

# SINDEMIA DE COVID-19 E SÍNDROMES NEUROPSIQUIÁTRICAS: COMO ESCLARECER ESTE BINÔMIO?

Nicole Magnan Scorsatto<sup>1</sup>, Eliane Mitsue Takiguchi<sup>2</sup>, Sandra Cristina Catelan-Mainardes<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Medicina, Campus Maringá/PR, Universidade Cesumar – UNICESUMAR. nick.scorsatto@hotmail.com

<sup>2</sup>Acadêmica do Curso de Medicina, Campus Maringá/PR, Universidade Cesumar – UNICESUMAR. mitsuetakiguchi@gmail.com

<sup>3</sup>Orientadora, Mestre, Departamento de Medicina, UNICESUMAR. Pesquisadora do Instituto Cesumar, Ciência, Tecnologia e Inovação - ICETI. sandra.mainardes@docentes.unicesumar.edu.br

## RESUMO

O SARS-COV-2, tipo de coronavírus que infecta o trato respiratório e causa a COVID-19, acomete, principalmente, os sistemas respiratório e gastrointestinal. Ainda, tal vírus possui papel neuroinvasivo, resultando em distúrbios neurológicos, como algumas síndromes neuropsiquiátricas importantes. Esse estudo tem como objetivo conhecer tais consequências neurológicas, sua fisiopatologia e apresentação clínica. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de caráter exploratório, com abordagem qualitativa. Para realização do presente estudo serão consultadas as bases de dados MEDLINE, SCIENCE DIRECT, SCIELO, BVS e BDU, utilizando os seguintes descritores de forma associada: síndromes neuropsiquiátricas, COVID-19, sistema nervoso central e sindemia no período de 2020 a fevereiro de 2022. A seleção, inicialmente, abrangeu artigos conforme a temática proposta, os quais posteriormente foram revisados e triados conforme disponibilidade completa dos artigos em inglês, português e espanhol, além de duplicatas removidas. Em seguida, os artigos foram examinados e selecionados de forma definitiva conforme resolução ao objetivo proposto. Os resultados serão organizados usando o fluxograma do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA). Ao fim desta pesquisa, espera-se compreender como as infecções pelo novo coronavírus impactam o sistema nervoso central, ocasionando distúrbios e alterando a qualidade de vida do paciente índice, levando-se em consideração aspectos psicológicos e fisiopatológicos, que repercutem nos mais variados quadros clínicos e impactam diretamente o sistema de saúde.

**PALAVRAS-CHAVE:** Coronavírus; Doenças psiquiátricas; Sistema Nervoso Central.

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente, a COVID-19 trata-se de uma sindemia, não mais apenas uma pandemia. Segundo Singer (2009), a ideia de sindemia foi desenvolvida pelo antropólogo Merrill Singer, que combina dois conceitos distintos numa neologia. O primeiro deles é sinergia, derivado do grego *synergos*, que significa dois ou mais agentes que trabalham juntos para determinar um efeito maior que a soma de cada um deles operando isoladamente, o que ocorre claramente numa sindemia. O segundo conceito é demic, derivado também do grego *demos*, traduzido como povo. Este sufixo é amplamente utilizado em três conceitos básicos da saúde pública: epidemia, pandemia e endemia. Vale ressaltar que a sindemia implica a presença de um complexo biossocial que consiste na copresença ou na sequência de condições de saúde com os fatores sociais e ambientais que promovem ou incrementam os efeitos negativos das interações entre estas condições. Sendo assim, as desigualdades sociais são cofatores na determinação das sindemias. Singer (2017) demonstrou que o termo sindemia expõe interações sociais e biológicas importantes em prognósticos, tratamentos e na construção de políticas públicas de saúde.

A COVID-19 é mundialmente conhecida como uma doença infecciosa do trato respiratório, causada por um novo *coronavírus* que pertence à família *coronaviridae*, que foi reconhecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2021) como 2019-nCov. Com isso, admite-se que as principais formas de transmissão e disseminação da doença ocorrem por aerossóis liberados ao tossir, espirrar ou por contato direto com as mucosas oral, nasal e conjuntival (COSTA *et al.*, 2020). Por ser uma infecção de trato respiratório, os principais sintomas são aqueles que acometem este sistema, seguidos de sintomas gastrointestinais e sintomas sistêmicos, sendo os últimos mediados por um extenso processo fisiopatológico conhecido como “Cytokine Storm” (BRITO e SILVA, 2020).

Mesmo com um amplo espectro sintomatológico, muitos dos pacientes são considerados assintomáticos ou apresentam sintomas leves a moderados, como febre, tosse, odinofagia, cefaleia, fadiga, mialgias e artralguas, além de diarreia, náuseas e vômitos (BRITO; SILVA, 2020). Dados da OMS (2021) até o presente momento trazem que o vírus já infectou mais de 190.000.000 de pessoas ao redor do mundo, levando a mais de 4.100.000 óbitos desde o início da pandemia, cujo primeiro caso foi registrado em 31 de dezembro de 2019 na cidade de Wuhan, China. Esses dados expressam a quão importante e significativa é a infecção pelo novo coronavírus, bem como suas formas sintomáticas e complicadas.

Ainda, além das propriedades já descritas, os vírus da família coronaviridae revelam importante papel neuroinvasivo. Estudos que abordam doenças causadas por outros tipos de coronavírus, como a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS) e a Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS), evidenciam que a complicação neurológica mais comum destas patologias é o *delirium*. A COVID-19, por sua vez, tem uma tendência a seguir este padrão, especialmente em pacientes hospitalizados (BUTLER *et al.*, 2020; KOTFIS *et al.*, 2020). Outros sintomas neurológicos comumente relatados em pacientes portadores de COVID-19 são alterações sensitivas de olfato e paladar, que encontram-se reduzidas (ROMÁN *et al.*, 2020; BRITO e SILVA., 2020). Encontram-se também sintomas como cefaleia, tontura e alterações de consciência.

Mais raras, porém não menos importantes, são as enfermidades vasculares cerebrais, como tromboembolismo, hemorragias, coagulopatias, além de encefalopatias, meningite, encefalite e convulsões (ROMÁN *et al.*, 2020; ORRU *et al.*, 2020). Observou-se, ainda, que a infecção pelo coronavírus aumenta os riscos de acidente vascular encefálico isquêmico (AVEi), principalmente em pacientes hospitalizados. (KOTFIS *et al.*, 2020; ORRU *et al.*, 2020)

A COVID-19 tem sido associada a transtornos mentais relacionados a mortes e a estratégias de supressão, inserindo o impacto do distanciamento social e as orientações de ficar em casa. Sintomas de transtornos de ansiedade e de depressão aumentaram consideravelmente nos Estados Unidos no período de abril a junho de 2020 comparado com igual período de 2019. Pesquisa feita em adultos de mais de 18 anos de idade no período de 24 a 30 de junho de 2020 mostrou que 40,9% das pessoas entrevistadas relataram ao menos um problema mental ou de saúde comportamental, incluindo ansiedade ou depressão (30,9%) e que estes jovens iniciaram ou aumentaram o uso de substâncias para lidar com o estresse ou com emoções relacionadas à COVID-19. Este número subiu para 75% entre as pessoas de 18 a 24 anos. Os problemas nas mulheres foram 1,5 vezes maiores que nos homens. Essas ocorrências são mais presentes entre latinos e negros que entre brancos (CZEISLER *et al.*, 2020).

Para Horton (2020) duas categorias de doenças estão interagindo em populações específicas: uma infecção com síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2 (SARS-CoV-2) e uma série de doenças não transmissíveis (NCDs). Tais condições estão se associando em grupos sociais conforme os padrões de desigualdade profundamente enraizados em nossas sociedades. A agregação dessas doenças em um contexto de disparidade social e econômica exacerba os efeitos negativos de cada doença separada. Esse exposto ratifica que a COVID-19 não é uma pandemia, é uma sindemia. A natureza sindêmica da ameaça que enfrentamos significa que uma abordagem mais matizada é necessária se quisermos proteger a saúde de nossas comunidades.

Com base no exposto e na importância que os sintomas neurológicos e psiquiátricos da COVID-19 apresentam para a população de modo geral, buscamos revisar estudos já realizados sobre o assunto a fim de compilar e compreender a atuação e relação da sindemia de COVID-19, suas consequências neurológicas e propostas de intervenção para redução de impactos na saúde pública.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Para realização deste trabalho, optou-se pela revisão integrativa com busca de artigos indexados no período compreendido entre janeiro de 2020 a fevereiro de 2022, nas bases de dados *Science Direct*, *Scientific Electronic Library Online (Scielo)*, *Pubmed NCBI (MEDLINE)*, *Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)* e a *Biblioteca Digital Unicesumar (BDU)*. O período foi escolhido por abranger o início da pandemia de coronavírus, declarada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) no dia 11 de março de 2020, sua trajetória e implicações na saúde coletiva.

Os trabalhos serão selecionados pelo título, resumo e pertinência ao objetivo da pesquisa, sem restrição ao tipo de estudo e forma de apresentação. Dessa forma serão escolhidos artigos, teses e dissertações que abordem sobre a ocorrência de síndromes neuropsiquiátricas associadas à COVID-19 no transcorrer do surto sindêmico que vigora até o momento. Assim, serão realizadas buscas por meio dos seguintes descritores: “*Síndromes neuropsiquiátricas*”, “*COVID-19*”, “*Sistema Nervoso Central*” e “*Sindemia*”. Após a remoção das duplicatas, os artigos serão triados analisando os seguintes critérios: disponibilidade completa dos artigos em inglês, português ou espanhol. Em seguida, as autoras examinarão os artigos para selecionar apenas aqueles que atendam ao objetivo proposto e serão selecionados de forma definitiva. Os resultados serão organizados usando o fluxograma do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA)*.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao fim da pesquisa, espera-se entender como infecções causadas pelo contágio do novo coronavírus têm impacto no desenvolvimento de síndromes neuropsiquiátricas e alterações na qualidade de vida do paciente, destacando aspectos psicológicos, fisiopatológicos e clínicos. Além disso, busca-se determinar as principais causas que levam à patologia neuropsiquiátrica e quais influências genéticas e ambientais podem estar relacionadas com a mudança na progressão do quadro clínico, alterando determinadas repercussões decorrentes do contágio e possibilidades de redução de impacto.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pesquisa em andamento.

## REFERÊNCIAS

BRITO, Wallery Gleysianne Ferreira; SILVA, João Pedro Dantas Oliveira. Impactos neuropatológicos do COVID-19. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 3, n. 3, p. 4227-4235, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.34119/bjhrv3n3-026>

BUTLER, Matthew; APOLLAK, Thomas; ROONEY, Alasdair G; MICHAEL, Benedict D; NICHOLSON, Timothy R. Neuropsychiatric complications of covid-19. **Bmj**, [S. l.], v. 12, n. 71, p. 431-437, 13 out. 2020. BMJ. DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.m3871>.

CZEISLER ME *et al.* Mental health, substance use, and suicidal ideation during the COVID-19 pandemic. United States, June 24-30, 2020. **Centers for Disease Control and Prevention**. Morbidity and Mortality Weekly Reports. 2020. Disponível em:

<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/pdfs/mm6932a1-H.pdf>. Acesso em: 04 maio 2021.

COSTA, Rafael Everton Assunção Ribeiro da; CARDOSO, Arquimedes Cavalcante; MARTINS, Solange Avylla Santos; AMARAL, Salomão Mendes; CAMPOS, Layla Neíce Rocha; MARTINS, Lucas Ramon Gomes; SOUSA, Lizandra da Silva; PAULO, Sabrina Amorim; CORDEIRO, Stephany Summaya Amorim; CUNHA, Eduarda Lorena Alves da. Complicações neurológicas em pacientes infectados por coronavírus. **Research, Society And Development**, [S. l.], v. 9, n. 8, p. 1-13, 2 jul. 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i8.5687>.

HORTON R. COVID-19 is not a pandemic. **Lancet**. 2020; 396: 874. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)320006](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)320006). Acesso em: 04 maio 2021.

KOTFIS, K.; ROBERSON, S. W.; WILSON, Jo; PUN, Brenda; ELY, E. W.; JEŚOWSKA, Ilona; JEZIEWSKA, M.; DABROWSKI, W. COVID-19: what do we need to know about icu delirium during the sars-cov-2 pandemic?. **Anaesthesiology Intensive Therapy**, [S. l.], v. 52, n. 2, p. 132-138, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.5114/ait.2020.95164>

ORRÙ, Graziella; CONVERSANO, Ciro; MALLOGGI, Eleonora; FRANCESCONI, Francesca; CIACCHINI, Rebecca; GEMIGNANI, Angelo. Neurological Complications of COVID-19 and Possible Neuroinvasion Pathways: a systematic review. **International Journal of Environmental Research And Public Health**, [S. l.], v. 17, n. 18, p. 6688, 14 set. 2020. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17186688>.

ROMÁN, Gustavo C.; SPENCER, Peter S.; REIS, Jacques; BUGUET, Alain; FARIS, Mostafa El Alaoui; KATRAK, Sarosh M.; LÁINEZ, Miguel; MEDINA, Marco Tulio; MESHAM, Chandrashekar; MIZUSAWA, Hidehiro. The neurology of COVID-19 revisited: a proposal from the environmental neurology specialty group of the world federation of neurology to implement international neurological registries. **Journal of The Neurological Sciences**, [S. l.], v. 414, p. 116884, jul. 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jns.2020.116884>.

SINGER M. **Introduction to syndemics**: a critical systems approach to public and community health. San Francisco: Jossey Bass; 2009.

SINGER, M. *et al.* Syndemics and biosocial conception of health. **Lancet**. 2017; 389: p. 941-950.