

ALVES; Tathiane Francisco ¹, RIBEIRO; Larissa Leslye Ribeiro², ARAUJO; Emanuel de Oliveira Araujo³, SOUZA; David Doreto ⁴

RESUMO

Introdução: A pandemia de COVID-19 trouxe ao eixo científico preocupações referentes às doenças relacionadas com a infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2). Sob esse espectro, ainda que os principais sintomas da doença viral sejam relacionados aos sistemas circulatório e respiratório, publicações ascendem a hipótese de possível incidência de disfunções neurológicas em indivíduos acometidos pela infecção, observando-se relatos de convulsões e epilepsia, eventos paroxísticos ocasionados por súbitas descargas elétricas de redes neuronais, capazes de gerar variados sintomas, como alterações de consciência e distonia.

Objetivos: O trabalho almeja delinear evidências sobre a possibilidade de atividade convulsiva acometida por casos de COVID-19. **Método:** A pesquisa demandou a seleção e a análise de 20 artigos utilizando a base de dados PubMed. Para a realização da busca, foram utilizadas combinações entre as seguintes palavras-chave, consideradas descritores no DeCS (Descritores em Ciências de Saúde): Covid-19, SARS-CoV-2, *seizures* (convulsões), e *Neurology* (Neurologia). Destes artigos, todos estão no idioma inglês e relatam casos de pessoas com COVID-19 que passaram por crises epiléticas e convulsões em decorrência da doença. A leitura analítica dos dados permitiu esclarecer-se informações relatadas paralelamente, assegurando a apuração de considerações consensuais entre distintos estudos. **Resultados:** Ainda que, de acordo com artigos publicados recentemente, não haja evidências sólidas sobre a capacidade da infecção pelo SARS-CoV-2 de induzir quadros de epilepsia (considerando-se a cronicidade da condição), respostas fisiopatológicas da infecção podem ocasionar atividades convulsivas, como: o efeito pró-convulsivante da angiotensina-2; o aumento de interleucinas (IL-6, principalmente), causador de convulsões febris; a liberação de citocinas pró-inflamatórias (TNF- α , IL-6, IL-1B) pelo acesso do vírus ao sistema nervoso central; o estresse oxidativo, causando distúrbios mitocondriais e, consequentemente, hiper excitabilidade neuronal; distúrbios de coagulação, indutores de acidentes vasculares encefálicos (AVE); quadros de hipóxia; e anormalidades eletrolíticas, como a diminuição das concentrações séricas de sódio, potássio, magnésio e cálcio. Evidências apontam, também, com base em uma revisão sistemática de anormalidades de eletroencefalograma (EEG) em pacientes com COVID-19, uma incidência aproximada de casos de convulsões ou estado de mal epilético de 5% dos casos estudados, elucidando que existe uma probabilidade considerável de ocorrência dessas condições, possivelmente atreladas a alterações fisiopatológicas da infecção. **Conclusão:** Sob essa perspectiva, conclui-se que são diversos os mecanismos pelo qual o SARS-CoV-2 aumenta a suscetibilidade a quadros convulsivos, havendo a compreensão, contudo, que respostas imunológicas à infecção (como febre, hipóxia, eventos cerebrovasculares e o excesso de citocinas) constituem parcela considerável dos mecanismos multifatoriais causadores das convulsões em pacientes com COVID-19. Compreender melhor esses mecanismos contribui na elaboração das estratégias de tratamento, sendo relevante a produção de novos trabalhos científicos que permitam maior esclarecimento do tema e, enfim, melhor delineamento de cuidados clínicos.

PALAVRAS-CHAVE: fisiopatologia, Sars-Cov-2, Covid-19, convulsões

¹ Universidade Brasil, tathif.alves@gmail.com

² Universidade Brasil, larissaleslyer@gmail.com

³ Universidade Brasil, emanoel.araujo.98@gmail.com

⁴ Universidade Brasil, davidoreto@gmail.com

¹ Universidade Brasil, tathif.alves@gmail.com
² Universidade Brasil, larissaleslyer@gmail.com
³ Universidade Brasil, emanoel.araujo.98@gmail.com
⁴ Universidade Brasil, daiddoreto@gmail.com