



I SEVEN  
CONGRESS OF HEALTH

## **Sequela psiquiátrica e cognitiva a longo prazo do SARS-CoV-2: evidências e discussões para um futuro mundo pós COVID-19? uma revisão integrativa da literatura**

### **Long-term psychiatric and cognitive sequelae of SARS-CoV-2: evidence and discussion for a future post COVID-19 world? an integrative literature review**

**Arthur Silva de Andrade<sup>74</sup>**

#### **RESUMO**

O estudo em voga caracteriza-se como de revisão integrativa da literatura, onde buscou evidenciar e discutir as principais e mais recentes evidências da sequela psiquiátrica e cognitiva a longo prazo do coronavírus e bem como suas contribuições para promover discussões de interesse universal no campo científico e proporcionar oportunidades de interação entre a comunidade acadêmica, social e o setor governamental, por meio de publicações científicas na área de saúde mental indexadas na base de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line (MEDLINE), entre os anos de 2019 e 2022. Seguindo os critérios de inclusão, foram selecionados 1,6% estudos para análise de um universo de 1000 publicações, dos quais 100% dos artigos foram publicados em periódicos estrangeiros e mais citados, na garantia de trazer maior porção científica. Enquanto resultados, os estudos apontaram que a idade média de 50-70 anos dos participantes foi um preditor de prejuízo residual da qualidade de vida e o fato de embora o COVID-19 afetar principalmente o sistema respiratório, outros órgãos, incluindo o cérebro, podem estar envolvidos e que um acompanhamento longitudinal rigoroso e sistemático é necessário para que esse esforço seja bem-sucedido e que maiores e melhores protocolos e registros de pacientes se desenvolvam e sejam implementados, como, por exemplo, a promoção da neuropsicologia e psicoeducação do paciente relacionada a funcionamento cerebral e consequente possibilidades de reabilitação. À vista disso, vários sintomas psiquiátricos e cognitivos do COVID-19 foram descritos, como alteração da consciência, depressão, ideação suicida, ansiedade, dores de cabeça, convulsões, confusão mental, cognição prejudicada, queixas de memória, delírio, distúrbios do sono (principalmente insônia), cefaléia, anosmia ou ageusia, acidente vascular cerebral (AVC) e dentre outros.

**Palavras-chave:** coronavírus, saúde mental, conhecimento, sequelas.

#### **ABSTRACT**

The long-term review study and integrative studies of the literature where research for scientific research and disputes as the main and most recent in scientific research on the coronavirus and as well as its universal contributions to promote research of

---

<sup>74</sup> Graduando em Psicologia

Instituição: Centro Universitário Estácio do Recife

Endereço: Av. Eng. Abdias de Carvalho, 1678 - Madalena, Recife - PE, CEP: 50720-225



scientific and scientific interest provide opportunities of interaction between the academic community, the social and governmental sector, through scientists in the area of mental health indexed in the Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS) and Medical Literature Analysis and Retrieval System database online. line (MEDLINE), the years 2019 and 2022. Following the inclusion criteria, 16% of studies were selected to analyze a universe of 1000 publications, of which 100% of the articles published in foreign and most cited journals, in order to guarantee bring greater scientific proportion. The results pointed out that the studies' average 50-70 years of study was a predictor of residual quality of life earnings and the fact that, although primarily the COVID-19 system, other students, including the brain, may, be involved and that a longitudinal and adequate follow-up is necessary for this effort to be successful and that larger and that are implemented of patients are better and are implemented, as a protocol and are implemented, for example, the promotion of the patient's neuropsychology regarding brain functioning and consequent possibilities of rehabilitation. In view of this, several psychiatric and cognitive symptoms-19 have been described as altered consciousness, depression, suicidal ideation, anxiety, headaches, seizures, mental confusion, impaired cognition, memory complaints, delirium, sleep disturbances (insomnia), headache, mainly anosmia or ageusia, cerebrovascular accident (CVA) and others.

**Keywords:** coronavirus, mental health, knowledge, sequelae.

## 1 INTRODUÇÃO

Para a elaboração da revisão integrativa da qual se trata, optou-se pelo estudo da doença infecciosa causada pelo vírus SARS-CoV-2, denominando coronavírus (covid-19), causada pelo novo coronavírus causador de síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2), o qual possui uma dinâmica de transmissão bastante complexa, como a sua transmissão sintomática: quando ocorre principalmente de pessoas sintomáticas para outras pessoas, transmissão pré-sintomática: entendendo que o período de incubação é estimado entre 1 e 14 dias, com mediana de 5 a 6 dias e, por fim, a sua forma de transmissão assintomática: onde o caso assintomático é um caso confirmado por exame laboratorial que não desenvolve sintomas (WHO, 2020; WEI; LI; CHIEW, 2020; ROTHE; SCHUNK; SOTHMANN, 2020).

À vista disso, o novo coronavírus (SARS-CoV-2), acima caracterizado, transformou-se em um dos maiores desafios sanitários em escala global deste século e logo configurando-se como pandemia. Ainda, junto ao insuficiente conhecimento científico sobre o novo coronavírus, sua alta velocidade de disseminação e capacidade de



provocar mortes em populações vulneráveis, a cada dia se geram incertezas sobre quais seriam as melhores estratégias a serem utilizadas para o seu enfrentamento em diferentes partes do mundo. Mais ainda, novos estudos vem apontando para uma situação ainda desconhecida, mas já de alto potencial alarmante, o fato de estudos que comprovam ocorrências de alterações psiquiátricas e cognitivas em sobreviventes de formas moderadas ou graves de COVID-19 (WHO, 2020).

Portanto, para o enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do Coronavírus (Covid-19), o estudo se desdobra da necessidade urgente de uma melhor caracterização do perfil de morbidade psiquiátrica e neuropsicológica aguda e crônica entre as vítimas de COVID-19 e o papel desempenhado por múltiplos componentes relacionados às características clínicas dos indivíduos. Conseguindo através disso, o estado atual do conhecimento do tema investigado e possibilitando contribuições para promover discussões no campo científico, social e político e proporcionar oportunidades de interação entre a comunidade acadêmica, a sociedade e o setor governamental (HELBOK et al., 2020).

## **2 OBJETIVOS**

A pesquisa teve enquanto objetivo central: buscar, avaliar, criticar e sintetizar as evidências disponíveis da seqüela psiquiátrica e cognitiva a longo prazo do coronavírus e possíveis formas de intervenção.

## **3 METODOLOGIA**

Com a finalidade de atingir os objetivos propostos, optou-se em adotar enquanto recurso metodológico no estudo a denominada Revisão Integrativa da Literatura, método o qual é amplamente conhecido no campo científico e que busca realizar uma análise ampla e focal de estudos anteriores, contribuindo dessa forma para as mais diversas discussões sobre métodos e resultados de pesquisas, por isso a mesma considera tanto estudos experimentais quanto não-experimentais, para obter um profundo entendimento de um determinado fenômeno (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011).

Portanto, por se tratar de um método de uma vasta multiplicidade de finalidades, para conseguir levar clareza nas apresentações dos resultados, se faz necessário seguir



rigorosos padrões metodológicos, de uma forma que o leitor consiga identificar claramente as características próprias dos estudos incluídos na revisão.

Por ser uma Revisão Integrativa da Literatura, segundo Souza, Silva e Carvalho (2010) o estudo precisou se dividir em objetivas etapas, sendo elas: 1ª etapa: identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa para a elaboração da revisão integrativa. 2ª etapa: estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/ amostragem ou busca na literatura. 3ª etapa: definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/ categorização dos estudos e 4ª etapa: interpretação dos resultados e apresentação da revisão/síntese do conhecimento.

Para o levantamento dos artigos na literatura, realizou uma busca nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line (MEDLINE). Foram utilizados, para busca dos artigos, os seguintes descritores e suas combinações na língua inglesa: “psychiatric sequelae and coronavírus” e “cognitive sequelae and coronavírus”. Optou-se em realizar um estudo na língua inglesa pelo fato de nessas condições atingir a comunidade científica de forma mais ampla, ainda, os critérios de inclusão definidos para a seleção dos artigos foram: artigos publicados em inglês; artigos na íntegra que retratassem a temática referente à revisão integrativa e artigos publicados e indexados nos referidos bancos de dados no intervalo de ano de publicação [2019-2022]. Após a seleção dos artigos, por meio dos critérios de inclusão e exclusão e separando-os com base no assunto principal voltado à problemática do estudo em questão, foram selecionados 16 artigos para ser feita a Revisão Integrativa da Literatura. Tanto a análise quanto a síntese dos dados extraídos dos artigos foram realizadas de forma descritiva, possibilitando observar, contar, descrever e classificar os dados, com o intuito de reunir o conhecimento produzido sobre o tema explorado na revisão.

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **4.1 IDENTIFICAÇÃO DO TEMA E SELEÇÃO DA HIPÓTESE OU QUESTÃO DE PESQUISA PARA A ELABORAÇÃO DA REVISÃO INTEGRATIVA**

Como já iniciada a conceituação temática da pesquisa, optou-se pelo estudo do chamado coronavírus (covid-19), sendo uma infecção respiratória aguda potencialmente



## I SEVEN CONGRESS OF HEALTH

grave causada pelo novo coronavírus causador de síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2), o qual possui uma dinâmica de transmissão bastante complexa (WHO, 2020; WEI; LI; CHIEW, 2020; ROTHE; SCHUNK; SOTHMANN, 2020).

Por ter se transformado em um dos maiores desafios sanitários em escala global deste século, possuir insuficiente conhecimento científico, ter alta velocidade de disseminação e capacidade de provocar mortes em populações vulneráveis, se geram incertezas sobre quais seriam as melhores estratégias a serem utilizadas para o seu enfrentamento em diferentes partes do mundo. E ainda, novos estudos vem apontando ocorrências de alterações psiquiátricas e cognitivas em sobreviventes de formas moderadas ou graves de COVID-19.

Frente ao exposto, para o enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do Coronavírus, o estudo se desdobra da necessidade urgente de uma melhor caracterização do perfil de morbidade psiquiátrica e cognitiva entre as vítimas de COVID-19. Logo, decidiu-se que este fato inédito requer uma compreensão significativa, buscando reforçar os resultados existentes para atenuar o déficit de conhecimentos com vista à maior propriedade desse problema.

### 4.2 ESTABELECIMENTO DE CRITÉRIOS PARA INCLUSÃO E EXCLUSÃO DE ESTUDOS/ AMOSTRAGEM OU BUSCA NA LITERATURA

Para o levantamento dos artigos na literatura, realizou uma busca nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line (MEDLINE). Foram utilizados, para busca dos artigos, os seguintes descritores e suas combinações na língua inglesa: “psychiatric sequelae and coronavirus” [MEDLINE: 876 achados científicos | LILACS: 05 achados científicos], “cognitive sequelae and coronavirus” [MEDLINE: 921 achados científicos | LILACS: 05 achados científicos]. E os critérios de inclusão definidos para a seleção dos artigos foram: artigos publicados em inglês; artigos na íntegra que retratassem a temática referente à revisão integrativa e artigos publicados e indexados nos referidos bancos de dados no intervalo de ano de publicação [2019-2022]. Totalizando um número de 1000 publicações científicas.

Seguindo os critérios de inclusão, foram selecionados 1,6% estudos para análise



de um universo de 1000 publicações, dos quais 100% dos artigos foram publicados em periódicos estrangeiros e mais citados, na garantia de trazer maior proporção científica. para ser feita a Revisão Integrativa da Literatura. Tanto a análise quanto a síntese dos dados extraídos dos artigos foram realizadas de forma descritiva, possibilitando observar, contar, descrever e classificar os dados, com o intuito de reunir o conhecimento produzido sobre o tema explorado na revisão.

#### 4.3 DEFINIÇÃO DAS INFORMAÇÕES A SEREM EXTRAÍDAS DOS ESTUDOS SELECIONADOS/ CATEGORIZAÇÃO DOS ESTUDOS

No processo de definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados e a consequente verificação do nível de evidência dos estudos e portanto confiança no uso de seus resultados, foi realizada uma reunião e síntese das informações-chave nas plataformas supracitadas, chegando-se aos seguintes artigos:

1. **Post-COVID-19 psychiatric and cognitive morbidity: Preliminary findings from a Brazilian cohort study** [Morbidade psiquiátrica e cognitiva pós-COVID-19: achados preliminares de um estudo de coorte brasileiro março a abril de 2022].

Resultados: O estudo evidenciou que diagnósticos de depressão, transtorno de ansiedade generalizada e transtorno de estresse pós-traumático, foram estabelecidos respectivamente em 8%, 15,5% e 13,6% da amostra. E que após o início da pandemia, a taxa de depressão e transtorno de ansiedade generalizada era de 2,56% e 8,14%, respectivamente. Outro dado importante foi que o declínio da memória foi relatado subjetivamente por 51,1% dos pacientes.

2. **Long-term outcomes after NeuroCOVID: A 6-month follow-up study on 60 patients** [Resultados a longo prazo após NeuroCOVID: um estudo de acompanhamento de 6 meses em 60 pacientes].

Resultados: O estudo evidenciou, através do dados de 60 pacientes, que pacientes com NeuroCOVID tiveram um impacto negativo na qualidade de vida de 49% dos pacientes. Ainda contado com o fato de que a idade foi um preditor de prejuízo residual da qualidade de vida. Aos seis meses, foi constatado nesses pacientes uma incapacidade residual significativa de 51,7% dos pacientes e cognição



prejudicada em 68,9% dos casos. As principais manifestações neuropsiquiátricas persistentes foram distúrbio persistente do olfato /gustativo em 45% dos pacientes , queixas de memória em 34% dos pacientes , ansiedade ou depressão em 32% dos pacientes.

**3. Long-term effects of COVID-19 on mental health: A systematic review** [Efeitos a longo prazo do COVID-19 na saúde mental: uma revisão sistemática].

Resultados: O estudo evidenciou através dos seus dados que dos 885 estudos que foram encontrados, 33 foram incluídos na revisão envolvendo um total de 6.743 participantes. Chegando a informação de que a idade média do estudo dos participantes foi de 57,8 anos, com 63,0% do sexo masculino. Os participantes geralmente não apresentaram sintomas ou sintomas leves de ansiedade a longo prazo e depressão. A prevalência variou dependendo da ferramenta de medição, ainda, distúrbios do sono (principalmente insônia) foram mais comumente relatados como leves. A prevalência de transtorno do estresse pós-traumático foi semelhante à ansiedade e depressão.

**4. Neurological complications of COVID-19: from pathophysiology to rehabilitation. An overview** [Complicações neurológicas do COVID-19: da fisiopatologia à reabilitação. Uma visão geral].

Resultados: O estudo evidenciou que a rota exata pela qual o SARS-CoV-2 pode penetrar no SNC ainda é desconhecida, embora traga informação de uma possível via transsináptica retrógrada das terminações nervosas periféricas e/ou através do bulbo olfatório tenha sido sugerida. Frente a isso, destacou que o manejo precoce da COVID-19 por uma equipe multiprofissional é fundamental para evitar sequelas de longo prazo e que a reabilitação é recomendada para melhorar a função respiratória e cardíaca, bem como para evitar complicações neurológicas a longo prazo.

**5. Emerging potential mechanisms and predispositions to the neurological manifestations of COVID-19** [Mecanismos potenciais emergentes e predisposições para as manifestações neurológicas do COVID-19].

Resultados: O estudo evidenciou informações acerca da tentativa de abordar os mecanismos moleculares, celulares e sistêmicos em evolução do NeuroCOVID, dando uma ênfase às apresentações cerebrovasculares, desmielinizantes e encefalíticas, que foram relatadas. São apresentados vários mecanismos, especialmente o envolvimento



de uma " tempestade de citocinas ", como citada pelos autores. E que é através de uma exploração dos fatores genéticos e demográficos que podem predispor os indivíduos ao NeuroCOVID. Os efeitos neurológicos a longo prazo cada vez mais evidentes também são apresentados, como o impacto do vírus na cognição , função autonômica e bem-estar mental, que representam um expressivo peso para já alargados os serviços de saúde. Reforçando através disso a necessidade de vigilância cautelosa, especialmente para aqueles com fatores predisponentes , com fenotipagem clínica eficaz, investigação adequada e, preferencialmente recorrendo ao tratamento imediato, sendo um imperativo para prevenir as sequelas neurológicas, incluindo aquelas relacionadas aos fenótipos longos de COVID-19.

**6. Global Incidence of Neurological Manifestations Among Patients Hospitalized With COVID-19-A Report for the GCS-NeuroCOVID Consortium and the ENERGY Consortium** [Incidência global de manifestações neurológicas entre pacientes hospitalizados com COVID-19-A Relatório para o GCS-NeuroCOVID Consortium e o ENERGY Consortium].

Resultados: O estudo evidenciou que dos 3.055 pacientes em toda a coorte COVID-19, 1.742 (57%) eram homens , e a idade média foi de 59,9 anos. Ainda, dos 475 pacientes na coorte neurológica COVID-19, 262 (55%) eram homens , e a idade média foi de 62,6 anos. Dos 214 pacientes da coorte ENERGY, 133 (62%) eram homens , e a média de idade foi de 67 anos (IC 95%, 52-78 anos). Um total de 3.083 de 3.743 pacientes (82%) em todas as coortes tiveram qualquer manifestação neurológica. Os mais comuns sintomas auto-relatados incluíram cefaléia (1.385 de 3.732 pacientes [37%]) e anosmia ou ageusia (977 de 3.700 pacientes [26%]). Sinais e/ou síndromes neurológicos mais prevalentes foram encefalopatia aguda (1.845 de 3.740 pacientes [49%]), coma (649 de 3.737 pacientes [17%]) e acidente vascular cerebral (222 de 3.737 pacientes [6%]). Presença de clinicamente capturadosinais neurológicos e/ou síndromes foram associados ao aumento do risco de morte hospitalar após o ajuste para o local do estudo, idade, sexo , raça e etnia . Por fim, a presença de distúrbios neurológicos preexistentes foi associada ao aumento do risco de desenvolver sinais e/ou síndromes neurológicos com COVID-19.

**7. Observational cohort study of neurological involvement among**



**patients with SARS-CoV-2 infection** [Estudo de coorte observacional de envolvimento neurológico entre pacientes com infecção por SARS-CoV-2].

Resultados: O estudo evidenciou que em toda a coorte, 59,8% dos pacientes tiveram ventilação não invasiva (VNI). A VNI inespecífica foi sofrida por 24,5%, principalmente fraqueza geral e declínio cognitivo ou delírio . VNI leve foi encontrada em 9,8%; mais comumente, paladar ou olfato prejudicados . VNI grave estava presente em 23,5%; metade destes sofreu isquemia cerebral. A incidência de VNI aumentou com sintomas respiratórios de COVID-19. A mortalidade foi maior com o aumento da gravidade da VNI. Notavelmente, 83,3% com VNI grave tinham comorbidade neurológica pré-existente.

**8. Neurological outcome and quality of life 3 months after COVID-19: A prospective observational cohort study** [Resultado neurológico e qualidade de vida 3 meses após COVID-19: um estudo de coorte observacional prospectivo].

Resultados: O estudo evidenciou que dos 135 pacientes consecutivos com COVID-19, 31 (23%) necessitaram de cuidados na unidade de terapia intensiva (UTI) (grave), 72 (53%) foram internados na enfermaria regular (moderada) e 32 (24%) precisaram de cuidados ambulatoriais leve durante a doença aguda . No seguimento de 3 meses, 20 pacientes (15%) apresentaram uma ou mais síndromes neurológicas que não eram evidentes antes do COVID-19. A avaliação da saúde mental revelou sintomas de depressão , ansiedade e transtornos de estresse pós -traumático em 11%, 25% e 11%, respectivamente.

**9. The three frontlines against COVID-19: Brain, Behavior, and Immunity** [As três linhas de frente contra o COVID-19: Cérebro, Comportamento e Imunidade].

Resultados: O estudo evidenciou que transtornos de ansiedade, transtornos de humor e ideação suicida são as manifestações psiquiátricas mais comuns. A infecção por COVID-19 pode ter sistema nervoso central e/ou periféricosintomas, incluindo dor de cabeça , distúrbios do sono , encefalopatia e perda de paladar e olfato. Ainda destacou que o apoio psicológico deve ser implementado, melhorando o bem-estar psicológico, bem como potencializando a psiconeuroimunidade contra a COVID-19.

**10. Common Data Elements for COVID-19 Neuroimaging: A GCS-**



**NeuroCOVID Proposal** [Elementos de dados comuns para neuroimagem COVID-19: uma proposta GCS-NeuroCOVID].

Resultados: O estudo evidenciou que pacientes com COVID-19 apresentam um amplo espectro de distúrbios neurológicos cujas características foram descritas em vários relatórios desde o início da pandemia à nível global. A sua incidência e prevalência desses distúrbios variam de 3,5% a 84% entre os pacientes com COVID-19, com sintomas neurológicos variando de leves a graves.

**11. Neuropathology of COVID-19 (neuro-COVID): clinicopathological update** [Neuropatologia do COVID-19 (neuro-COVID): atualização clínico-patológica].

Resultados: O estudo evidenciou que embora o COVID-19 afete principalmente o sistema respiratório, outros órgãos, incluindo o cérebro, podem estar envolvidos. Em estudos clínicos ocidentais, disfunção neurológica relativamente leve, como anosmia e disgeusia é frequente (~70-84%), enquanto distúrbios neurológicos graves, como acidente vascular cerebral (~1-6%) e meningoencefalite são menos comuns.

**12. Neurological presentations of COVID-19: Findings from the Spanish Society of Neurology neuroCOVID-19 registry** [Apresentações neurológicas do COVID-19: Achados do registro neuroCOVID-19 da Sociedade Espanhola de Neurologia].

Resultados: O estudo evidenciou, a partir de um total de 233 casos que foram submetidos, foi incluindo 74 diferentes combinações de manifestações. Os mais relatados foram acidente vascular cerebral (27%), sintomas neuromusculares (23,6%), estado mental alterado (23,6%), anosmia (17,6%), cefaleia (12,9%) e convulsões (11,6%). A média de idade dos pacientes foi de 61,1 anos, sendo 42,1% mulheres; maior proporção de mulheres foi registrada entre os pacientes com estado mental alterado, anosmia e cefaleia. Os sintomas neurológicos foram persistentes em 33% dos pacientes. Os sintomas gerais estavam presentes em 97,7% dos pacientes, e os resultados dos exames laboratoriais gerais foram anormais em 99,4% dos pacientes.

**13. A systematic review of neurological symptoms and complications of COVID-19** [Uma revisão sistemática de sintomas neurológicos e complicações do



COVID-19].

Resultados: O estudo evidenciou através de uma revisão sistemática que cefaleia , tontura , alterações do paladar e do olfato e alteração da consciência foram os sintomas neurológicos mais descritos, sendo este último mais frequente entre os pacientes com evolução grave ou crítica da doença.

**14. Multiple Neuroinvasive Pathways in COVID-19** [Múltiplas vias neuroinvasivas no COVID-19].

Resultados: O estudo evidenciou que o cérebro está entre os alvos do COVID-19 e pode ser afetado de várias maneiras, direta e indiretamente. A infecção cerebral direta por SARS-CoV-2 pode ocorrer via transporte axonal através do nervo olfatório e vários sintomas neurológicos do COVID-19 foram descritos, onde estes envolvem anosmia / ageusia , dores de cabeça, convulsões, confusão mental e delírio e coma. Ainda, os sobreviventes do COVID-19 podem estar em maior risco de desenvolver doenças neurodegenerativas anos ou décadas depois.

**15. Neurological and Neuropsychiatric Impacts of COVID-19 Pandemic** [Impactos Neurológicos e Neuropsiquiátricos da Pandemia de COVID-19].

Resultados: O estudo evidenciou que as manifestações neurológicas e neuropsiquiátricas do COVID-19 são abundantes e que as características clínicas do envolvimento do sistema nervoso central e periférico são evidentes. A maioria dos efeitos psicológicos é secundária a mudanças regulatórias, socioeconômicas e psicossociais associadas à pandemia.

**16. Covert Pathways to the Cranial Cavity: Could These Be Potential Routes of SARS-CoV-2 to the Brain?** [Caminhos secretos para a cavidade craniana: podem ser rotas potenciais do SARS-CoV-2 para o cérebro?].

Resultados: O estudo evidenciou que a doença do sistema nervoso central induzida pela SARS-CoV-2 agora foi reconhecida como uma complicação da doença por coronavírus (COVID-19), além de sua infecção multissistêmica de órgãos. Entendendo que as possíveis rotas pelas quais o SARS-CoV-2 entra no SNC são agora um nicho ativo de pesquisa em todo o mundo. Os espaços contidos dentro dos nervos olfativos embainhados conectados ao líquido cefalorraquidiano da cavidade craniana, em particular, foi descrita em adição a outras vias de infecção ascendente em direção



I SEVEN  
CONGRESS OF HEALTH

ao SNC.

Referência de site por ordem

1.	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0163834322000020#t0025">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0163834322000020#t0025</a>
2.	<a href="https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-35000793">https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-35000793</a>
3.	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165032721012532#abs0002">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165032721012532#abs0002</a>
4.	<a href="https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-34487099">https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-34487099</a>
5.	<a href="https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-34391037">https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-34391037</a>
6.	<a href="https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-33974053">https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-33974053</a>
7.	<a href="https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-33737955">https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-33737955</a>
8.	<a href="https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-33682276">https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-33682276</a>
9.	<a href="https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-33548496">https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-33548496</a>
10.	<a href="https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-33575956">https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-33575956</a>
11.	<a href="https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-33636661">https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-33636661</a>
12.	<a href="https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-32691236">https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-32691236</a>
13.	<a href="https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-32990925">https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-32990925</a>
14.	<a href="https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-32753076">https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-32753076</a>
15.	<a href="https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-32949535">https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-32949535</a>
16.	<a href="https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-33030333">https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-33030333</a>



#### 4.4 INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS E APRESENTAÇÃO DA REVISÃO/SÍNTESE DO CONHECIMENTO

Nesta etapa do estudo, foi realizada uma análise crítica, propondo uma interpretação dos resultados. Onde, nos 16 artigos selecionados apresentaram enquanto resultados que embora o COVID-19 afete principalmente o sistema respiratório, outros órgãos, incluindo o cérebro, podem estar envolvidos e que um acompanhamento longitudinal rigoroso e sistemático é necessário para que esse esforço seja bem-sucedido e que maiores e melhores protocolos e registros de pacientes se desenvolvam e sejam implementados, como, por exemplo, a promoção da neuropsicologia e psicoeducação do paciente relacionada a funcionamento cerebral e consequente possibilidades de reabilitação.

A idade foi um expressivo preditor de prejuízo, agravando numa faixa dos 60 anos, tontura, alterações do paladar e do olfato e alteração da consciência, depressão, ideação suicida, ansiedade, dores de cabeça, convulsões, confusão mental, convulsões, cognição prejudicada, queixas de memória, delírio, distúrbios do sono (principalmente insônia), cefaléia, anosmia ou ageusia, acidente vascular cerebral. É importante destacar também que a presença de distúrbios neurológicos preexistentes foi associada ao aumento do risco de desenvolver sinais e/ou síndromes neurológicos com COVID-19.

Outra parte dos estudos, além de trazerem os fatos expostos, também informaram que a SARS-CoV-2 afeta o sistema nervoso e que as características clínicas do envolvimento do sistema nervoso central e periférico são evidentes, e ainda indícios de passagens secretas que explicam a patogênese do Neuro-COVID. Os estudos reforçaram ainda para a importância de um acompanhamento longitudinal rigoroso e sistemático é necessário para que esse esforço seja bem-sucedido, protocolos apropriados e registros de pacientes devem ser desenvolvidos e implementados sem demora.

#### 5 CONCLUSÕES

Enquanto conclusão, destaca-se que o estudo conseguiu atingir o seu objetivo central que foi o de evidenciar e discutir as principais e mais recentes evidências da sequela psiquiátrica e cognitiva a longo prazo do coronavírus, bem como suas contribuições para promover discussões no campo científico e proporcionar



I SEVEN  
CONGRESS OF HEALTH

oportunidades de interação entre a comunidade acadêmica, o setor empresarial e o setor governamental. Pois, com a interpretação dos resultados se conseguiu alcançar uma certa convergência/similaridade de sequelas psiquiátricas e cognitivas, facilitando o claro entendimento da importância de se realizar cuidados de longo prazo e atenção especial devem ser dados aos pacientes com COVID-19, especialmente se tiverem manifestações neurológicas durante a infecção aguda.

Em suma, como foi possível constatar, métodos de reabilitação devem ser pensados desde já, pois, pelo novo coronavírus atingir várias regiões orgânicas do corpo, os mais diversos profissionais da equipe interdisciplinar e cuidadores/familiares devem agir de forma integralizada, com a intenção de aumentar a autoconsciência dos pacientes sobre suas dificuldades neuropsicológicas. Se fazendo necessário para que esse esforço seja bem-sucedido e que maiores e melhores protocolos e registros de pacientes se desenvolvam e sejam implementados, como, por exemplo, a promoção da neuropsicologia e psicoeducação do paciente relacionada a funcionamento cerebral e consequente possibilidades de reabilitação, facilitando as habilidades atencionais, especialmente de atenção concentrada para estímulos verbais.

Possibilitar ainda o desenvolvimento e o uso de flexibilidade cognitiva voltada para a comunicação e dentre outros benefícios provenientes do método de reabilitação multidisciplinar, envolvendo profissionais da Psicologia, Fisioterapia, Medicina, Terapia Ocupacional e dentre outros. Por fim, procurando dessas formas lutar no enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do Coronavírus (Covid-19) e que o manejo precoce da COVID-19 por uma equipe por uma equipe multiprofissional é fundamental para evitar sequelas de longo prazo e que a reabilitação é recomendada para melhorar a função respiratória e cardíaca, bem como para evitar complicações neurológicas também a longo prazo.



## REFERÊNCIAS

BAIG AM. Covert Pathways to the Cranial Cavity: Could These Be Potential Routes of SARS-CoV-2 to the Brain? *ACS Chem Neurosci*. 2020 Oct 21;11(20):3185-3187. doi: 10.1021/acchemneuro.0c00604. Epub 2020 Oct 8. PMID: 33030333.

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. de A.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão e Sociedade*. Belo Horizonte, v.5, n. 11, p. 121-136 · maio-ago. 2011 · ISSN 1980-5756. Disponível em: . Acesso em: 19 de fevereiro de 2022.

BOUGAKOV D, PODELL K, GOLDBERG E. Multiple Neuroinvasive Pathways in COVID-19. *Mol Neurobiol*. 2021 Feb;58(2):564-575. doi: 10.1007/s12035-020-02152-5. Epub 2020 Sep 29. PMID: 32990925; PMCID: PMC7523266.

BOURMISTROVA NW, SOLOMON T, BRAUDE P, STRAWBRIDGE R, CARTER B. Long-term effects of COVID-19 on mental health: A systematic review. *J Affect Disord*. 2022 Feb 15;299:118-125. doi: 10.1016/j.jad.2021.11.031. Epub 2021 Nov 16. PMID: 34798148; PMCID: PMC8758130.

CHAUMONT H, MEPIEL E, ROZE E, TRESSIÈRES B, DE BROUCKER T, LANNUZEL A; contributors to the French NeuroCOVID registry. Long-term outcomes after NeuroCOVID: A 6-month follow-up study on 60 patients. *Rev Neurol (Paris)*. 2022 Jan-Feb;178(1-2):137-143. doi: 10.1016/j.neurol.2021.12.008. Epub 2022 Jan 6. PMID: 35000793.

CHEN X, LAURENT S, ONUR OA, KLEINEBERG NN, FINK GR, SCHWEITZER F, WARNKE C. A systematic review of neurological symptoms and complications of COVID-19. *J Neurol*. 2021 Feb;268(2):392-402. doi: 10.1007/s00415-020-10067-3. Epub 2020 Jul 20. PMID: 32691236; PMCID: PMC7370630.

CHOU SH, BEGHI E, HELBOK R, MORO E, SAMPSON J, ALTAMIRANO V, MAINALIS, BASSETTI C, SUAREZ JI, MCNETT M; GCS-NeuroCOVID Consortium and ENERGY Consortium. Global Incidence of Neurological Manifestations Among Patients Hospitalized With COVID-19-A Report for the GCS-NeuroCOVID Consortium and the ENERGY Consortium. *JAMA Netw Open*. 2021 May 3;4(5):e2112131. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2021.12131. PMID: 33974053; PMCID: PMC8114143.

DAMIANO RF, CARUSO MJG, CINCOTO AV, DE ALMEIDA ROCCA CC, DE PÁDUA SERAFIM A, BACCHI P, GUEDES BF, BRUNONI AR, PAN PM, NITRINI R, BEACH S, FRICCHIONE G, BUSATTO G, MIGUEL EC, FORLENZA OV; HCFMUSP COVID-19 Study Group. Post-COVID-19 psychiatric and cognitive morbidity: Preliminary findings from a Brazilian cohort study. *Gen Hosp Psychiatry*. 2022 Jan 6;75:38-45. doi: 10.1016/j.genhosppsy.2022.01.002. Epub ahead of print. PMID: 35134702; PMCID: PMC8734055.

EDLOW BL, BOLY M, CHOU SH, FISCHER D, KONDZIELLA D, LI LM, MAC



I SEVEN  
CONGRESS OF HEALTH

DONALD CL, MCNETT M, NEWCOMBE VFJ, STEVENS RD, MENON DK; GCS-NeuroCOVID. Common Data Elements for COVID-19 Neuroimaging: A GCS-NeuroCOVID Proposal. *Neurocrit Care*. 2021 Apr;34(2):365-370. doi: 10.1007/s12028-021-01192-6. Epub 2021 Feb 11. PMID: 33575956; PMCID: PMC7878171.

FLEISCHER M, KÖHRMANN M, DOLFF S, SZEPANOWSKI F, SCHMIDT K, HERBSTREIT F, GÜNGÖR C, STOLTE B, STEINER KM, STADTLER C, RIßE J, FIEDLER M, MEYER ZU HÖRSTE G, MAUSBERG AK, KILL C, FORSTING M, SURE U, DITTMER U, WITZKE O, BRENNER T, KLEINSCHNITZ C, STETTNER M. Observational cohort study of neurological involvement among patients with SARS-CoV-2 infection. *Ther Adv Neurol Disord*. 2021 Feb 26;14:1756286421993701. doi: 10.1177/1756286421993701. PMID: 33737955; PMCID: PMC7934032.

GARCÍA-AZORÍN D, ABILDÚA MJA, AGUIRRE MEE, FERNÁNDEZ SF, MONCÓ JCG, GUIJARRO-CASTRO C, PLATAS MG, DELGADO FR, ANDRÉS JML, EZPELETA D; Spanish neuroCOVID registry group. Neurological presentations of COVID-19: Findings from the Spanish Society of Neurology neuroCOVID-19 registry. *J Neurol Sci*. 2021 Apr 15;423:117283. doi: 10.1016/j.jns.2020.117283. Epub 2020 Dec 19. PMID: 33636661; PMCID: PMC7749644.

HELBOK R, CHOU SH, BEGHI E, MAINALI S, FRONTERA J, ROBERTSON C, FINK E, SCHOBER M, MORO E, MCNETT M, BASSETTI CL; GCS-NeuroCOVID consortium; EAN COVID task force. NeuroCOVID: it's time to join forces globally. *Lancet Neurol*. 2020 Oct;19(10):805-806. doi: 10.1016/S1474-4422(20)30322-7. Epub 2020 Sep 16. PMID: 32949535; PMCID: PMC7494307.

JESUTHASAN A, MASSEY F, MANJI H, ZANDI MS, WIETHOFF S. Emerging potential mechanisms and predispositions to the neurological manifestations of COVID-19. *J Neurol Sci*. 2021 Sep 15;428:117608. doi: 10.1016/j.jns.2021.117608. Epub 2021 Aug 4. PMID: 34391037; PMCID: PMC8332920.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D., CARVALHO DE R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *einstein*. 2010; 8(1 Pt 1):102-6

RACITI L, CALABRÒ RS. Neurological complications of COVID-19: from pathophysiology to rehabilitation. An overview. *Acta Biomed*. 2021 Sep 2;92(4):e2021317. doi: 10.23750/abm.v92i4.10620. PMID: 34487099; PMCID: PMC8477084.

RASS V, BEER R, SCHIEFECKER AJ, KOFLER M, LINDNER A, MAHLKNECHT P, HEIM B, LIMMERT V, SAHANIC S, PIZZINI A, SONNWEBER T, TANCEVSKI I, SCHERFLER C, ZAMARIAN L, BELLMANN-WEILER R, WEISS G, DJAMSHIDIAN A, KIECHL S, SEPPI K, LOEFFLER-RAGG J, PFAUSLER B, HELBOK R. Neurological outcome and quality of life 3 months after COVID-19: A prospective observational cohort study. *Eur J Neurol*. 2021 Oct;28(10):3348-3359. doi: 10.1111/ene.14803. Epub 2021 May 3. PMID: 33682276; PMCID: PMC8250725.



**I SEVEN  
CONGRESS OF HEALTH**

ROTHE C, SCHUNK M, SOTHMANN P, et al. Transmission of 2019-nCoV infection from an asymptomatic contact in Germany. *N Engl J Med.* 2020 Mar 5;382(10):970-71.  
ROY D, GHOSH R, DUBEY S, DUBEY MJ, BENITO-LEÓN J, KANTI RAY B. Neurological and Neuropsychiatric Impacts of COVID-19 Pandemic. *Can J Neurol Sci.* 2021 Jan;48(1):9-24. doi: 10.1017/cjn.2020.173. Epub 2020 Aug 5. PMID: 32753076; PMCID: PMC7533477.

WANG SC, SU KP, PARIANTE CM. The three frontlines against COVID-19: Brain, Behavior, and Immunity. *Brain Behav Immun.* 2021 Mar;93:409-414. doi: 10.1016/j.bbi.2021.01.030. Epub 2021 Feb 4. PMID: 33548496; PMCID: PMC7857976.

WEI WE, LI Z, CHIEW CJ, et al. Presymptomatic transmission of SARS-CoV-2: Singapore, January 23 - March 16, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020 Apr 10;69(14):411-5

World Health Organization. Clinical management of COVID-19: interim guidance. 2020 [internet publication].