



R E V I S T A M É D I C A
PANACEA

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA. ICA, PERÚ

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA "DANIEL ALCIDES CARRIÓN"

p-ISSN 2223-2893

e-ISSN 2225-6989

VOLUMEN 11 NÚMERO 2

PUBLICACION CUATRIMESTRAL

MAYO - AGOSTO

2022

CARTA AL EDITOR:

Principales manifestaciones renales en el paciente con síndrome post-COVID-19: Aspectos clínicos.

Main renal manifestations in patients with post-COVID-19 syndrome: clinical aspects.

AUTORES:

Juan Santiago Serna-Trejos

Stefanya Geraldine Bermudez-Moyano

Valentina Diaz-Giraldo

INDEXADA EN:



REVISTAS.UNICA.EDU.PE

Publicación cuatrimestral destinada a la difusión del conocimiento y producción científica en el campo de la salud por medio de la publicación de artículos de investigación, artículos de revisión, reporte de casos y cartas al editor.



Principales manifestaciones renales en el paciente con síndrome post-COVID-19: Aspectos clínicos.

Main renal manifestations in patients with post-COVID-19 syndrome: clinical aspects.

Serna-Trejos Juan Santiago^{1,a}, Bermudez-Moyano Stefanya Geraldine^{2,b}, Diaz- Giraldo Valentina^{3,c}.

1. Departamento de Epidemiología, Universidad Libre – Seccional Cali. Cali, Colombia; Departamento de Docencia Universitaria, Universidad Piloto - Bogotá, Colombia; Instituto Nacional de Salud. Bogotá Colombia; Grupo interdisciplinario de investigación en epidemiología y salud pública, Cali, Colombia, Hospital Universitario del Valle, Unidad de Cuidado Intensivo, Cali-Colombia.

2. Programa de Medicina Universidad Santiago de Cali, Cali - Colombia; Hospital Universitario del Valle, Unidad de Cuidado Intensivo, Cali- Colombia.

3. Programa de Medicina Universidad Libre Seccional Cali, Cali - Colombia

a. <https://orcid.org/0000-0002-3140-8995>

b. <https://orcid.org/0000-0002-2259-6517>

c. <https://orcid.org/0000-0001-8920-5560>

DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v11i3.509>

Señor Editor:

La infección generada por SARS-CoV-2 generó un despliegue amplio en la generación de literatura en relación a las complicaciones generadas en los diferentes tejidos y por consiguiente sistemas, esto se traduce en complicaciones propias a estados agudos de la infección por SARS-CoV-2 como las secuelas temporales o permanentes en el paciente que cursó con la infección, dichas complicaciones suelen aparecer en los primeros 3 meses posterior a la exposición e infección del virus, dicho periodo ha generado una amplia aparición de signos y síntomas que se enmarcan dentro del síndrome POST-COVID (SPC) (1).

El tejido renal tiene gran expresión de receptores de enzima convertidora de angiotensina - 2 (ACE-2) específicamente localizados a nivel de túbulos proximales y podocitos parietales (figura 1), siendo blanco de interacción directa con el virus, puesto que se ha demostrado su gran afinidad por estos receptores, generando grandes cambios inflamatorios a este nivel traducidos en trastornos de coagulación e isquemia, los cuales confluyen en manifestaciones relacionadas a lesión renal aguda (2).

La enfermedad renal crónica (ERC) predispone a mayor riesgo de infección por SARS-CoV-2 y por tanto a complicaciones propias de la misma, en estados agudos de la infección se ha demostrado un aumento en la tasa de proteinuria, hematuria asociados a disminución abrupta de la tasa de filtración glomerular, generado la necesidad de emplear hemodiálisis en los casos más severos de pacientes con enfermedad renal crónica agudizada (3). De forma complementaria se ha documentado afecciones como la lesión renal aguda (IRA) predisponen a ERC y su progresión la cual empeora acorde a la gravedad de la IRA como en el caso de la infección por SARS-CoV-2. Lo anterior obedece a lo demostrado en el estudio realizado por Hultstrom et al. donde se describió los desenlaces renales de 60 pacientes que tras su ingreso a UCI requirieron de terapia de reemplazo renal (TRR) o diálisis en un 10% de los participantes, dicha población al termino de 3-6 meses, el 16% mostraron empeoramiento de su tasa de filtración glomerular (TFG) quedando en estadios más avanzado de ERC, incluso 1 paciente quedo dependiente de TRR (4). En contraste al estudio mencionado anteriormente, los resultados obtenidos por Stockmann et al donde evaluaron 74 pacientes ingresados a UCI que requirieron TRR por empeoramiento de su IRA, algunos desenlaces fatales se asociaron a uso de ECMO, otros desenlaces en el tiempo mostraron en el seguimiento de los pacientes sobrevivientes la dependencia de TRR del 10% aproximadamente de este grupo de pacientes (5).

Otro aspecto importante que impacta en el SPC sobre el tejido renal es la pérdida de peso grave, la cual impacta de forma negativa en el paciente con ERC preexistente secundario a la sarcopenia y a la respuesta inflamatoria ocasionada por el virus(6). Los hallazgos anatomopatológicos realizados mediante biopsias en pacientes que tuvieron infección por SARS-CoV-2 se relacionaron con hallazgos de lesión tubular aguda en paciente con proteinuria, como cambios de glomerulopatías colapsantes, otros hallazgos incidentales se relacionaron con microangiopatía trombótica (7,8). Un estudio realizado por Santoriello et al en paciente postmortem que presentaron infección por SARS-CoV-2, mostro que en 42 pacientes incluidos en el estudio mediante hallazgos de visualización por microscopía de tejido renal, el hallazgo mas frecuente fue lesión tubular aguda como arterionefrosclerosis hipertensiva, glomeruloesclerosis diabética y glomerulopatías colapsantes (9).

Es necesario para el pronóstico de los pacientes en el SPC a nivel renal, tratar adecuadamente y oportunamente las comorbilidades preexistentes a la infección por SARS-CoV-2 puesto que algunas patologías crónicas como la hipertensión arterial y diabetes mellitus generan un empeoramiento en la ERC sumado a la exacerbación de la misma en un estadio de viremia generando un componente de IRA en la ERC preexistente.

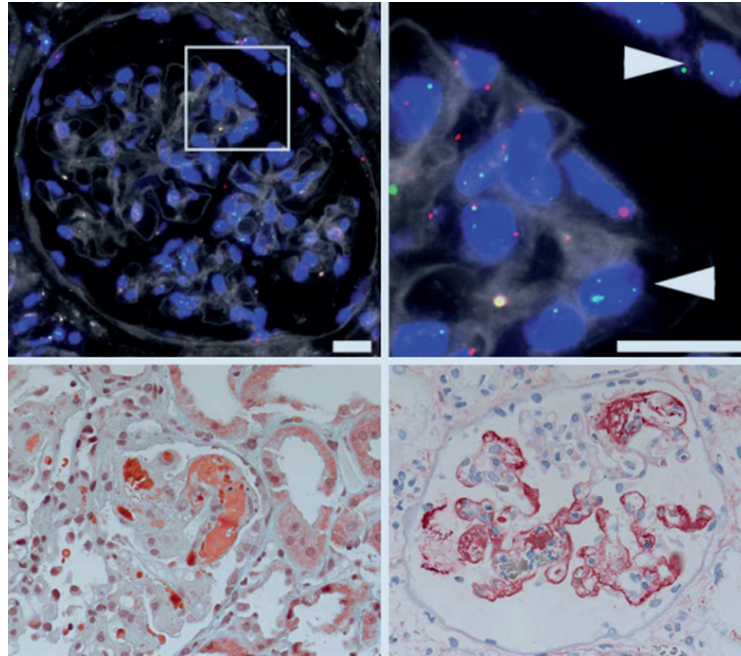


Figura 1: Detección del virus SARS-CoV-2 en el riñón asociado a cambios glomerulares característicos.

Descripción: Se observa en los distintos cortes mediante técnicas de hibridación con fluorescencia (FISH) la expresión del virus SARS-CoV-2 y su receptor de ACE-2 (10).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Montani D, Savale L, Noel N, Meyrignac O, Colle R, Gasnier M, et al. Post-acute COVID-19 syndrome. *Eur Respir Rev* [Internet]. 2022;31(163):601–15. Available from: 10.1007/s00292-020-00900-x
2. Susan J. Allison. SARS- CoV-2 infection of kidney organoids prevented with soluble human ACE2. *Nat Rev Nephrol* [Internet]. 2021;16(June):316–316. Available from: 10.1038/s41581-020-0291-8
3. Yichun Cheng. Kidney disease is associated with in-hospital death of patients with COVID-19. *Kidney Int* [Internet]. 2020;97(1):1–12. Available from: 10.1016/j.kint.2020.03.005
4. Hultström M, Lipcsey M, Wallin E, Larsson IM, Larsson A, Frithiof R. Severe acute kidney injury associated with progression of chronic kidney disease after critical COVID-19. *Crit Care* [Internet]. 2021;25(1):25–8. Available from: 10.1186/s13054-021-03461-4
5. Helena Stockmann. High rates of long-term renal recovery in survivors of coronavirus disease 2019-associated acute kidney injury requiring kidney replacement therapy. *Kidney Int* [Internet]. 2021;99(January):2020–2. Available from: 10.1016/j.kint.2021.01.005
6. Filippo L Di. COVID-19 is associated with clinically significant weight loss and risk of malnutrition, independent of hospitalisation: A post-hoc analysis of a prospective cohort study. *Clin Nutr* [Internet]. 2021;40(January):2420–6. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.10.043>
7. Akilesh S, Nast CC, Yamashita M, Henriksen K, Charu V, Troxell ML, et al. Multicenter Clinicopathologic Correlation of Kidney Biopsies Performed in COVID-19 Patients Presenting With Acute Kidney Injury or Proteinuria. *Am J Kidney Dis* [Internet]. 2021;77(1):82-93.e1. Available from: 10.1053/j.ajkd.2020.10.001
8. Svetitsky S, Shuaib R, McAdoo S, Thomas DC. Long-term effects of Covid-19 on the kidney. *An Int J of Medicine* [Internet]. 2021;114(9):621–2. Available from: 10.1093/qjmed/hcab061
9. Santoriello D, Khairallah P, Bombback AS, Xu K, Kudose S, Batal I, et al. Postmortem Kidney Pathology Findings in Patients with COVID-19. *J Am Soc Nephrol* [Internet]. 2020;31(9):2158–67. Available from: 10.1681/ASN.2020050744
10. Amann K, Boor P, Wiech T, Singh J, Vonbrunn E, Knöll A, et al. COVID-19 effects on the kidney. *Pathologie* [Internet]. 2021;42(387509280):76–80. Available from: 10.1007/s00292-020-00900-x



Correspondencia:

Nombre: Juan Santiago Serna-Trejos
Correo: juansantiagosernatrejos@gmail.com

Contribuciones de autoría:

Todos los autores han contribuido en la concepción, redacción de borrador- redacción del manuscrito final, revisión y aprobación del manuscrito.

Conflicto de intereses:

Los autores no declaran conflictos de interés.

Financiamiento:

Autofinanciado.

Cómo citar

Serna - Trejos Juan Santiago, Bermudez - Moyano Stefanya Geraldine, Diaz - Giraldo Valentina. Principales manifestaciones renales en el paciente con síndrome post-COVID-19: Aspectos clínicos. *Rev méd panacea* 2022;11(3):116-118.

DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v11i3.509>