

¿Es la diálisis peritoneal la mejor opción de tratamiento durante la pandemia por COVID-19?

Is peritoneal dialysis the best treatment option during the COVID-19 pandemic?

 Cristhian Adolfo Vizcarra Vizcarra¹

¹Servicio de Nefrología, Hospital III Juliaca - EsSalud, Puno, Perú.

Estimado editor

A finales de 2019 se originó en Wuhan, China, una enfermedad denominada COVID-19, ocasionada por un nuevo coronavirus (SARS-CoV-2), que produce una forma atípica de neumonía y que por su alta velocidad de propagación y por los altos índices de morbimortalidad que provoca ha generado una pandemia. Al 22 de julio del 2020 se habían reportado 14.765.256 casos y 612.054 muertes en todo el mundo a causa de esta enfermedad, mientras que en el Perú, a la misma fecha, habían fallecido 13.767 personas de un total de 366.550 casos confirmados por la misma causa^{1,2}.

Algunos de los factores de riesgo identificados para esta enfermedad son edad mayor de 60 años, sexo masculino y presencia de comorbilidades como diabetes, hipertensión arterial, obesidad, cáncer, enfermedad pulmonar crónica, inmunosupresión y enfermedad renal crónica^{3,4}. Asimismo, la edad avanzada, la hipertensión arterial, la enfermedad renal crónica, los niveles elevados de citoquinas (IL-2R, IL-6, IL-10 y TNF- α) y el nivel elevado de deshidrogenasa láctica (DHL) se han asociado a infección severa por COVID-19. En los pacientes con peor pronóstico y mayor mortalidad se identificó edad mayor de 65 años, saturación de oxígeno baja, linfopenia, DHL alto, Dímero-D >1 $\mu\text{g/mL}$, falla multiorgánica y score de SOFA alto⁵⁻⁸.

La enfermedad renal crónica es un problema de salud pública a nivel mundial y la hemodiálisis y la diálisis peritoneal son las terapias de sustitución renal más importantes cuando los pacientes se encuentran en estadio terminal. Ambas terapias tienen ventajas y desventajas que deben ser analizadas al momento de elegir alguna para determinado paciente: la diálisis peritoneal tiene la ventaja de que es un tratamiento domiciliario, no produce inestabilidad hemodinámica, permite un mejor control de la anemia, preserva la diuresis residual, genera mayor autonomía y no requiere un acceso vascular ni anticoagulación, además según algunos estudios es menos costosa y se asocia a mejor supervivencia que la hemodiálisis⁹; por su parte, la hemodiálisis permite días libres sin diálisis y tiene mayor beneficio en pacientes diabéticos.

Durante la pandemia por COVID-19 los pacientes en hemodiálisis pueden verse más expuestos a contraer la infección debido a que, en su gran mayoría, son diabéticos, hipertensos y adultos mayores; presentan disminución de la respuesta inmune, y no pueden cumplir la cuarentena al tener que acudir tres veces por semana al hospital para recibir su terapia dialítica. Estos pacientes también están más expuestos al estar hacinados en las unidades de hemodiálisis y permanecer largos períodos de tiempo (3,5 horas a más) con el resto de pacientes y con el personal de salud, quienes podrían ser portadores del virus.



Citación: Vizcarra Vizcarra CA. ¿Es la diálisis peritoneal la mejor opción de tratamiento durante la pandemia por COVID-19? Rev. Colomb. Nefrol. 2020;7(Supl. 2):379-381. <https://doi.org/10.22265/acnef.7.Supl.2.456>

Correspondencia: Cristhian Adolfo Vizcarra Vizcarra, cristhianvizcarra12@hotmail.com

Recibido: 29.04.20 • **Aceptado:** 30.06.20 • **Publicado en línea:** 30.06.20

Existen pocos reportes de casos de COVID-19 en las unidades de hemodiálisis, uno de ellos encontró que 37 pacientes (16%) y 4 profesionales de salud (12%) que asistían y trabajaban en el lugar se contagiaron con la enfermedad a pesar de haber adoptado las medidas de prevención, protección y aislamiento tras la identificación del primer caso. Los pacientes contagiados presentaron fiebre, fatiga, tos seca, dolor torácico y náuseas, aunque en menor proporción de lo que suele verse en población general; la mortalidad fue del 16%¹⁰.

Dado el panorama, el Hospital Monte Sinaí, en Estados Unidos, ha implementado un programa de seguimiento a sus 80 pacientes en diálisis peritoneal mediante telemedicina utilizando FaceTime, WhatsApp y Zoom. En este programa el personal encargado hace una evaluación permanente a fin de evitar que el paciente acuda al centro hospitalario, a menos que presente complicaciones como peritonitis, frente a lo cual es previamente triado en busca de síntomas de COVID-19 y conducido a la unidad de

diálisis en caso de ser negativo para el virus¹¹. Asimismo, ante el incremento de la demanda de hemodiálisis debido al aumento del número de pacientes con COVID-19 e injuria renal aguda (IRA), lo que implica una menor cantidad de personal y de disponibilidad de máquinas de hemodiálisis, la institución desarrolló el programa de diálisis peritoneal aguda con el objetivo de maximizar la oferta de diálisis con buenos resultados.

En conclusión, la diálisis peritoneal constituye una excelente opción de tratamiento de la enfermedad renal crónica terminal durante la pandemia, pudiendo realizarse seguimiento del paciente por videoconferencia^{11,12} a fin de evitar el riesgo de infección por COVID-19 al que se exponen los pacientes al momento de trasladarse a las unidades de hemodiálisis y durante su permanencia en ellas. Asimismo, podría realizarse diálisis peritoneal automatizada en los pacientes con IRA y COVID-19 para evitar menor exposición del personal obteniendo resultados favorables y escasas complicaciones¹³⁻¹⁵.

Referencias

1. World Health Organization (WHO). Coronavirus disease (COVID-19) Situation Report - 103. Geneva: WHO; 2020 [citado Jul 22 2020]. Disponible en: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200722-covid-19-sitrep-184.pdf?sfvrsn=7680210a_2.
2. Perú. Ministerio de Salud (Minsa). Sala Situacional COVID - 19 Perú. Lima Minsa; 2020 [citado Jul 22 2020]. Disponible en: https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp.
3. Guan W, Ni Z, Hu Y, Liang W, Ou C, He J, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med*. 2020;382:1708-20. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa2002032>.
4. Richardson S, Hirsch JS, Narasimhan M, Crawford J, MacGinn T, Davidson KW, et al. Presenting Characteristics, Comorbidities, and Outcomes Among 5700 Patients Hospitalized With COVID-19 in the New York City Area. *JAMA*. 2020;323(20):2052-9. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2020.6775>.
5. Li X, Xu S, Yu M, Wang K, Tao Y, Zhou Y, et al. Risk factors for severity and mortality in adult COVID-19 inpatients in Wuhan. *J Allergy Clin Immunol*. 2020;146;(1):110-8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaci.2020.04.006>.
6. Henry BM, Lippi G. Chronic kidney disease is associated with severe coronavirus disease 2019 (COVID-19) infection. *Int Urol Nephrol*. 2020;52(6):1193-4. <https://doi.org/10.1007/s11255-020-02451-9>.
7. Wang K, Zhang Z, Yu M, Tao Y, Xie M. 15-day mortality and associated risk factors for hospitalized patients with COVID-19 in Wuhan, China: an ambispective observational cohort study. *Intensive Care Med*. 2020;46(7):1472-4. <https://doi.org/10.1007/s00134-020-06047-w>.
8. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet*. 2020;395(10229):1054-62. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30566-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3).
9. Lukowsky LR, Mehrotra R, Kheifets L, Arah OA, Nissenson AR, Kalantar-Zadeh K. Comparing mortality of peritoneal and hemodialysis patients in the first 2 years of dialysis therapy: a marginal structural model analysis. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2013;8(4):619-28. <http://dx.doi.org/10.2215/CJN.04810512>.
10. Ma Y, Diao B, Lv X, Zhu J, Liang W, Liu L, et al. COVID-19 in hemodialysis (HD) patients: report from one HD center in Wuhan, China. *medRxiv*. <https://doi.org/10.1101/2020.02.24.20027201>.
11. El Shamy O, Sharma S, Winston J, Uribarri J. Peritoneal Dialysis During the Coronavirus 2019 (COVID-19) Pandemic: Acute Inpatient and Maintenance Outpatient Experiences. *Kidney Med*. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.xkme.2020.04.001>.
12. El Shamy O, Tran H, Sharma S, Ronco C, Narayanan M, Uribarri J. Telenephrology with Remote Peritoneal Dialysis Monitoring during Coronavirus Disease 19. *Am J Nephrol*. 2020;51:480-2. <http://dx.doi.org/10.1159/000508023>.
13. Sourial MY, Sourial MH, Dalsan R, Graham J, Ross M, Chen W, et al. Urgent Peritoneal Dialysis in Patients With COVID-19 and Acute Kidney Injury: A Single-Center Experience in a Time of Crisis in the United States. *Am J Kidney Dis*. 2020. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2020.06.001>.
14. El Shamy O, Patel N, Abdelbaset MH, Chenet L, Tokita J, Lookstein R, et al. Acute Start Peritoneal Dialysis during the COVID-19 Pandemic: Outcomes and Experiences. *JASN*. 2020;31(6):1-10. <https://doi.org/10.1681/ASN.2020050599>.
15. Srivatana V, Aggarwal V, Finkelstein FO, Naljayan M, Crabtree JH, Perl J. Peritoneal Dialysis for Acute Kidney Injury Treatment in the United States: Brought to you by the COVID-19 Pandemic. *Kidney360*. 2020,1(5):410-5. <http://dx.doi.org/10.34067/KID.0002152020>.