



Recomendaciones para el manejo de pacientes portadores de enfermedad renal frente a la epidemia de coronavirus (COVID-19)

Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión (SLANH)

Sociedad de Trasplantes de América Latina y el Caribe (STALYC)

Asociación Panamericana de Infectología (API)

Ante la epidemia global de infección por coronavirus (COVID-19), la Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión (SLANH), La Sociedad de Trasplantes de América Latina y el Caribe (STALYC) y la Asociación Panamericana de Infectología (API), elaboraron un documento conjunto que establece recomendaciones para el manejo de la epidemia a nivel regional, con especial énfasis en pacientes con enfermedad renal y trasplante en general.

Estas recomendaciones resumen las mejores prácticas sugeridas al momento actual de acuerdo a la información disponible, con el objetivo de facilitar la toma de decisiones a nivel local, con especial foco en las poblaciones susceptibles portadoras de enfermedad renal aguda o crónica, en pacientes trasplantados de los diferentes órganos y en el personal de salud a su cargo. Independientemente de ello, es responsabilidad de los Ministerios de Salud de cada país, y de las instituciones de asistencia, dictar las mejores estrategias posibles para contener la epidemia de coronavirus de acuerdo con la epidemiología local y las capacidades de los servicios de salud

Introducción

El virus causante de la Enfermedad por Coronavirus (*Coronavirus Disease 2019*, COVID-19), se denomina coronavirus del síndrome respiratorio grave agudo 2 (*Severe Acute Respiratory Syndrome coronavirus 2*, SARS-CoV-2), siendo de origen zoonótico, y de transmisión entre humanos principalmente por vía respiratoria. El virus se originó en murciélagos, detectándose inicialmente en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, China, y luego se extendió a otras ciudades y provincias de ese país, otros países de Asia, Europa, África, Norte América y más recientemente Latinoamérica.

El diagnóstico de laboratorio reside fundamentalmente en la prueba de la reacción en cadena de polimerasa por transcriptasa reversa de tiempo real (rRT-PCR).

Desde punto de vista terapéutico, hasta principios de marzo 2020, no se cuenta con fármacos oficialmente aprobados para su uso en el tratamiento específico del COVID-19. Sin embargo, se está investigando el potencial terapéutico de diferentes fármacos, como el remdesevir, lopinavir/ritonavir, cloroquina, hidroxiclороquina?, interferón, y la modificación de la prescripción de IECA/ARA II, entre otros.

Definición de caso

1) Caso sospechoso

- a) Paciente con enfermedad respiratoria aguda de cualquier grado de afectación que, dentro de los 14 días anteriores al inicio de los síntomas, se expuso a cualquiera de las siguientes condiciones:
 - i. Visitó o trabajó en un país con transmisión activa del virus
 - ii. Tuvo contacto físico cercano con un caso confirmado de Infección por COVID-19
 - iii. Recibió atención médica en un país donde el hospital está asociado a casos confirmados de COVID-19.

Y/o

- b) Persona con fiebre de 38°C o más y tos que requiere hospitalización (Infección respiratoria aguda grave), sin otra etiología que explique completamente la clínica y que presente alguna de las siguientes condiciones:
 - i. Historia de viaje a en un país con transmisión activa del virus en los 14 días previos al inicio de síntomas.
 - ii. La intomatología ocurre en personal de la salud que ha trabajado en un ambiente donde se atienden infecciones respiratorias agudas, sin relación al lugar de residencia o historia de viaje.
 - iii. La persona desarrolla una clínica inusual o inesperada, especialmente con deterioro repentino a pesar del apropiado tratamiento, sin importar el lugar de residencia o el historial de viaje, incluso si ha identificado otra etiología que explique completamente la presentación clínica.

2) Caso confirmado

Todo paciente que cumpla con la definición de caso sospechoso y presenta resultados de laboratorio positivos para COVID-19, avalada por el Laboratorio Nacional de Referencia para Salud Pública en el Instituto Gorgas de Estudios para la Salud y el Departamento de Virología.

3) Caso descartado

Se considerará caso descartado aquel en que no se demuestre evidencia de la presencia COVID-19 por técnicas de laboratorio avaladas por el laboratorio de referencia.

4) Caso importado

Se considerará caso importado todo aquel caso confirmado que después de la investigación epidemiológica evidencie que la infección, de acuerdo con el riesgo de exposición fue adquirida fuera de su país.

Estas recomendaciones se realizan bajo los siguientes supuestos:

- 1) el COVID-19 es un virus respiratorio que se está propagando por todo el mundo, y que recientemente ha comenzado a presentar casos en Latinoamérica. Es altamente probable que la Región presente amplia diseminación del virus a nivel poblacional, en los próximos 6 meses (otoño-invierno 2020)
- 2) La población portadora de enfermedad renal crónica (ERC), y en especial los pacientes en tratamiento sustitutivo renal (hemodiálisis y diálisis peritoneal), así como los pacientes con trasplante en general, integran el grupo de mayor riesgo de presentación clínica grave y mortalidad asociada a la infección por COVID-19.
- 3) La población que presenta cuadro grave de infección por COVID-19, tiene alta probabilidad de presentar injuria renal aguda (IRA) que requiera tratamiento sustitutivo renal agudo, con alto consumo de recursos humanos y materiales.
- 4) La población con ERC que recibe tratamiento en centros de hemodiálisis constituye un grupo de riesgo, debido a su estado inmunológico comprometido, la comorbilidad asociada y la alta probabilidad de diseminación de la infección en el lugar donde recibe el tratamiento.
- 5) El personal de salud asignado al cuidado de pacientes en tratamiento sustitutivo renal agudo o crónico, es altamente capacitado, escaso y con baja posibilidad de reemplazo.
- 6) En ausencia al momento actual de una vacuna y/o de tratamiento específico efectivos, las estrategias de contención de la epidemia se centran en los siguientes aspectos:
 - a) Disminución de la diseminación en pacientes susceptibles
 - b) Identificación temprana de caso probable
 - c) Soporte precoz de caso confirmado para limitar la extensión y severidad del daño

En este contexto, las acciones de educación y prevención, con involucramiento de los pacientes, sus familiares y el personal de atención a la salud son de máxima relevancia.

En ausencia de evidencia suficiente para indicar terapias específicas, al momento actual, las Sociedades firmantes realizan las siguientes recomendaciones.

Recomendaciones

Desde el punto de vista nefrológico existen tres escenarios: A) pacientes con enfermedad renal crónica estadio 5 (ERC-5) en terapia de reemplazo renal (TRR) crónica, B) pacientes que desarrollan injuria renal aguda (IRA) y C) evaluación de potenciales donantes

A) Pacientes con ERC en TRR: los pacientes en hemodiálisis, diálisis peritoneal y trasplantados son un grupo de alto riesgo para el desarrollo de complicaciones. La mayor posibilidad de contagio se presentará en los pacientes que reciben tratamiento en centros hemodiálisis.

1) Los *pacientes*:

- a) Deberán ser instruidos en la aplicación de medidas universales de seguridad, enfatizando el lavado de manos y limitación del contacto físico con otros pacientes y el personal de salud (darse la mano, besarse, por ejemplo).
- b) Deberán ser capaces de realizar autodiagnóstico y reporte inmediato (telefónico) a la unidad de diálisis en caso de presentar síntomas de sospecha por COVID-19 (fiebre, tos seca, dolor de garganta, disnea), evitando acudir a la unidad de diálisis antes de recibir instrucciones.
- c) Deberán recibir vacuna para gripe estacional (Influenza), con el objetivo de disminuir la circulación de otros virus respiratorios graves y que pueden confundir diagnóstico.

2) Las *Unidades de diálisis y trasplante*.

- a) Se sugiere colocar cartelera en áreas comunes, indicando los síntomas de sospecha y las vías de comunicación al centro de diálisis o trasplante.
- b) Se sugiere implementar medidas para identificar pacientes con signos y síntomas de infecciones respiratorias antes de ingresar a la Unidad (llamadas telefónicas un día antes de cada sesión o autoconsulta).
- c) Para los pacientes que acuden a la unidad, se sugiere establecer sistema de triage de los pacientes antes del ingreso a las salas de espera (presencia de síntomas y control de temperatura), con el objetivo de realizar diagnóstico de caso sospechoso y minimizar el contacto entre pacientes.
- d) Se deberá instruir al personal para identificar casos portadores de cuadro clínico grave, que requieren transferencia inmediata a un centro hospitalario, mediante la evaluación clínica de marcadores de mal pronóstico (disnea, taquipnea, taquicardia) o la aplicación de scores de gravedad (Quick SOFA, por ejemplo)
- e) En las ***Unidades de Hemodiálisis crónica***, los pacientes sospechosos o confirmados que no requieran hospitalización deberán seguir sus tratamientos en la misma unidad de diálisis donde se realizan sus diálisis usualmente siguiendo las siguientes recomendaciones:
 - los pacientes sintomáticos y /o con confirmación de infección por COVID 19 no deberán entrar en contacto directo con otros pacientes susceptibles (no deben compartir áreas comunes con el resto de los pacientes: traslado, sala de espera, sala de diálisis, comedores, etc).
 - los pacientes que se identifiquen como casos sospechosos deberán separarse de otros pacientes; se les pondrá una mascarilla quirúrgica. Se

debe mantener la separación usual entre pacientes durante el tratamiento de hemodiálisis de 2 metros.

- los casos sospechosos deben ser evaluados para diferir el procedimiento de diálisis al último turno, por un periodo de 14 días (cuarentena) o hasta que se confirme el diagnóstico. En caso de que el procedimiento no pueda diferirse por urgencia dialítica el paciente deberá recibir medidas de aislamiento respiratorio (ponerse una mascarilla quirúrgica) antes de ingresar a la sala de tratamiento, será ubicado en las esquinas de la sala de diálisis, manteniendo la separación con otros puestos más de al menos 2 mts). Terminada la sesión de hemodiálisis el paciente será enviado a centros de detección.
- La diálisis de casos confirmados se realizará preferiblemente en habitaciones o boxes separados (si están disponibles), en condiciones de aislamiento de contacto y gotas. Si se dializan varios pacientes sospechosos o infectados por el COVID-19 se dializarán en puestos próximos y por el mismo personal, y se limitarán las entradas y manipulaciones a las estrictamente necesarias.
- En las unidades con pacientes sospechosos o confirmados se suspenderá el uso del comedor de pacientes; sus alimentos deberán reservarse para ser consumidos en sus hogares y en ninguna circunstancia deberán permanecer en la sala consumiendo los mismos.
- Se recomienda que los pacientes se trasladen por sus medios particulares, evitando el transporte público. El traslado de los pacientes sospechosos o confirmados deberá realizarse en ambulancia individual o en vehículo propio, de ser posible.
- Para la limpieza y desinfección de la sala, de superficies y equipamiento, se seguirá normativa local de limpieza de las unidades de hemodiálisis. Se reforzará la capacitación del personal asignado a estas tareas, haciendo énfasis en el cumplimiento de las recomendaciones de limpieza de la Unidad, y de protección personal.
- Las Unidades de Hemodiálisis crónica podrán tomar alguna de las siguientes estrategias de asignación de las áreas de diálisis, que dependerá de las capacidades de cada Unidad y de las capacidades de respuesta del sistema de salud local (orden decreciente de prioridad):
 - i) Separación de los pacientes sintomáticos por turno, mediante redistribución de pacientes o apertura de turnos suplementarios (último turno). En este caso, las medidas de protección del personal y la limpieza de área deberán maximizarse, de acuerdo a las recomendaciones de manejo de pacientes infectados realizadas por las autoridades sanitarias locales.
 - ii) Transferencia de los pacientes a programa de diálisis domiciliaria (de estar disponible)
 - iii) Transferencia de pacientes a un centro de hemodiálisis de referencia para pacientes infectados, solo si esta estrategia fuera definida por la autoridad sanitaria local/regional.
 - iv) No se recomienda la transferencia de pacientes sin síntomas de alarma para ingreso hospitalario y/o hemodiálisis en Unidades de agudos. Esta opción dependerá de las capacidades del sistema de salud para la atención de

pacientes en general. Deberá tenerse en cuenta que los servicios hospitalarios y las unidades de diálisis de agudos, pueden estar sometidos a sobredemanda que limite las capacidades de atención de los pacientes.

- f) Se recomienda que las **Unidades de Diálisis Peritoneal ambulatoria** instrumenten todas las acciones dirigidas a mantener los pacientes en tratamiento domiciliario, si la situación clínica lo permite.
- Se deberá asegurar seguimiento por el equipo de salud a nivel domiciliario, e instruir al paciente para consulta en caso de aparición de síntomas o signos de alarma.
 - En caso de consulta en la Unidad de control ambulatorio de diálisis peritoneal, o ingreso hospitalario por complicaciones intercurrentes, aplican todas las recomendaciones descriptas en el apartado 2, y las recomendaciones nacionales e internacionales referentes al manejo de pacientes hospitalizados.
- El **personal** de los centros de diálisis
 - Debe cumplir con las precauciones universales de seguridad aplicables al personal de salud del área de hemodiálisis, de acuerdo con la situación epidemiológica de los pacientes que asiste, y de acuerdo a las recomendaciones de la autoridad sanitaria competente.
 - Para la asistencia de pacientes no conocidos como portadores de COVID-19, deberá utilizarse medidas de protección estándar y limitar el contacto directo con pacientes sin el uso de medidas de protección individual. El uso del equipo de protección personal deberá realizarse de forma racional y consistente, se deberá asegurar el suministro adecuado y entrenamiento sobre su uso (colocación y retiro), acompañado higiene de manos y adecuada disposición de desechos.
 - Para la atención directa con los pacientes sospechosos o confirmados con COVID-19, se requiere el uso de mascarilla quirúrgica, bata desechable y guantes (estériles o no estériles según procedimiento a realizar).
 - en caso de sospecha de riesgo a salpicaduras de sangre o fluidos corporales, secreciones o excreciones se deberá usar lentes de protección ocular o pantalla de protección facial.
 - Durante la conexión y desconexión de pacientes con catéteres de diálisis o la toma de muestras, el personal deberá utilizar mascarilla quirúrgica, lentes de protección ocular o pantalla de protección facial, guantes, bata.

- Debe limitarse el uso de áreas comunes (áreas de descanso, comedores comunes), donde exista concentración de personal. El personal deberá descansar por turnos alternados, minimizando el número que asiste a las áreas de descanso o comedores en forma simultánea.
- Debe asegurarse el cumplimiento de lavado de manos o aplicación de alcohol gel antes y después del contacto con cada paciente.
- En caso de presentar síntomas sugestivos de infección o noción de contacto con caso confirmado, debe informarse a su supervisor inmediato antes de concurrir a la unidad de diálisis o entrar en contacto con pacientes u otros trabajadores del área de la salud.
- En caso de asistir a pacientes con caso probable o confirmado de COVID-19, deberá utilizar las medidas de protección maximizadas, sugeridas por la autoridad sanitaria competente.
- Debe mantenerse registro de todo el personal sanitario que atiende a los casos sospechosos o confirmados. El riesgo deberá ser valorado de forma individualizada. En caso de quiebre del cumplimiento de las medidas de precaución, el personal actuante será considerado contacto estrecho y se manejará como tal.

B) En el caso de los pacientes que cusan episodio de IRA, se recomienda:

- Contar con áreas hospitalarias exclusivas para la asistencia de pacientes infectados que cuenten con capacidad de administrar diálisis, tanto a nivel de cuidados moderados como en cuidados intensivos.
- En caso de no tener áreas hospitalarias exclusivas, cada área hospitalaria deberá:
 - Disponer de un área aislada para dializar a estos pacientes.
 - En caso de tener dos o más puestos de hemodiálisis en el mismo ambiente la separación entre los puestos de hemodiálisis deberá ser de al menos 1.85 metros.
- Si no hay disponibilidad de centros hospitalarios con servicios de hemodiálisis en UCI o sala convencional, y el paciente debe ser transportado a una unidad de hemodiálisis crónica para recibir tratamiento, aplican las recomendaciones establecidas para el manejo de pacientes infectados en unidades de hemodiálisis crónica (apartado A. 2, 3 y 4)

No habiendo evidencia de superioridad de una modalidad de diálisis sobre otra, los pacientes deben recibir tratamiento sustitutivo renal de acuerdo a las mejores prácticas y

evidencia disponible para el tratamiento de la IRA, ajustada a la disponibilidad de recursos tecnológicos y humanos determinada por la situación local y el estado clínico de los pacientes.

C) Potenciales Donantes.

Durante las últimas semanas diferentes sociedades científicas y organismos de ámbito internacional o nacional han ido publicando informes con relación a la enfermedad, indicando que se desconoce el potencial de transmisión del SARS-CoV-2 mediante el trasplante de sustancias de origen humano, es decir, órganos, tejidos, células y sangre. Por tanto, hasta que no se disponga de más información acerca de la epidemiología y patogénesis de la infección, se recomienda a las autoridades sanitarias posponer la donación de órganos, sangre, células y tejidos de donantes tras la posible exposición a un caso confirmado o tras regresar de países con transmisión local sostenida.

Además, aquellos casos confirmados de COVID-19 deberían descartarse como donantes durante un período tras la resolución de los síntomas y de completar la terapia, debido a la incertidumbre en cuanto a la posible viremia y persistencia del virus en el organismo. Para los potenciales donantes de órganos en riesgo de haber sido infectados, se deberían realizar las pruebas de laboratorio pertinentes para descartar la presencia del mencionado virus.

El período de tiempo definido varía entre 14 y 28 días de unas recomendaciones a otras, en función de si se establece como plazo de seguridad el tiempo máximo de incubación (14 días) o el doble de este.

Ante la ausencia de experiencia y datos, hasta el momento, en el ámbito de la donación y el trasplante y, teniendo en cuenta que, aunque el período de incubación oscila entre 2 y 14 días podrían existir casos que se salgan de lo "estadísticamente normal", en nuestro caso consideraremos 21 días como plazo de seguridad.

En el caso de la **donación de fallecido** se recomienda desestimar la donación ante un posible donante que haya visitado alguna de las áreas afectadas o haya estado expuesto a un caso confirmado en los 21 días previos y que además presente clínica compatible o cuyo cribado resulte positivo para SARS-CoV-2.

En cuanto a la **donación de vivo** se recomienda posponer la donación si se ha visitado alguna de las áreas afectadas o se ha estado expuesto a un caso confirmado en los 21 días previos.

Observación: todos los casos sospechosos o confirmados deben ser reportados de acuerdo con lo que establezca la autoridad sanitaria competente.

Estas recomendaciones serán actualizadas de acuerdo con la liberación de información con nivel de evidencia suficiente y/o actualizaciones realizadas por los organismos internacionales, que pueda incorporarse dentro de las políticas públicas de salud.

Bibliografía consultada:

1. Yang X y col. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *Lancet Respir Med*. 2020 Feb 24. pii: S2213-2600(20)30079-5. doi: 10.1016/S2213-2600(20)30079-5.
2. Wang D y col. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus–Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. Published online February 7, 2020. doi:10.1001/jama.2020.1585.
3. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-2019) situation reports. Available at <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>. Acceso 13 Mar 2020
4. Interim Additional Guidance for Infection Prevention and Control Recommendations for Patients with Suspected or Confirmed COVID-19 in Outpatient Hemodialysis Facilities. Centers for disease and control prevention (CDC). Mar 10, 2020. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/healthcare-facilities/dialysis.html>. Acceso 13 Mar 2020
5. The Novel Coronavirus 2019 Epidemic and Kidneys. Naicker S et al. *Kidney International*. EPub. Mar 3, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.kint.2020.03.001>. Acceso 13 Mar 2020
6. Protocolo de actuación ante la epidemia de enfermedad por coronavirus en los pacientes de diálisis y trasplantados renales. Sociedad Española de Nefrología (S.E.N.). Mar 13, 2020. <https://www.senefro.org/modules.php?name=webstructure&idwebstructure=157>. Acceso 13 Mar 2020
7. American Society of Nephrology. Information for screening and management of COVID-19 in the outpatient dialysis facility. February 28, 2020. <http://asn-online.org>. Acceso 13 Mar 2020
8. Chinese Society of Nephrology. Recommendations for prevention and control of new coronavirus infection in blood purification center (room) (First trial version). Chinese Society of Nephrology. Acceso 13 Mar 2020.
9. Hwang S-J. Guideline for dialysis facilities during COVID-19 outbreak, Taiwan Society of Nephrology, 16 February 2020. Acceso 13 Mar 2020
10. Centro de Coordinación y Alertas Sanitarias (CCAES) de España. <https://www.mscbs.gob.es>. Acceso 13 Mar 2020
11. Grupo de Estudio de Infección en el Trasplante y el Huésped Inmunocomprometido (GESITRA-IC) de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC). <https://seimc.org>. Acceso 13 Mar 2020
12. Organización Nacional de Trasplantes de España . www.ont.es. Acceso 13 Mar 2020
13. Rodríguez-Morales y col. Going global - Travel and the 2019 novel coronavirus. *Travel Med Infect Dis* 2020; 33: 101578.
14. Bonilla-Aldana DK, y col. Revisiting the One Health Approach in the Context of COVID-19: A Look into the Ecology of this Emerging Disease. *Adv Anim Vet Sci* 2020; 8(3): 234-7.
15. Bonilla-Aldana DK, y col. SARS-CoV, MERS-CoV and now the 2019-novel CoV: Have we investigated enough about coronaviruses? - A bibliometric analysis. *Travel Med Infect Dis* 2020: 101566.
16. Bonilla-Aldana DK, y col. Una nueva zoonosis viral de preocupación global: COVID-19, enfermedad por coronavirus 2019. *Iatreia* 2020; 33(2).
17. Rodríguez-Morales AJ, y col. History is repeating itself, a probable zoonotic spillover as a cause of an epidemic: the case of 2019 novel Coronavirus. *Infez Med* 2020; 28(1): 3-5.
18. Rodríguez-Morales AJ, y col. COVID-19 in Latin America: The implications of the first confirmed case in Brazil. *Travel Medicine and Infectious Disease* 2020: 101613.
19. Chu DKW, y col. Molecular Diagnosis of a Novel Coronavirus (2019-nCoV) Causing an Outbreak of Pneumonia. *Clin Chem* 2020.
20. Wang M, y col. Remdesivir and chloroquine effectively inhibit the recently emerged novel coronavirus (2019-nCoV) in vitro. *Cell Research* 2020.



Colaboraron en la redacción de este documento (orden alfabético)

Dr. Guillermo Álvarez Estévez. SLANH
Dr. Rolando Claire Del Granado. SLANH
Dr. Alfonso M. Cueto Manzano. SLANH
Dr. Alejandro Ferreiro Fuentes. SLANH
Dra. Ma. Carlota González Bedat. SLANH
Dr. Gustavo Greloni. SLANH
Dr. Abdías Hurtado. SLANH
Dr. Oscar Inventarza. STALYC
Dr. Raúl Lombardi. SLANH
Dr. Raúl Mizraji. STALYC
Dr. Rodríguez Morales Alfonso, API
Dra. Sandra Rodríguez. SLANH
Dr. Eduardo Savio, API
Dr. Ricardo Silvareño. SLANH
Dr. Régulo Valdés. SLANH
Dr. Mauricio Younes-Ibrahim. SLANH

13 de marzo de 2020