



COVID LARGO Y CÁNCER: POSIBLES MECANISMOS FISIOPATOLÓGICOS DE UN AGENTE ONCOGÉNICO

LONG COVID AND CANCER: POSSIBLE PATHOPHYSIOLOGICAL MECHANISMS OF AN ONCOGENIC AGENT

Brian Johan Bustos-Viviescas¹ , **Rafael Enrique Lozano Zapata**² ,
Carlos Enrique García Yerena³ 

1. Centro de Comercio y Servicios, SENA Regional Risaralda. Pereira, Colombia.
2. Universidad de Pamplona. Cúcuta, Colombia.
3. Universidad del Magdalena. Santa Marta, Colombia.

EMAIL: bjbustos@sena.edu.co

Estimado editor:

Recientemente se ha documentado que, un diagnóstico oportuno, rehabilitación apropiada y efectiva, al igual mejor asistencia en los centros de salud puede mejorar la condición de los pacientes diagnosticados con cáncer,⁽¹⁾ sin embargo, luego de la infección por SARS-CoV-2 existe la probabilidad de que se incremente el riesgo de algunas

enfermedades crónicas y sí dicha magnitud será estable en el tiempo.⁽²⁾

Cabe resaltar que, las investigaciones realizadas indican un mayor riesgo de diagnóstico, hospitalización directa y muerte por COVID-19 en pacientes con cáncer,^(3,4) a partir de ello surge la importancia del tratamiento y abordaje del paciente oncológico para garantizar su supervivencia post pandemia, debido a que, la pandemia COVID-19 ha dejado



una innumerable cantidad de secuelas persistentes en diferentes poblaciones incluyendo casos oncogénicos, en consecuencia el propósito de este trabajo fue describir los mecanismos fisiopatológicos del COVID largo como agente oncogénico para el diseño de programas de control y seguimiento en atención primaria.

Por ejemplo, el COVID largo hace referencia a que los síntomas de la enfermedad son prolongados por el tiempo, pese a un tratamiento,⁽⁵⁾ igualmente, se proyecta que gran cantidad de la población mundial se mantendrá con COVID largo, en donde cada día seguirán aumentando los casos por esta enfermedad.⁽⁶⁾ Por otro lado, los pacientes con enfermedad de base y en especial de tipo oncológico, son de cuidado permanente y requieren de especialistas que coadyuven con un tratamiento de la enfermedad oportuno,⁽⁷⁾ en consecuencia, para el COVID largo, por medio de la implementación de estudios y

rehabilitaciones en los pacientes, ha surgido la necesidad de generar aportes científicos significativos que brinden soluciones pertinentes para disminuir los riesgos de la enfermedad.⁽⁸⁾

No obstante, existen diferentes situaciones complejas por la enfermedad, las cuales se dan a conocer por los estudios donde las afecciones son múltiples, generando daño tisular, baja inflamación y cambios en las vías oncogénicas,⁽⁹⁾ de esta forma, el llevar a cabo un tratamiento oportuno para la enfermedad del SARS-CoV-2 en pacientes oncogénicos, es una alternativa propuesta por los especialistas, y de esa manera, tener control en el uso de medicación especial.⁽¹⁰⁾

Siguiendo con los mecanismos fisiopatológicos oncológicos se ha documentado que, el SARS-CoV-2 genera grandes cambios en la producción de proteínas, afectando de una forma elevada la aparición de células



cancerígenas,⁽¹¹⁾ de esta manera la liberación elevada de citosinas en el organismo hace mejorar el sistema inmune al aumentar las células T, siendo una forma de regular dicha respuesta ante la enfermedad y daños a nivel tisular, sumado a ello el tener la enfermedad del COVID-19.⁽¹²⁾ Además, esta compleja interacción en el sistema inmunológico de la disfunción inmune, la malignidad activa, el efecto del tratamiento del cáncer y otras comorbilidades adicionales asociadas al mismo cáncer y el COVID-19 inciden notablemente en los resultados del COVID-19 en pacientes con cáncer.⁽¹³⁾

En conclusión, el COVID largo actualmente representa una problemática de salud pública emergente dado al incremento de casos y secuelas notificadas, por tal motivo, se requiere continuar los estudios clínicos por parte del personal sanitario e investigadores en ciencias de la salud con relación al COVID largo y su asociación con la

inmunoterapia, oncogénesis y posible letalidad, esto con el fin de comprender con mayor precisión los mecanismos oncogénicos y diseñar estrategias adecuadas para la supervivencia al cáncer en pacientes con COVID largo.

REFERENCIAS

1. Guevara M, Baztan M, Burgui R, Ovies A, Menéndez A, Eciolaza M, et al. Supervivencia de los pacientes con cáncer en Navarra y comparación con España. *An Sist Sanit Navar*. 2023;46(2):e1042. DOI: 10.23938/ASSN.1042
2. Gaudet LA, Pillay J, Saba S, Zakaria D, Cheta N, Gardiner H, et al. Associations between SARS-CoV-2 infection and incidence of new chronic condition diagnoses: a systematic review. *Emerg Microbes Infect*. 2023;12(1). DOI: 10.1080/22221751.2023.2204166
3. Roel E, Pistillo A, Recalde M, et al. Cancer and the risk of coronavirus



disease 2019 diagnosis, hospitalisation and death: A population-based multistate cohort study including 476182377 adults in Catalonia, Spain. *Int J Cancer*. 2022;150(5):782-794. DOI: 10.1002/ijc.33846

4. Borno HT, Kim M-O, Hong JC, Yousefi S, Lin A, Tolstykh I, et al. COVID-19 outcomes among patients with cancer: Observations from the University of California Cancer Consortium COVID-19 project outcomes registry. *Oncologist*. 2022;27(5):398–406. DOI: 10.1093/oncolo/oyac038

5. Raveendran AV, Jayadevan R, Sashidharan S. Long COVID: An overview [published correction appears in *Diabetes Metab Syndr*. 2022 May;16(5):102504] [published correction appears in *Diabetes Metab Syndr*. 2022 Dec;16(12):102660]. *Diabetes Metab Syndr*. 2021;15(3):869-875. DOI: 10.1016/j.dsx.2021.04.007

6. Davis HE, McCorkell L, Vogel JM, Topol EJ. Long COVID: major findings, mechanisms and

recommendations [published correction appears in *Nat Rev Microbiol*. 2023 Jun;21(6):408]. *Nat Rev Microbiol*. 2023;21(3):133-146. DOI: 10.1038/s41579-022-00846-2

7. Lasagna A, Albi G, Figini S, Basile S, Sacchi P, Bruno R, et al. Long-COVID in patients with cancer previously treated with early anti-SARS-CoV-2 therapies in an out-of-hospital setting: A single-center experience. *Cancers (Basel)*. 2023;15(4):1269. DOI: 10.3390/cancers15041269

8. Harada T, Schmitz K, Helsper CW, Campbell G, Nekhlyudov L. Long-COVID and long-term cancer survivorship-Shared lessons and opportunities. *Eur J Cancer Care (Engl)*. 2022;31(6):e13712. DOI: 10.1111/ecc.13712

9. Saini G, Aneja R. Cancer as a prospective sequela of long COVID-19. *Bioessays*. 2021;43(6):e2000331. DOI: 10.1002/bies.202000331

10. Costanzo M, De Giglio MAR, Roviello GN. Deciphering the



Relationship between SARS-CoV-2
and Cancer. *Int J Mol Sci.*

2023;24(9):7803. DOI:

10.3390/ijms24097803

11. Jahankhani K, Ahangari F,
Adcock IM, Mortaz E. Possible
cancer-causing capacity of COVID-
19: Is SARS-CoV-2 an oncogenic
agent? [published online ahead of
print, 2023 May 23]. *Biochimie.*

2023;213:130-138. DOI:

10.1016/j.biochi.2023.05.014

12. Rapti V, Tsaganos T, Vathiotis IA,
Syrigos NK, Li P, Poulakou G. New
Insights into SARS-CoV-2 and Cancer
Cross-Talk: Does a Novel
Oncogenesis Driver Emerge?.

Vaccines (Basel). 2022;10(10):1607.

DOI: 10.3390/vaccines10101607

13. Seneviratne SL, Wijerathne W,
Yasawardene P, Somawardana B.

COVID-19 in cancer patients. *Trans R
Soc Trop Med Hyg.* 2022;116(9):767-

797. DOI: 10.1093/trstmh/trac015