

Enfermedad renal crónica como causa importante de mortalidad en pacientes con COVID-19 en Cuba

Chronic kidney disease as an important cause of mortality in COVID-19 patients in Cuba

Sergio Orlando Escalona González^{1,2*} <https://orcid.org/0000-0003-4261-6842>

Zoraida Caridad González Milán^{1,3} <https://orcid.org/0000-0002-4092-9389>

Beatriz Ricardo Paez¹ <https://orcid.org/0000-0003-0204-1845>

¹Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. Facultad de Ciencias Médicas “Dr. Zoilo Enrique Marinello Vidaurreta”. Las Tunas, Cuba.

²Policlínico Docente “Manuel Fajardo Rivero”. Las Tunas, Cuba.

³Hospital General Docente “Dr. Ernesto Guevara de la Serna”. Las Tunas, Cuba.

* Autor para la correspondencia: soresgo@nauta.cu

Recibido: 14/08/2021

Aceptado: 17/08/2021

Estimado Editor

La enfermedad renal crónica (ERC) es una entidad que se asocia a un mal pronóstico y mayor mortalidad en el contexto de la infección por SARS-CoV-2. Los pacientes con ERC reúnen otras comorbilidades como la diabetes mellitus (DM) y la hipertensión arterial (HTA) que también contribuyen a incrementar el riesgo de eventos desfavorables. Es por ello que la ERC debe ser una variable a contemplar en los estudios encargados de establecer el pronóstico de los pacientes con COVID-19.

A partir del señalamiento anterior, los autores de la presente carta consideramos de gran importancia el análisis del artículo “Análisis de mortalidad y comorbilidad por COVID-19 en Cuba”, publicado en la Revista Cubana de Medicina (año 2021, volumen 60, número 2) por León Álvarez y otros,⁽¹⁾ en el que la ERC se relacionó de manera significativa con la mortalidad.

El artículo citado puede considerarse como estudio piloto en Cuba al ser el primero de su tipo en el país. De tipo cohorte retrospectivo, reclutó un total de 5 490 pacientes positivos a COVID-19, de los cuales falleció el 2,3 %. El estudio a pesar de presentar resultados contundentes, se desarrolló durante el período en que menos contagios se reportó en el país y por ende, menor mortalidad, además de no circular aun la variante delta del virus, reconocida como más infecciosa y mortal.

Cuba es un país cuya población está envejecida, por lo que es común la presencia de diferentes enfermedades, incluso la asociación de estas. En el artículo en cuestión el 18,6 % de los pacientes tenía 60 años o más, como predominio de este grupo etario entre los

pacientes fallecidos. La edad es una variable que se asocia a otras comorbilidades. Se plantea que luego de los 40 años de edad comienza a disminuir la tasa de filtrado glomerular, lo que unido a la presencia de enfermedades como HTA y DM (principales comorbilidades encontradas en el estudio citado), favorece la aparición de ERC.

Según la regresión logística realizada en el artículo citado, la ERC fue la segunda variable con independencia de mortalidad (OR: 8,434, IC 95 %: 3,400-20,919). Ramos y otros⁽²⁾ encontraron una incidencia de COVID-19 en 160 pacientes con un 4,3 % en una unidad de hemodiálisis en México. Durante la infección por SARS-CoV-2 fallecieron 73 pacientes para una tasa de letalidad del 45 %. Los autores concluyeron que los pacientes con ERC en hemodiálisis presentan un riesgo elevado de morir y es un grupo de gran susceptibilidad.

Los pacientes con ERC presentan mayor riesgo de infección, complicaciones y muerte por COVID-19. Gibertoni y otros⁽³⁾ en un estudio realizado en Italia en 4 716 pacientes demostró que la tasa de mortalidad de pacientes con ERC y COVID-19 fue de 44,6 % en comparación al 4,7 % que presentaron los pacientes sin ERC.

En la fisiopatología de la COVID-19, el virus utiliza al receptor 2 de la enzima convertidora de angiotensina (ACE-2).⁽⁴⁾ El ACE-2 se expresa alto en el borde en cepillo de las células del túbulo contorneado proximal y en los podocitos. Los antígenos del SARS-CoV-2 se acumulan en el sistema de túbulo renales e inducen injuria renal aguda (IRA) por necrosis tubular aguda de origen isquémico.⁽⁵⁾

Un metaanálisis⁽⁶⁾ que incluyó 42 artículos en el que se estudiaron 8 932 pacientes, informó que los pacientes con ERC progresaron a la severidad de la infección en comparación a aquellos sin ERC. Además, señaló que tanto la ERC como la IRA se asociaban a peor pronóstico. La IRA se asoció con mayor riesgo de severidad y mortalidad que la ERC.

León Álvarez y otros⁽¹⁾ expresan que “la baja frecuencia de comorbilidades en los pacientes recuperados subestima la estimación del pronóstico y puede sobreestimar la fuerza de asociación con el resultado adverso”. En cuanto a este señalamiento es válido recordar la existencia de un gran subregistro de ERC en Cuba, que en el caso de existir la prevalencia real de esta enfermedad, la variable podría alcanzar mayor fortaleza de asociación con la mortalidad, predominó la edad mayor de 60 años, la HTA y la DM en el grupo de pacientes fallecidos.

El presente estudio además de mostrar a la ERC como predictores de mortalidad en pacientes con COVID-19, informó otras variables predictores con menor fortaleza y significación estadística (cáncer, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, obesidad, insuficiencia cardíaca, diabetes, hipertensión y cardiopatía isquémica). En estudios posteriores deben evaluarse otras variables que según la literatura presentan asociación a la mortalidad, como las enfermedades cerebrovasculares y la demencia.

Tanto la ERC previa como el desarrollo *per se* de IRA durante la COVID-19 son elementos que se asocian a larga estadía hospitalaria, aparición de complicaciones y mortalidad.⁽⁷⁾ Estudios como el de León Álvarez y otros⁽¹⁾ que analizan la mortalidad y comorbilidad por COVID-19 son de vital importancia para lograr la estratificación del riesgo en aquellos pacientes positivos a la enfermedad con COVID-19 y para la posterior ejecución de acciones encaminadas a un mejor pronóstico y por consiguiente, menor mortalidad.

Referencias bibliográficas

1. León Álvarez JL, Calderón Martínez M, Gutiérrez Rojas AR. Análisis de mortalidad y comorbilidad por COVID-19 en Cuba. Rev. Cub. Med. 2021 [acceso: 02/05/2021];60(2):e2117. Disponible en: <http://revmedicina.sld.cu/index.php/med/article/view/2117>
2. Ramos GJM, Méndez VC, Patiño OR, Hernández VLG, Dávila PD, Magallanes MMV, *et al.* COVID-19 en pacientes en hemodiálisis crónica. Experiencia clínica y resultados en la Ciudad de México. Acta Med Grupo Ángeles. 2021;19(2):221-8. DOI: <https://dx.doi.org/10.35366/100446>
3. Gibertoni D, Reno C, Rucci P, Fantini MP, Buscaroli A, Mosconi G, *et al.* COVID-19 incidence and mortality in non-dialysis chronic kidney disease patients. PLoS ONE. 2021;16(7):e0254525. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254525>
4. Mubarak M, Nasri H. COVID-19 nephropathy; an emerging condition caused by novel coronavirus infection. J Nephrothol. 2020;9(3):e21. DOI: <https://doi.org/10.34172/jnp.2020.21>
5. González Milán ZC, Alarcón González R, Escalona González SO. Daño renal en pacientes con COVID-19. Rev. Cub. Inv. Biomédicas. 2021 [acceso: 02/05/2021];40(2):e808. Disponible en: <http://www.revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/808>
6. Wang B, Luo Q, Zhang W, Yu S, Cheng X, Wang L, *et al.* The Involvement of Chronic Kidney Disease and Acute Kidney Injury in Disease Severity and Mortality in Patients with COVID-19: A Meta-Analysis. Kidney Blood Press Res. 2021;46:17-30. DOI: [10.1159/000512211](https://doi.org/10.1159/000512211)
7. Zarebska Michaluk D, Jaroszewicz J, Rogalska M, Lorenc B, Rorat M, Szymanek Pasternak A, *et al.* Impact of Kidney Failure on the Severity of COVID-19. J. Clin. Med. 2021;10(2042):1-14. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm10092042>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.