

# Manifestaciones neuropsiquiátricas del COVID-19

**Fabio Lugo, MD**

Profesor asociado  
Ponce Health Sciences University



**Maria C. Mathewson, MS4**

Ponce Health Sciences University



**E**l impacto de la enfermedad COVID-19 (causada por el virus SARS-CoV-2) a nivel mundial ha sido de tal magnitud en todos los aspectos que es innecesario destacarlo más. Mientras se continúa estudiando el COVID-19, ya ha sido descrita también una secuela de síntomas neuropsiquiátricos. Esto no es un concepto nuevo, ya que existen reportes de síntomas similares a la enfermedad por el virus SARS en 2002 y por el MERS (“Middle Eastern Respiratory Syndrome”) en 2012.

A pesar de que la incidencia de las manifestaciones neuropsiquiátricas aumenta según la severidad de la enfermedad, aun algunos pacientes que han experimentado el virus de manera leve o moderada han reportado síntomas neuropsiquiátricos residuales.

Tenemos el caso de un paciente quien, tras unos 8 meses de recuperarse de COVID-19, nos reportó: “Me siento cansado todo el tiempo, desanimado, triste, sin deseos de hacer nada, ahora solo duermo 4 horas por la noche”.

Esta secuela o síndrome postviral incluye –pero no se limita a– síntomas como fatiga, dolores de cabeza, “brain fog”, disturbios cognitivos, ansiedad, depresión e insomnio. La respuesta a la pregunta sobre cuánto tiempo pueden durar estos síntomas es aún desconocida.

## Infección del sistema nervioso central

En distintos estudios recientes se ha demostrado que el COVID-19 puede llegar a afectar patológicamente el sistema nervioso central (SNC).

Existen distintas teorías acerca de cómo los efectos del COVID-19 alcanzan estas estructuras. Una de ellas es que el virus infecta el SNC a través del transporte retrógrado axonal.

El virus, luego de infectar la nasofaringe, podría viajar por el nervio olfatorio directamente al cerebro resultando esto en un cuadro de encefalitis y en un proceso de desmielinización.

## Neuroinflamación

Otro aspecto que se debe tomar en consideración es que mientras un paciente está en la fase aguda de la infección del COVID-19, el cuerpo está activando una respuesta inmunológica, resultando en un estado de neuroinflamación disruptiva con aumento de citoquinas. Ese aumento está asociado con alteraciones en el ganglio basal y con disminución de la dopamina. Este estado inflamatorio también aumenta la permeabilidad de la barrera hematoencefálica, lo cual puede promover daños a las células cerebrales. Se ha encontrado que la inflamación puede aportar en la patogénesis de las diferentes condiciones psiquiátricas, como la depresión,

la ansiedad y la psicosis. También se ha llegado a presumir que este virus puede jugar un rol en el progreso y desarrollo de algunas enfermedades degenerativas como la enfermedad de Alzheimer o la enfermedad de Parkinson.

### Hipercoagulabilidad

Hay otro tema que se debe discutir y es el estado hipercoagulable que resulta de la infección del COVID-19. Así, se han reportado elevaciones en dímero-D, en PPT y en los niveles de fibrinógeno en estos pacientes, lo cual puede ser causado por hipoxia, activación del sistema nervioso simpático, y en la disrupción en la integridad del endotelio. Ese estado disruptivo hipercoagulable puede causar trombos locales o generalizados que pueden resultar en cambios isquémicos. Estos cambios de tipo isquémico, además de tener secuelas en la función neurocognitiva, pueden llevar a los pacientes a desarrollar cuadros clínicos de psicosis, de depresión o de ansiedad.

### Hipoxia y ventilación mecánica

Algunos pacientes infectados y con COVID-19, especialmente los más comprometidos respiratoriamente, han necesitado la intervención de ventilación mecánica. Los periodos prolongados de sedación y ventilación mecánica pueden tener efectos detrimentales para el cerebro. La hipoxia, la consecuencia de la pulmonía, el fallo respiratorio, el uso de sedación y la ventilación mecánica, resultan en disturbios metabólicos, específicamente la acidosis metabólica, que causa vasoespasmos cerebrales, aumento en la permeabilidad de la BHE y edema cerebral. Esto resulta en muerte de células gliales y neuronas, llevando a los pacientes recuperados del COVID-19 a permanecer irremediablemente con algunas formas de déficit neurocognitivo a largo plazo.


### Aislamiento

Por último, es importante mencionar que el aislamiento social durante la infección del virus, con el propósito de proteger a las demás personas y evitar el contagio, también podría ser la chispa que inicia el trayecto de lo que es el trastorno de depresión, de ansiedad generalizada y el trastorno de estrés agudo que se puede complicar con trastorno de estrés postraumático. Por mucho tiempo se ha conocido que la soledad y el

aislamiento juegan un rol importante en el desarrollo de estas condiciones y no es ninguna sorpresa que esto, en parte, pueda ser un componente importante de la secuela neuropsiquiátrica observada.

### Conclusión

El COVID-19 tiene el potencial de exacerbar cualquier condición médica subyacente, entre ellas las neurodegenerativas. Como se ha demostrado, hay diversas proposiciones sobre la relación entre COVID-19 y manifestaciones neuropsiquiátricas. El virus infecta el SNC y los periodos prolongados de ventilación mecánica, de sedación, la trombosis, la hipoxia y la inflamación generalizada son detrimentales para la salud a largo plazo.

Se puede concluir que hacen falta estudios adicionales capaces de brindar información más específica y evidencia más concreta sobre la etiología, temporalidad y pronóstico de estas manifestaciones neuropsiquiátricas como consecuencia del COVID-19. 

### Referencias

- He Y, Yu R, Ren J. (2021). The Correlation Between Psychiatric Disorders And COVID-19: A Narrative Review. *Psychiatry Danubina*, 33, 76-85. <https://doi.org/10.24869/psyd.2021.76>
- Orsini A, Corsi M, Santangelo A, Riva A, Peroni D, Foadelli T, Savasta S, Striano P. (2020). Challenges and management of neurological and psychiatric manifestations in SARS-CoV-2 (COVID-19) patients. *Neurological Sciences*, 41, 2353-2366. <https://doi.org/10.1007/s10072-020-04544-w>
- Xu Y., Zhuang Y, Kang L. (2021). A Review of Neurological Involvement in Patients with SARS-CoV-2 Infection. *Medical Science Monitor*, 27. <https://doi.org/10.12659>
- Steardo L, Steardo L, Verkhatsky A. (2020). Psychiatric face of COVID-19. *Translational Psychiatry*, 10(261).
- Wild C, Norton L, Menon D, Ripsman D, Swartz R, Owen A. Seeing through brain fog: disentangling the cognitive, physical, and mental health sequelae of COVID-19. *Research Square*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-373663/v1>
- Manolis TA, Apostolopoulos EJ, Manolis AA, Melita H, Manolis AS. (2021). COVID-19 Infection: A Neuropsychiatric Perspective. *JNCN in Advance*. <https://doi.org/10.1176/appi.neuropsych.20110277>
- Scordo KA, Richmond MM, Munro N. (2021). Post-COVID-19 Syndrome: Theoretical Basis, Identification, and Management. *ACN Advanced Critical Care*, 32, 188-194.