

# Covid-19 en pacientes hemodializados – Incidencia y mortalidad –

Prof. Dra. Carmen Sckell de Duarte\*,  
Dra. Blanca Virginia Franco,  
Dra. María de los Ángeles Barrios,  
Dr. Víctor Irazusta, Dra. Cynthia Benitez

\* *Directora de la Unidad de Diálisis  
Hospital del Corazón. Lambaré, Paraguay  
Ex-Jefe de Patología Médica. Ex-Jefe del Servicio de Nefrología  
del Hospital de clínicas. Ex Directora de Posgrado de Nefrología.  
Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Asunción.*



Prof. Dra. Carmen Sckell de Duarte

**Resumen.** La pandemia Covid-19 golpeó con mucha fuerza a los pacientes renales. Si bien estudios internacionales iniciales informaron de un relativo buen pronóstico, el virus se presenta en forma asintomática y en un porcentaje alto con síntomas leves que si bien no reúnen criterio de internación, requieren ser atendidos en la unidad con todos los cuidados como un paciente agudo.

La incidencia y la mortalidad de la enfermedad es alta en relación a la mortalidad de población general.

Presentamos un estudio longitudinal en 130 pacientes asistidos en nuestro Centro de Diálisis, constatando 30% de casos positivos, dentro de los cuales la mortalidad fue de 37,5%, comprobándose en los mismos elevada incidencia de comorbilidades.

La vacunación de los pacientes renales crónicos en todos los estadios y especialmente aquellos que están en diálisis, surge como una necesidad imperativa.

**Abstract.** The Covid-19 pandemic affects kidney patients very hard. Although initial international studies reported a relatively good prognosis, the virus presents asymptotically and in a high percentage with mild symptoms that do not meet hospitalization criteria, but require full care in the unit as an acute patient.

The incidence and mortality of the disease is high in relation to the mortality of the general population.

We present a longitudinal study in 130 patients assisted in our Dialysis Center, with 30% of positive cases, within which mortality was 37.5%, verifying in them a high incidence of comorbidities.

Vaccination of chronic kidney patients in all stages and especially those who are on dialysis, emerges as an imperative need.

**Palabras clave:** hemodiálisis, COVID 19, mortalidad, estudio longitudinal.

**Key words:** hemodialysis, COVID 19, mortality, longitudinal study.

## La pandemia Covid-19

Desde la primera publicación de la nueva neumonía llamada Covid-19 en Wuhan; Hubei provincia de China debido al nuevo coronavirus SARS-CoV-2<sup>(1-3)</sup>, se produce una severa epidemia que comenzó el 12 de diciembre del 2019 y se extendió a más de 110 países para febrero del 2020; esto obligó a la Organización Mundial de la Salud (OMS) a declarar la pandemia el 12 de marzo del 2020.

En Paraguay<sup>(15)</sup> se diagnostica el primer caso el 7 de marzo del 2020 y 3 días después con 2 casos se emite

E-mail: sckellcarmen@hotmail.com

resolución presidencial 90/2020 por la cual se toman las primeras medidas sanitarias, 10 días después el 20 de marzo tras confirmarse la trasmisión comunitaria del virus se decreta cuarentena total a nivel nacional por decreto presidencial N°3478/2020.

## Covid-19 y enfermedad renal crónica

Aunque la mortalidad de este virus es menor que la influenza en la población general, pacientes con comorbilidades como edad mayor de 75 años, diabetes, hipertensión y obesidad presentan mayor mortalidad por Covid-19.

Estas comorbilidades son comunes en los pacientes con **enfermedad renal crónica (ERC)**<sup>(5-7)</sup> y en pacientes con **trasplante de riñón** o sometidos a terapia de reemplazo renal, por lo cual el desenlace podría ser fatal en mayor proporción que en la población general.

Al inicio de la pandemia no sabíamos cómo sería el comportamiento del Covid-19 en esta población. Algunas publicaciones e informes de casos<sup>(5-7-13-14)</sup> sugieren que la **presentación clínica de los pacientes renales podría ser leve**, barajando la hipótesis de que sea a consecuencia del estado proinflamatorio que acusan. Además conocemos que el enfermo renal crónico tiene una respuesta inmune deteriorada y por tanto existe una menor capacidad de desarrollar la tan temida tormenta de citoquinas<sup>(2)</sup>.

Los pocos estudios realizados hasta ese momento (*marzo, abril, mayo, junio 2020*) se enfocan en observaciones de pequeños grupos y series, existiendo disparidad de opiniones<sup>(4-6)</sup>.

Una primera investigación<sup>(1)</sup> realizada en un solo centro de hemodiálisis en el Hospital Renmin de la Universidad de Wuhan, reporta 37 casos de Covid-19 entre 230 pacientes de hemodiálisis. En la mayoría de estos pacientes, los síntomas de Covid-19 fueron leves, sin necesidad de ingreso en unidades de cuidados intensivos. En esta investigación se evidenció que **estos pacientes tenían menos linfopenia y menores niveles séricos de citocinas inflamatorias que los pacientes sin diálisis afectados por la infección del Covid-19**. Este estudio concluyó que los pacientes de hemodiálisis con Covid-19 son propensos a experimentar una enfermedad leve que no se desarrolla en una neumonía completa, probablemente debido a la función reducida del sistema inmune y a la disminución de las tormentas de citoquinas<sup>(6)</sup>.

Sin embargo, este hallazgo no concuerda con el encontrado en series italianas y españolas, en donde **fallecieron alrededor de un 28% de los pacientes de**

**hemodiálisis** que requirieron ingreso hospitalario por Covid-19. Además, al contrario de lo que se reporta de la investigación china, la fiebre y los síntomas respiratorios sí que fueron comunes en estos estudios. En estos casos se especula con la comorbilidad y los factores de riesgo de estos pacientes.

Esta población puede tener una prevalencia y una tasa de mortalidad muy altas para Covid-19, ya que combinan la edad avanzada, la desnutrición, la enfermedad cardiovascular, la diabetes, la enfermedad pulmonar y un sistema inmunitario menos eficiente con la necesidad de un tratamiento de diálisis en entornos superpoblados donde muchos pacientes, enfermeras, médicos y personal de apoyo están presentes al mismo tiempo.

## Medidas preventivas

Ante esta circunstancia empezamos a preguntarnos cuál sería el desenlace de los pacientes en diálisis que no podían hacer cuarentena por la necesidad de acudir a su centro de diálisis para su tratamiento 3 veces por semana y tomamos medidas preventivas para evitar que estos pacientes se contagian por el SARS-CoV-2.

Por propia iniciativa en nuestro centro de hemodiálisis iniciamos medidas de prevención:

- Se determina la temperatura del paciente antes del ingreso a la sala de diálisis.
- Se lo viste con un chaleco de protección.
- Se duplica el lavado de manos al ingreso al hospital y a la unidad de diálisis.
- Se investigan pacientes con pérdida de olfato y del gusto.
- Se colocan carteles con información de los síntomas y se insta a los pacientes a no acudir a su diálisis en caso de presentar: fiebre, tos, dolor de garganta, etc., para ser agendado en un turno separado de los demás.

- La máscara quirúrgica se cambia por una N95 tanto en personal como en pacientes.
- Se elimina la sala de espera para evitar aglomeración de parientes.
- Se prohíbe la alimentación en sala de diálisis y se mantiene el tapaboca puesto durante toda su sesión.

Como nuestros pacientes pertenecen a un medio socioeconómico de escasos recursos y deben utilizar transporte urbano para su traslado al centro de diálisis; la posibilidad de contagio era mayor en estos pacientes hemodializados que no podían realizar ni un tipo de aislamiento, así también los familiares que necesariamente deben acompañar a los de mayor edad, por lo cual éramos muy exigentes con las medidas de desinfección para la prevención y para evitar el ingreso del virus en la unidad a través de algún paciente contagiado en su comunidad.

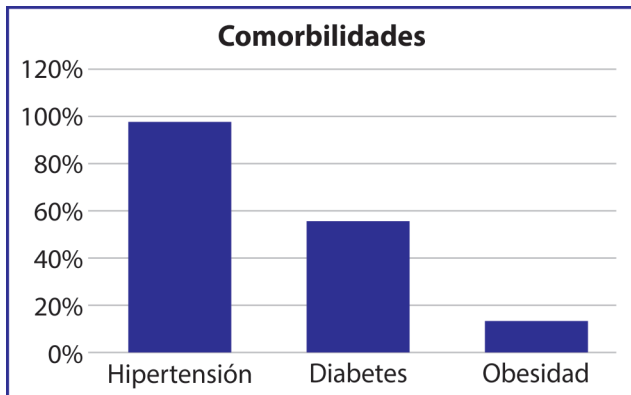


Figura 1

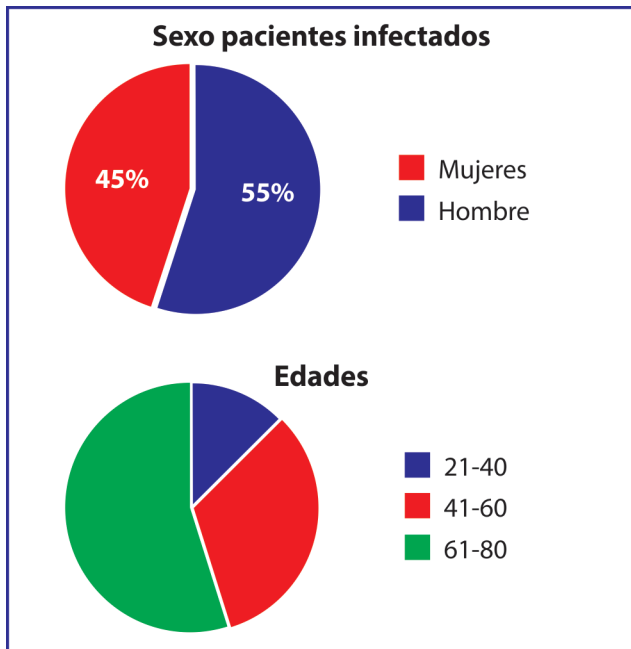


Figura 2

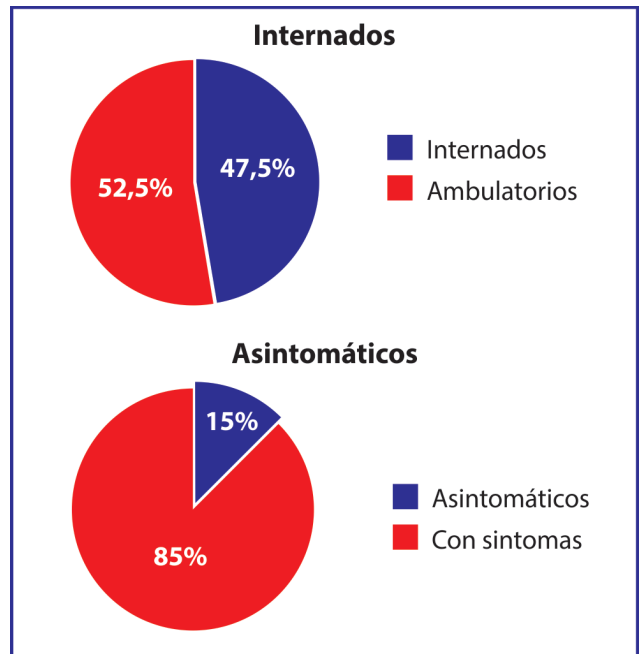


Figura 3

Los casos de Covid-19 en Asunción y ciudades vecinas fueron aumentando luego de terminada la cuarentena y los pacientes que necesitaban internación en un centro hospitalario con otra causa se contagiaron de Covid-19 y muchos fallecieron.

## Estudio clínico

### Material y Métodos

Estudio longitudinal, descriptivo de corte transversal por revisión de casos desde marzo del 2020 hasta abril del 2021.

En nuestro centro recibimos pacientes de la Seguridad Social y del Ministerio de Salud Pública; son pacientes añosos, la edad oscila entre 21 y 90 años, promedio de 58 años, 80% son diabéticos e hipertensos.

Realizamos entre marzo y mayo hisopados de diagnóstico en todos los pacientes y el personal para detectar casos asintomáticos; el paciente que presentara fiebre, tos, rinorrea lo aislábamos y lo enviábamos al centro de referencia para pacientes Covid-19 para su hisopado por PCR.

De 130 pacientes fueron Covid-19 positivos 40 pacientes (30.7%) a pesar de todas las medidas de control y seguridad en la unidad; la mayoría tenía el antecedente de un familiar infectado por Covid-19 o internación en un centro hospitalario por una patología diferente al Covid-19 y se infectaron en la internación.

De los 40 pacientes 21 (55%) fueron varones y 19 (45%) mujeres; la edad de los infectados oscila entre 21 a 77 años, con un promedio de 53 años. De los pacientes infectados, 15% fueron asintomáticos (*en quienes se detectó mediante el test rápido realizado mensualmente de control o por ser contacto de una persona Covid-19 positivo*).

A los pacientes ambulatorios Covid-19 positivo se le realiza oximetría de pulso para proveerles oxígeno si presentan disminución de la saturación y así evitar complicaciones intradiálisis; de los 40 pacientes positivos requirieron internación 47,5%, casi 50% de los mismos, y fueron atendidos en forma ambulatoria 52.5%.

Los síntomas que se observaron con más frecuencia fueron disnea 35%, fiebre 35%, tos 32.5%, y un porcentaje también importante presentó solo síntomas gastrointestinales 12,5% (*diarrea, náuseas*).

Entre las comorbilidades la hipertensión estuvo presente en 97,5%, la diabetes en 57,5% y la obesidad en 15%.

Fallecieron 15 (37,5%) de los infectados, de los fallecidos 53% fueron hombres y 47% mujeres. El rango de edad de los pacientes fallecidos oscila entre los 21 y 77 años con un promedio de 63 años de edad. Todos los fallecidos eran hipertensos, 66,6% eran diabéticos y 33,3% eran obesos.

Los pacientes ambulatorios (52%) son atendidos en la unidad con todos los cuidados como un paciente agudo, se le realiza hemodiálisis diaria de 2 horas y si disminuye su oximetría a 95% se le administra

oxígeno durante toda la sesión, lo que significó un sobrecosto que no se había estimado y que tuvimos que asumir.

### Conclusión

Esta pandemia golpeó con mucha fuerza a los pacientes renales, hemos aprendido que el virus se presenta también en forma asintomática en los renales y que en un porcentaje alto de 52% presentan síntomas leves que no reúnen criterio de internación y tienen que ser atendidos en la unidad con todos los cuidados como si fuera un paciente agudo.

Vimos que la incidencia de la enfermedad es alta, del 30,7% y mayor aun la mortalidad de 37,5%; en relación a la mortalidad de población general que en Paraguay<sup>(8)</sup> se encuentra alrededor del 2,41% según los últimos informes.

La batalla contra este virus recién comienza e instamos a las autoridades a vacunar a los pacientes renales crónicos de todos los estadios y con mayor razón aquellos que están en diálisis considerando el riesgo de estos pacientes, la alta incidencia de contagios y la alta mortalidad. No hay estudios sobre cuántas dosis de vacuna se requieren para evitar la alta mortalidad del SARS-CoV-2 (*Covid-19*) en los pacientes renales. Es otro ítem que tendrá que ser resuelto con estudios posteriores para lograr un 100% de cobertura y evitar muertes innecesarias.

**Aprobado para publicación: 07/06/2021**

### Bibliografía

1. Chen N, Zhou M, Dong X, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet* 2020; published online Jan 29. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30211-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30211-7). *The Lancet*, Volumen 395, Issue 10223, 15 a 21 de febrero del 2020, pag. 507-513.
2. Ac Mesa, YRM Fandiño 2020 Revista Nefrología ORG: Pandemia Covid-19, Enfermedad renal ¿Qué sabemos actualmente?.
3. Eduardo Salazar Martínez, José Ángel Hernández, Mariano Marcia Salvan: Marcadores de funcionamiento renal en pacientes infectados por SARS-CoV-2. Revisión rápida de la literatura, Disponible en: <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/11918>.
4. Piedras Albas Gómez Beltrán, Estela Domínguez Carranza, Francisca Mediro. *Enf. Clínica* 31. Recomendaciones para el manejo del paciente con enfermedad renal crónica ante el SARS-CoV-2.
5. 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* [Internet]. 2020;395(10229):1054–62. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30566-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3).
6. Tang B, Li S, Xiong Y, Tian M, Yu J, Xu L, et al. Coronavirus Disease 2019 (Covid-19) Pneumonia in a Hemodialysis Patient. *Kidney Med* [Internet]. 2020;1–5. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.xkme.2020.03.001>.
7. Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión. Recomendaciones para el manejo de pacientes portadores de enfermedad renal frente a la epidemia de coronavirus (Covid-19). 2020;(15).
8. Pino M del, Macía M, Sequera P. Documento técnico Recomendaciones para el manejo, prevención y control de Covid-19 en Unidades de Diálisis. 2020;1–13.
9. Francisco ALM De, Canga JLP. Coronavirus y Riñón ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DEL Covid-19. 2020;24.
10. American Society of Nephrology. Recommendations on the care of hospitalized patients with covid-19 and kidney failure requiring renal replacement therapy. 2020;1–5.
11. Gubensek J, Lolic M, Ponikvar R, Buturovic-ponikvar J. D-dimer levels in maintenance hemodialysis patients?: High prevalence of positive values also in the group without predisposing diseases. 2016;198–203.
12. Sociedad Española de Cuidados Paliativos. Orientaciones sobre el Control sintomático de enfermos graves afectados por la enfermedad Covid 19 y que requieran atención paliativa o se encuentren próximos al final de la vida. 2020;1–8.
13. *Enferm Nefrol* vol.23 no.2 Madrid abr./jun. 2020 Epub 05-Oct-2020 Miguel Ángel Hidalgo-Blanco, Dolores Andreu-Periz, M<sup>a</sup> Carmen Moreno-Arroyo1 Covid-19 en el enfermo renal. Revisión breve.
14. Organización Mundial de la Salud, Estimación de la mortalidad de la Covid-19, 04 de agosto del 2020.
15. Paraguay-Covid-19-Crisis del coronavirus, <https://datosmacro.expansion.com/otros/coronavirus/paraguay>.