

# Respuesta a la carta: Neuro-COVID is a serious complication of SARS-CoV-2 infections and can determine the long-term outcome of COVID-19

Al editor:

Es un aporte pertinente y valioso el que realizan los autores del espectro de enfermedades neurológicas asociadas a la infección por SARS-CoV-2 a partir de otra carta a editor sobre el artículo de Kim et ál., 2021, de hallazgos de neuroimagen en pacientes COVID-19 (1), complementando manifestaciones del sistema nervioso central y trastornos del sistema nervioso periférico (2).

Sin embargo, se hace necesario aclarar que el artículo NeuroCOVID-19: efectos del COVID-19 en el cerebro (3), no es un artículo de revisión, es un artículo de tema de actualidad, escrito y entregado a la Revista Panamericana de Salud Pública en el año 2021. De hecho, para este año 2022, se cuenta con otros estudios interesantes, uno indica que el SAR-CoV-2 se asocia con cambios en la estructura cerebral (4), y un análisis de estudios de cohortes retrospectivos, mostró que la incidencia de epilepsia, demencia, déficit cognitivo, convulsiones y psicosis permanece elevada dos años después de la infección, mientras de los trastornos del estado ánimo fue transitoria (5). En la actualidad, continua el reporte de manifestaciones clínicas neurológicas a causa de la infección por SARS-CoV-2 y la mayoría se encuentran en estudio y aún falta claridad de los principales criterios diagnóstico (6).

Respecto, a que no era factible al comienzo de la pandemia realizar imágenes cerebrales, el artículo hacía referencia a investigaciones sobre el efecto del COVID-19 en el cerebro, no al manejo de pacientes con enfermedad del sistema nervioso central. Además, comparto el desacuerdo sobre el síndrome de Guillain-Barre (SGB), ya que Italia no fue el único país en reportarlo, no obstante, se debe resaltar que en el artículo se señaló otro estudio, el de Reino Unido. En relación con indicios que el SGB ha disminuido desde la implementación de los programas de vacunación a nivel mundial, no se contempló dentro del artículo de tema de actualidad, ya que su objetivo fue revisar

las teorías del daño cerebral, no posibles factores protectores. En ese sentido, se espera que de la lectura del artículo surjan cuestionamientos que encaminen nuevas investigaciones que complementen las existentes y fortalezca el conocimiento respecto al neuroCOVID.

Por último, se han realizado estudios post mortem, encontrado daño vascular multifocal, ello determinado por la fuga de proteínas séricas al parénquima cerebral y activación generalizada de las células endoteliales, también agregados plaquetarios y microtrombos adheridos a las células endoteliales y astrogliosis en los espacios perivasculares, lo cual puede indicar que la citotoxicidad dirigida a las células endoteliales es un evento iniciador a la fuga vascular, la agregación plaquetaria, neuroinflamación y lesión neuronal, eventos fundamentales para el desarrollo de las manifestaciones neurológicas agudas y posiblemente para el COVID-19 prolongado (7).

**Conflicto de interés.** Ninguno declarado.

**Declaración.** Las opiniones expresadas en este manuscrito son responsabilidad de los autores y no reflejan necesariamente los criterios ni la política de la RPSP/PAJPH o de la OPS.

*Shadye Matar-Khalil*

Universidad Indoamérica, Guayaquil, Ecuador. ✉ sharomakha@gmail.com

**Forma de citar** Matar-Khalil S. Respuesta a la carta: Neuro-COVID is a serious complication of SARS-CoV-2 infections and can determine the long-term outcome of COVID-19. Rev Panam Salud Publica. 2022;46:e192. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.192>

Esta respuesta se refiere a la carta disponible en: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.191>

## REFERENCIAS

1. Kim PH, Kim M, Suh CH, Chung SR, Park JE, Kim SC, et al. Neuroimaging findings in patients with COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *Korean J Radiol* 2021;22(11):1875–85. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3348/kjr.2021.0127>
2. Finsterer J. The broad spectrum of neuro-radiological abnormalities in patients infected with SARS-CoV-2 supports the diagnosis of neuro-COVID-19. *Korean J Radiol*. 2022;23(1):150–2. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3348/kjr.2021.0746>
3. Matar-Khalil S. NeuroCOVID-19: efectos del COVID-19 en el cerebro. *Rev Panam Salud Publica*. 2022;46:e108. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.108>
4. Douaud G, Lee S, Alfaro-Almagro F, Arthofer C, Wang C, McCarthy P, et al. SARS-CoV-2 is associated with changes in brain structure in UK Biobank. *Nature*. 2022;604(7907):697–707. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1038/s41586-022-04569-5>

5. Taquet M, Sillett R, Zhu L, Mendel J, Campilison I, Dercon Q, Harrison PJ. Neurological and psychiatric risk trajectories after SARS-CoV-2 infection: an analysis of 2-year retrospective cohort studies including 1284 437 patients. *Lancet Psychiatry*. 2022 Oct;9(10):815-827. doi: 10.1016/S2215-0366(22)00260-7
  6. Sarubbo F, El Haji K, Vidal-Balle A, Bargay Leonart J. Neurological consequences of COVID-19 and brain related pathogenic mechanisms: A new challenge for neuroscience. *Brain Behav Immun Health*. 2022;19(100399):100399. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bbih.2021.100399>
  7. Lee MH, Perl DP, Steiner J, Pasternack N, Li W, Maric D, et al. Neurovascular injury with complement activation and inflammation in COVID-19. *Brain*. 2022;145(7):2555–68. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/brain/awac151>
- 

Manuscrito recibido el 12 de septiembre del 2022. Aceptado para publicación el 20 de septiembre del 2022. Sin arbitraje externo.