

28 de octubre de 2020

MANIFESTACIONES NEUROLÓGICAS FRECUENTES EN PACIENTES CON COVID - 19

Al 8 de septiembre de 2020, el síndrome respiratorio agudo severo (1) coronavirus tipo 2 (SARS - CoV - 2) ha provocado más de 26,5 millones de infecciones confirmadas y 875.000 muertes por la enfermedad por coronavirus - 2019 (COVID - 19) en todo el mundo (2,3).

Como la mayoría de las infecciones causadas por miembros de la familia de los coronavirus, el SARS - CoV - 2 se manifiesta con infecciones del tracto respiratorio superior y síntomas similares a los de la gripe de diversa gravedad (4,5).

COVID - 19 puede involucrar múltiples órganos, incluido el sistema nervioso (5). El objetivo de este artículo corto de reflexión es en el área de las manifestaciones neurológicas que ocurren en la mayoría de los pacientes hospitalizados con COVID-19 (6,7).

De hecho, se ha reconocido una amplia gama de manifestaciones neurológicas de la infección por SARS - CoV - 2 y la evidencia de su gravedad y persistencia está aumentando (8,9). Sin embargo, la frecuencia de esas manifestaciones y los factores de riesgo asociados siguen sin estar claros (10,11).

Sin embargo, la etiología más probable de encefalopatía en pacientes con Covid-19 es multifactorial (12,13), que incluye enfermedad e inflamación sistémicas, coagulopatía, neuroinvasión directa por el virus, endotelitis y posiblemente mecanismos autoinmunes postinfecciosos (12,14).

Además, también se deben tener en cuenta los factores de riesgo tradicionales asociados con el delirio y la encefalopatía en la unidad de cuidados intensivos (13,14), incluidas las dosis de sedación y analgesia, la interrupción de los ciclos de sueño / vigilia y las complicaciones infecciosas (12,15).

La encefalopatía por enfermedades críticas, en general, puede resultar de múltiples mecanismos o combinaciones de mecanismos que siguen siendo un área sin resolver de la investigación científica básica (15,16).

Las manifestaciones neurológicas que oscilan en los diferentes estudios están en promedio de datos entre las mialgias (41% a 45%), encefalopatía (30% a 32%), mareos (29.7% a 30%), disgeusia (12% a 16%) y anosmia (10% al 12%) (15-17).

Los accidentes cerebrovasculares, los trastornos del movimiento, los déficits motores y sensoriales, la ataxia y las convulsiones fueron poco frecuentes (0.2 al 2%) (15-17).

Los factores de riesgo independientes para desarrollar cualquier manifestación neurológica fueron COVID - 19 grave. Sin embargo, la encefalopatía se asoció de forma independiente mayor mortalidad dentro de los 30 días de la hospitalización (18,19).

Esto deja como conclusión que, a mayores manifestaciones neurológicas (18,19), mayor es el riesgo de mortalidad y secuelas post infección. Sin embargo, hay estudios que demuestran que la encefalopatía está asociada a una mayor morbilidad y mortalidad, independientemente de la gravedad de la enfermedad respiratoria (17,19).

Se sabe que existen pacientes que recuperan sus funciones y egresan con secuelas leves de su estancia post intubación y se asocia a multifactorial etiología en el sistema nervioso central, ejemplo sedación (15,16,17), neuro infección y tiempo de estancia en UCI (Unidad de Cuidados Intensivos) (17, 19).

Biografía de autores:

Jhan Sebastián Saavedra-Torres –
Universidad del Cauca

Médico y Cirujano. Universidad del Cauca, Facultad de Ciencias de la Salud, Departamento de Medicina Interna. Corporación Del Laboratorio al Campo (DLC). Programa de Investigación Humana de la NASA (Universidad de Houston). Grupo de Investigación en Salud (GIS). Popayán, Colombia.

Luisa Fernanda Zúñiga Cerón
- Grupo de Investigación en Salud (GIS).

Médica y Cirujana. Universidad del Cauca, Facultad de Medicina. Corporación Del Laboratorio al Campo (DLC). Programa de Investigación Humana de la NASA, Grupo de Investigación en Salud (GIS). Popayán, Colombia.

María Virginia Pinzón Fernández
- Universidad del Cauca.

Ph.D en Antropología médica. Bacterióloga. Esp. Educación. Maestría en Salud Pública. Profesora titular de la Universidad del Cauca. Popayán, Colombia.

Carolina Salguero Bermúdez
- Harvard University

Bioquímica, Economista, Ph.D de Harvard University- Grupo de Investigación: Molecular And Cell Biology, (U.S.A). Integrante del Grupo de Investigación en Salud (GIS). Universidad del Cauca. (Tesis Doctoral: Harvard University en VIH, SARS, MERS). Directora Corporación Del Laboratorio al Campo (DLC).

Nelson Adolfo López Garzón
-Universidad del Cauca.

Médico internista - Cardiólogo nuclear y ecocardiología. Máster en Educación, Doctorado en Educación, Profesor Asociado en la Universidad del Cauca. Grupo de Investigación en Salud (GIS).

28 de octubre de 2020

Referencias Bibliográficas:

1. Panel de la OMS sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19). Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020 [28/7/2020]; Disponible de: <https://covid19.who.int/>.
2. Zhu N, Zhang D, Wang W y col. Un nuevo coronavirus de pacientes con neumonía en China, 2019. *N Engl J Med* 2020; 20: 727 - 733.
3. Berger JR. COVID-19 y el sistema nervioso. *J Neurovirol* 2020; 26: 143 - 148.
4. González-Pinto T, Luna-Rodríguez A, Moreno-Estébanez A, Agirre-Beitia G, Rodríguez-Antigüedad A, Ruiz-Lopez M. Emergency room neurology in times of COVID-19: malignant ischaemic stroke and SARS-CoV-2 infection. *Eur J Neurol* 2020; (published online April 30.) DOI:10.1111/ene.14286
5. Desforges M, Le Coupanec A, Brison E, Meessen-Pinard M, Talbot PJ. Neuroinvasive and neurotropic human respiratory coronaviruses: potential neurovirulent agents in humans. *Adv Exp Med Biol* 2014; 807: 75-96.
6. Morfopoulou S, Brown JR, Davies EG, Anderson G, Virasami A, Qasim W, et al. Human coronavirus OC43 associated with fatal encephalitis. *N Engl J Med* 2016; 375: 497-8.
7. Yeh EA, Collins A, Cohen ME, Duffner PK, Faden H. Detection of coronavirus in the central nervous system of a child with acute disseminated encephalomyelitis. *Pediatrics* 2004; 113: e73-6.
8. Tsai LK, Hsieh ST, Chang YC. Neurological manifestations in severe acute respiratory syndrome. *Acta Neurol Taiwan* 2005; 14: 113-9.
9. Ellul MA, Benjamin L, Singh B, et al. Asociaciones neurológicas de COVID - 19. *Lancet Neurol*; 19 (9): 767 - 783 (2020). [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(20\)30221-0](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(20)30221-0)
10. Koralnik IJ, Tyler KL. COVID-19: una amenaza global para el sistema nervioso. *Ann Neurol* 2020; 88: 1 - 11.
11. Leonardi M, Padovani A, McArthur JC. Neurological manifestations associated with COVID-19: a review and a call for action. *J Neurol* 2020; 267: 1573- 1576.
12. Goffon TE, Young GB. Sepsis-associated encephalopathy. *Nat Rev Neurol* 2012; 8: 557- 566.
13. Pandharipande PP, Girard TD, Jackson JC, et al. Long-term cognitive impairment after critical illness. *N Engl J Med* 2013; 369: 1306- 1316.
14. Inouye SK, van Dyck CH, Alessi CA, et al. Clarifying confusion: the confusion assessment method. A new method for detection of delirium. *Ann Intern Med* 1990; 113: 941- 948.
15. Devlin JW, Skrobik Y, Gelinas C, et al. Clinical practice guidelines for the prevention and management of pain, agitation/sedation, delirium, immobility, and sleep disruption in adult patients in the ICU. *Crit Care Med* 2018; 46: e825- e873.
16. Eric M. Liotta, Ayush Batra, Jeffrey R. Clark. Frequent neurologic manifestations and encephalopathy-associated morbidity in Covid-19 patients, First published: 05 October 2020. *Annals of Clinical and Translational Neurology* published by Wiley Periodicals LLC on behalf of American Neurological Association <https://doi.org/10.1002/acn3.51210>
17. Naidech AM, Beaumont JL, Rosenberg NF, et al. Intracerebral hemorrhage and delirium symptoms. Length of stay, function, and quality of life in a 114-patient cohort. *Am J Respir Crit Care Med* 2013; 188: 1331- 1337.
18. Salvatierra GG, Gulek BG, Erdik B, et al. In-hospital sepsis mortality rates comparing tertiary and non-tertiary hospitals in Washington State. *J Emerg Med* 2018; 54: 785- 792.
19. Perrin R, Riste L, Hann M, et al. Into the looking glass: post-viral syndrome post COVID-19. *Med Hypotheses* 2020; 144: 110055.