

---

# GUÍA PARA EL CUIDADO CRÍTICO DE PACIENTES ADULTOS GRAVES CON CORONAVIRUS (COVID-19) EN LAS AMÉRICAS

VERSIÓN CORTA – V1

ABRIL 3, 2020

## **NOTA**

Este documento incluye los resultados de un proceso de adaptación rápida de guías. La información incluida en esta guía refleja la evidencia a la fecha publicada en el documento. Las recomendaciones se basaron en la evidencia disponible y su calidad (metodología GRADE) en el momento en que se publicó la guía. Sin embargo, reconociendo que hay numerosos ensayos clínicos en curso, la OPS actualizará periódicamente estas revisiones y las recomendaciones correspondientes.

# GUÍA PARA EL CUIDADO CRÍTICO DE PACIENTES ADULTOS GRAVES CON CORONAVIRUS (COVID-19) EN LAS AMÉRICAS

## OBJETIVO Y POBLACION DIANA

Esta guía de práctica clínica se desarrolló con el objetivo de proveer recomendaciones para el manejo de pacientes adultos críticos con COVID-19 atendidos en la UCI.

La población diana está constituida por pacientes adultos críticos con sospecha diagnóstica o confirmados con COVID-19. De acuerdo a la OMS se define caso complicado como el paciente que necesita soporte ventilatorio y/o vigilancia/manejo en la UCI a cualquier paciente que presente las siguientes características: (WHO,2020)

- $FiO_2/PO_2 \leq 250$ , o 2.
- Radiografía de tórax con infiltrado bilateral en parches
- Frecuencia respiratoria  $\geq 30$  o saturación  $\leq 90\%$

## ALCANCE Y USUARIOS

Esta guía de práctica clínica provee recomendaciones informadas en la evidencia para el control de la infección, recolección de muestras, cuidado de soporte, tratamiento farmacológico y prevención de complicaciones.

Las recomendaciones están dirigidas a todo el personal de salud que atiende a los pacientes en el servicio de urgencias/emergencias y la unidad de cuidados intensivos (UCI) (médicos con especialidad en medicina de urgencias, neumología, medicina intensiva, medicina interna, anestesiología, infectología, terapistas respiratorios, enfermeras, químicos farmacéuticos). La guía pretende ser usada por tomadores de decisiones y miembros de entidades gubernamentales relacionados con el manejo de pacientes con COVID-19 en UCI de la región de las Américas.

Esta guía no incluirá aspectos relacionados con nutrición, terapia física y manejo de complicaciones.

## METODOLOGÍA

La presente guía siguió los métodos de adaptación rápida de guías GRADE propuestos por OPS: *Directriz para el fortalecimiento de los programas nacionales de guías informadas por la evidencia. Una herramienta para la adaptación e implementación de guías en las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2018.*

Se conformó un grupo desarrollador multidisciplinario compuesto por expertos en medicina crítica, medicina de urgencias, infectología, anestesiología, pediatría, neumología, epidemiología y salud pública. La coordinación técnica y metodológica estuvo a cargo de expertos de la Organización Panamericana de la Salud. Después del proceso de selección y evaluación de guías, se identificaron la guía de la Organización Mundial de la Salud titulada *Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected* del 13 de marzo del 2020 (OMS, 2020), y la guía *Surviving Sepsis Campaign: Guidelines on the Management of Critically Ill Adults with Coronavirus Disease (COVID-19)* como base para el proceso de adaptación y se adicionó evidencia sobre COVID-19. Se realizó un panel de expertos virtual con expertos iberoamericanos para formular las recomendaciones considerando el contexto de implementación regional. Todos los miembros del grupo desarrollador firmaron un formato de conflicto de intereses, los cuales fueron analizados por la coordinación de la guía. El detalle de la metodología se encuentra en la versión larga de la guía.

## ACTUALIZACION CONTINUA DE LA GUÍA

Esta guía se encuentra en proceso continuo de actualización de la evidencia (*guía viva*) con el fin de proveer las recomendaciones más actualizadas para el manejo a los pacientes críticos con COVID-19. En especial, las intervenciones de tratamiento farmacológico como el uso de antivirales, corticoesteroides, plasma convaleciente, antibióticos, cloroquina, e hidroxiclороquina entre otras intervenciones.

## RECOMENDACIONES

### Cómo usar esta guía

Cada pregunta clínica presenta un grupo de recomendaciones y buenas prácticas que brindan orientaciones para el manejo para los pacientes críticos con COVID-19.

Cada recomendación presenta la calidad de la evidencia siguiendo el sistema GRADE:

Juicio	Características
<b>Alta</b> ⊕⊕⊕⊕	Es muy poco probable que nuevos estudios cambien la confianza que se tiene en el resultado estimado.
<b>Moderada</b> ⊕⊕⊕○	Es probable que nuevos estudios tengan un impacto importante en la confianza que se tiene en el resultado estimado y que estos puedan modificar el resultado.
<b>Baja</b> ⊕⊕○○	Es muy probable que nuevos estudios tengan un impacto importante en la confianza que se tiene en el resultado estimado y que estos puedan modificar el resultado.
<b>Muy baja</b> ⊕○○○	Cualquier resultado estimado es muy incierto.

Y las recomendaciones incluyen la fuerza de la recomendación de acuerdo al sistema GRADE:

Fuerza de la recomendación	Significado
<b>Fuerte</b>	Debe realizarse. Es poco probable que nueva evidencia modifique la recomendación. <b>SE RECOMIENDA HACERLO</b>
<b>Condiciona</b>	Podría realizarse. Nueva evidencia podría modificar la recomendación. <b>SE SUGIERE HACERLO</b>

## Recomendaciones

*Estas recomendaciones están sujetas a revisión a medida que se disponga de nueva evidencia*

### ¿CUÁL ES LA ESTRATEGIA DE TRIAGE QUE DEBE UTILIZARSE PARA LOS PACIENTES CRÍTICOS CON COVID-19?

Fuerza de la recomendación	No.	Resumen
Punto de buena práctica	√	Se recomienda que se implementen protocolos institucionales para el TRIAGE de los pacientes con sospecha diagnóstica o confirmados con COVID-19 con el fin de clasificar adecuadamente los pacientes que requieran manejo en una unidad de cuidados intensivos (UCI).

### ¿CUÁL ES LA EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE LAS INTERVENCIONES PARA PREVENIR LA INFECCIÓN DE LOS PROFESIONALES DE LA SALUD QUE ATIENDEN A LOS PACIENTES CON COVID-19 EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS?

Fuerza de Recomendación	No.	Resumen
Punto de buena práctica	√	Para los trabajadores de la salud en contacto con pacientes con COVID-19 que realizan procedimientos que generan aerosoles* en la UCI o se encuentran en una unidad en la que se realizan estos procedimientos sin adecuada ventilación o sistema independiente de presión negativa, se recomienda usar máscaras de respiración ajustadas (mascarillas respiratorias N-95, FFP2 o equivalentes), en lugar de mascarillas quirúrgicas, además de otros equipos de protección personal (guantes, bata y protección para los ojos como caretas protectoras o gafas de seguridad).

		<p><i>* Entre los procedimientos que generan aerosoles y se llevan a cabo en la UCI, se incluyen los siguientes: intubación endotraqueal, broncoscopia, aspiración abierta, tratamiento nebulizado, ventilación manual previa a la intubación endotraqueal, pronación física del paciente, desconexión del paciente del ventilador, ventilación no invasiva con presión positiva, traqueotomía y reanimación cardiopulmonar.</i></p>
<p><b>Punto de buena práctica</b></p>	<p>√</p>	<p>Se recomienda que los procedimientos que generan aerosoles en pacientes con COVID-19 en la UCI, se realicen en áreas designadas para tal propósito y cuenten con las mejores medidas disponibles para limitar la contaminación de otros pacientes o trabajadores de la salud. Si no existe disponibilidad de un cuarto con presión negativa se sugiere designar un área con ventilación natural en todas las zonas de atención de los pacientes</p>
<p><b>Punto de buena práctica</b></p>	<p>√</p>	<p>Para la ventilación natural, se recomiendan las siguientes tasas de ventilación mínima media por hora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 160 l/s/paciente (tasa de ventilación media por hora) para las salas de prevención de la transmisión aérea (con un mínimo de 80 l/s/paciente)</li> <li>• Cuando en situaciones de urgencia u otro tipo se atienda a los pacientes en los pasillos, las tasas de ventilación deben ser las mismas que las exigidas para las salas de prevención de la transmisión aérea.</li> <li>• Cuando la ventilación natural no es suficiente para satisfacer las exigencias recomendadas de ventilación, se recurrirá a otros sistemas de ventilación, como los de ventilación natural híbrida (mixta) y si tampoco es suficiente, se utilizará la ventilación mecánica.</li> </ul>

<p><b>Condicional</b></p>	<p>1</p>	<p>Para los trabajadores de la salud que brindan atención a pacientes con COVID-19 sin ventilación mecánica en UCI, se sugiere usar mascarillas quirúrgicas en lugar de mascarillas respiratorias, además de otros equipos de protección personal.</p> <p><b>Calidad de la evidencia: Baja ⊕⊕○○</b></p>
<p><b>Condicional</b></p>	<p>2</p>	<p>Para los trabajadores de la salud que realizan procedimientos que no generan aerosoles en pacientes con COVID-19 y ventilación mecánica (circuito cerrado), se sugiere el uso de máscaras quirúrgicas o médicas en comparación con las máscaras de respirador, en adición a otros equipos de protección personal.</p> <p><b>Calidad de la evidencia: Baja ⊕⊕○○</b></p>
<p><b>Condicional</b></p>	<p>3</p>	<p>Para los trabajadores de la salud que realizan intubación endotraqueal en pacientes con COVID-19, se sugiere usar videolaringoscopia o laringoscopia directa, según la disponibilidad.</p> <p><b>Calidad de la evidencia: Baja ⊕⊕○○</b></p>
<p><b>Punto de buena práctica</b></p>	<p>v</p>	<p>Para los trabajadores de la salud que realizan intubación endotraqueal en pacientes con COVID-19, se recomienda que la intubación sea realizada por un profesional de la salud experimentado en el manejo de la vía aérea siguiendo los protocolos institucionales con el fin de minimizar el número de intentos y el riesgo de transmisión.</p>

**¿CÓMO DEBE REALIZARSE LA RECOLECCIÓN DE MUESTRAS PARA EL DIAGNÓSTICO DE COVID-19 EN PACIENTES CON NECESIDAD DE INTUBACIÓN Y VENTILACIÓN MECÁNICA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS?**

Fuerza de la Recomendación	No.	Resumen
Condicional	4	<p>En pacientes adultos con sospecha de COVID-19 con necesidad de intubación y ventilación mecánica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se sugiere llevar a cabo las pruebas de diagnóstico con muestras extraídas de las vías respiratorias inferiores (al momento de intubar o lo más cercano posible), en lugar de muestras extraídas de las vías respiratorias superiores (muestras nasofaríngeas u orofaríngeas).</li> <li>• En el caso de las muestras de las vías respiratorias inferiores, se sugiere preferiblemente realizar un aspirado endotraqueal sobre el lavado bronquial o lavado broncoalveolar.</li> <li>• <b>Calidad de la evidencia: Baja ⊕⊕○○</b></li> </ul>
Punto de buena práctica	√	<p>La rápida recolección y diagnóstico de las muestras de los pacientes con sospecha de COVID-19 debe ser una prioridad y debe ser realizada por profesionales expertos y siguiendo las recomendaciones de bioseguridad. Se recomienda realizar validación institucional del procedimiento de laboratorio para el aspirado endotraqueal con el fin de evitar falsos negativos.</p> <p>Se deben realizar pruebas extensivas de acuerdo a la necesidad con el fin de confirmar el 2019-nCoV y las posibles coinfecciones. Las guías institucionales deben ser implementadas acerca de la obtención del consentimiento informado para la recolección de muestras, diagnóstico y futuras investigaciones.</p>



**¿CUÁL ES LA EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE LAS INTERVENCIONES PARA EL SOPORTE VENTILATORIO DE LOS PACIENTES CRÍTICOS CON COVID-19 EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS?**

Fuerza de la Recomendación	No.	Resumen
Fuerte	5	<p>Se recomienda, en los pacientes con COVID-19 con síndrome de insuficiencia respiratoria aguda (SIRA) y distrés respiratorio, hipoxemia o choque (sin intubación o ventilación mecánica), utilizar inmediatamente oxígeno suplementario hasta alcanzar <math>SpO_2 \geq 94\%</math>.</p> <p><b>Calidad de la evidencia: Moderada ⊕⊕⊕○</b></p>
Fuerte	6	<p>Para adultos con COVID-19 e insuficiencia respiratoria hipoxémica aguda con suplemento de oxígeno, se recomienda que la <math>SpO_2</math> no exceda del 96%.</p> <p><b>Calidad de la evidencia: Moderada ⊕⊕⊕○</b></p>
Punto de buena práctica	v	<p>El uso de cánulas nasales de alto flujo (HFNC) y ventilación mecánica no invasiva (VMNI) debe restringirse a unidades donde únicamente se hospitalicen pacientes con sospecha o confirmados con COVID-19 si el ambiente tiene ventilación adecuada o presión negativa y si todo el personal en el área usa correctamente medidas de protección contra aerosoles. Si esto no es posible debe preferirse la ventilación mecánica con intubación orotraqueal.</p>
Fuerte	7	<p>En pacientes adultos bajo ventilación mecánica y SIRA, se recomienda utilizar volúmenes corrientes bajos (4 a 8 ml/kg de</p>

		<p>peso corporal predicho) y mantener presiones <i>plateau</i> (meseta) por debajo de 30 cm H<sub>2</sub>O.</p> <p><b>Calidad de la evidencia: Moderada ⊕⊕⊕○</b></p>
<b>Condicional</b>	8	<p>En pacientes adultos bajo ventilación mecánica y SIRA, se sugiere aplicar una estrategia conservadora de presión positiva al final de la espiración (PEEP) con el fin de evitar barotrauma.</p> <p><i>(En una estrategia con niveles altos de PEEP, el personal médico debe vigilar a los pacientes que no respondan a niveles más altos de PEEP por el barotrauma).</i></p> <p><b>Calidad de la evidencia: Baja ⊕⊕○○</b></p>
<b>Fuerte</b>	9	<p>En pacientes adultos bajo ventilación mecánica y SIRA, se recomienda utilizar una estrategia conservadora de líquidos sobre una estrategia liberal de líquidos.</p> <p><b>Calidad de la evidencia: Baja ⊕⊕○○</b></p>
<b>Condicional</b>	10	<p>En pacientes adultos bajo ventilación mecánica y SIRA moderado o grave, se sugiere utilizar ventilación en posición prono por 12 a 16 horas, en lugar de ventilación sin posición prono. Esto requiere suficientes recursos humanos y experiencia para ser realizada de forma estandarizada y segura. Las mujeres embarazadas pueden beneficiarse de una posición lateral.</p> <p><b>Calidad de la evidencia: Baja ⊕⊕○○</b></p>
<b>Condicional</b>	11	<p>En pacientes adultos bajo ventilación mecánica y SIRA moderado o grave con altos requerimientos de ventilación mecánica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se sugiere usar bloqueadores neuromusculares en bolos intermitentes sobre infusión continua para facilitar la ventilación con estrategias de protección pulmonar.</li> <li>• En caso de asincronía ventilatoria persistente, necesidad de sedación profunda, ventilación en posición prono o</li> </ul>

		<p>persistencia de presiones <i>plateau</i> altas, se sugiere utilizar una infusión continua de bloqueadores neuromusculares durante un máximo de 48 horas.</p> <p><b>Calidad de la evidencia: Baja ⊕⊕○○</b></p>
<b>Fuerte</b>	12	<p>En pacientes adultos bajo ventilación mecánica y SIRA, no se recomienda utilizar el óxido nítrico inhalado.</p> <p><b>Calidad de la evidencia: Baja ⊕⊕○○</b></p>
<b>Fuerte</b>	13	<p>En pacientes adultos bajo ventilación mecánica e hipoxemia refractaria a otras medidas, pese a la optimización de la ventilación, se sugiere aplicar maniobras de reclutamiento y no se recomienda usar PEEP incremental (aumentos graduales de la PEEP).</p> <p><b>Calidad de la evidencia: Moderada ⊕⊕⊕○</b></p>
<b>Condicional</b>	14	<p>Se sugiere aplicar oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO), si se encuentra disponible, o remitir al paciente a un centro de ECMO en los siguientes casos críticos con COVID-19 y SIRA grave:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacientes bajo ventilación mecánica e hipoxemia refractaria, quienes no responden a las alternativas terapéuticas recomendadas (optimización de la ventilación, el uso de tratamientos de rescate y la ventilación mecánica en posición prono)</li> </ul> <p>Se excluyen de utilizar ECMO los siguientes pacientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacientes con enfermedad terminal, daño al sistema nervioso central, declaran no ser resucitados o recibir ECMO</li> <li>• Pacientes con importantes comorbilidades</li> <li>• Pacientes mayores de 65 años</li> <li>• Pacientes que han estado en ventilación mecánica por más de 7 días</li> </ul> <p><b>Calidad de la evidencia: Muy baja ⊕○○○</b></p>

**¿CUÁL ES LA EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE LAS INTERVENCIONES PARA EL SOPORTE HEMODINÁMICO DE LOS PACIENTES CRÍTICOS CON COVID-19 EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS?**

Fuerza de Recomendación	No.	Resumen
Condicional	15	<p>En la reanimación aguda de pacientes adultos con COVID-19 y en estado de choque, se sugiere aplicar una estrategia conservadora de administración de líquidos en lugar de una estrategia liberal.</p> <p><b>Calidad de la evidencia: Muy baja ⊕○○○</b></p>
Condicional	16	<p>En pacientes adultos con COVID-19 y en estado de choque, se sugiere utilizar alguno de los diversos parámetros dinámicos para la evaluación de la respuesta a la administración de líquidos. Entre estos puede ser útiles: la variación de volumen sistólico, variación de la presión del pulso, la temperatura cutánea, el tiempo de llenado capilar, o el lactato.</p> <p><b>Calidad de la evidencia: Baja ⊕⊕○○</b></p>
Fuerte	17	<p>En la reanimación aguda de pacientes adultos con COVID-19 y en estado de choque, se recomienda administrar 250 a 500 ml de fluido con cristaloides en lugar de coloides. Los cristaloides incluyen solución salina normal y lactato de Ringer.</p> <p><b>Calidad de la evidencia: Baja ⊕⊕○○</b></p>
Condicional	18	<p>En la reanimación aguda de pacientes adultos con COVID-19 y en estado de choque, se sugiere administrar soluciones cristaloides balanceadas en lugar de cristaloides no balanceadas donde se encuentren disponibles. Las soluciones balanceadas</p>

		<p>incluyen lactato, solución de Hartman u otras soluciones multi-electrolíticas.</p> <p><b>Calidad de la evidencia: Baja ⊕⊕○○</b></p>
<b>Fuerte</b>	19	<p>En la reanimación aguda de pacientes adultos con COVID-19 y en estado de choque, no se recomienda administrar almidones de hidroxietilo, gelatinas o dextransos.</p> <p><b>Calidad de la evidencia: Baja ⊕⊕○○</b></p>
<b>Condicional</b>	20	<p>En la reanimación aguda de pacientes adultos con COVID-19 y en estado de choque, se sugiere no administrar albúmina de forma rutinaria para la reanimación inicial.</p> <p><b>Calidad de la evidencia: Baja ⊕⊕○○</b></p>

**¿CUÁL ES LA EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE LOS VASOPRESORES Y CORTICOESTEROIDES PARA EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CRÍTICOS CON COVI-19 EN ESTADO DE CHOQUE?**

<b>Fuerza de Recomendación</b>	<b>No.</b>	<b>Resumen</b>
<b>Condicional</b>	21	<p>En pacientes adultos con COVID-19 y en estado de choque, se sugiere administrar norepinefrina como agente vasoactivo de primera línea en lugar de otros agentes.</p> <p><b>Calidad de la evidencia: Baja ⊕⊕○○</b></p>
<b>Condicional</b>	22	<p>En pacientes adultos con COVID-19 y en estado de choque, si no se dispone de norepinefrina, se sugiere administrar vasopresina o epinefrina, de acuerdo con la disponibilidad, como agente vasoactivo de primera línea en lugar de otros agentes vasoactivos.</p> <p><b>Calidad de la evidencia: Baja ⊕⊕○○</b></p>

<p><b>Fuerte</b></p>	<p>23</p>	<p>En pacientes adultos con COVID-19 y en estado de choque, no se recomienda administrar dopamina dado su bajo perfil de seguridad comparado con los otros vasopresores.</p> <p><b>Calidad de la evidencia: Moderada ⊕⊕⊕○</b></p>
<p><b>Condicional</b></p>	<p>24</p>	<p>En pacientes adultos con COVID-19 y en estado de choque, se sugiere valorar los agentes vasoactivos para alcanzar una (Presión arterial media) PAM de entre 60 y 65 mmHg, en lugar de una PAM más alta.</p> <p><b>Calidad de la evidencia: Baja ⊕⊕○○</b></p>
<p><b>Condicional</b></p>	<p>25</p>	<p>En pacientes adultos con COVID-19 y en estado de choque, se sugiere adicionar vasopresina como agente de segunda línea cuando se requiere asociar vasopresores, si la presión arterial media (PAM) prevista no puede alcanzarse mediante la norepinefrina.</p> <p><b>Calidad de la evidencia: Moderada ⊕⊕⊕○</b></p>
<p><b>Condicional</b></p>	<p>26</p>	<p>En pacientes adultos con COVID-19 y en estado de choque con datos de insuficiencia cardíaca e hipoperfusión persistente posterior a la reanimación con líquidos y la norepinefrina, se sugiere adicionar dobutamina (realizando ecocardiografía previa) en lugar de aumentar la dosis de norepinefrina.</p> <p><b>Calidad de la evidencia: Muy baja ⊕○○○</b></p>
<p><b>Condicional</b></p>	<p>27</p>	<p>En pacientes adultos con COVID-19 y en estado de choque que requieren la adición de un segundo vasopresor, se sugiere administrar bajas dosis de corticosteroides.</p> <p><b>Calidad de la evidencia: Baja ⊕⊕○○</b></p>

<p><b>Punto de buena práctica</b></p>	<p>√</p>	<p>Se deben administrar vasopresores a los pacientes adultos con COVID-19 cuando el estado de choque persiste durante o después de la reanimación con líquidos hasta alcanzar la PAM establecida y mejoría de los marcadores de perfusión. Si catéteres venosos centrales (CVC) no están disponibles, los vasopresores pueden ser administrados a través de un catéter intravascular periférico (por un tiempo corto, a dosis bajas) monitoreado cercanamente por signos de extravasación y necrosis, mientras se logra la colocación del CVC. Debe intentarse pasar a un CVC en las primeras 24-48 horas del uso de vasopresores.</p>
---------------------------------------	----------	--

**¿CUÁL ES LA EFICACIA Y SEGURIDAD DE LAS INTERVENCIONES FARMACOLÓGICAS PARA EL TRATAMIENTO DE LOS PACIENTES CRÍTICOS CON COVID-19 EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS?**

<p><b>Fuerza de la Recomendación</b></p>	<p><b>No.</b></p>	<p><b>Resumen</b></p>
<p><b>Condicional</b></p>	<p>28</p>	<p>En pacientes adultos con COVID-19 bajo ventilación mecánica e insuficiencia respiratoria sin SIRA, no se sugiere administrar corticosteroides sistémicos.</p> <p><b>Calidad de la evidencia: Baja ⊕⊕○○</b></p>
<p><b>Punto de buena práctica</b></p>	<p>√</p>	<p>No existen pruebas suficientes para formular una recomendación sobre el uso de corticosteroides sistémicos en pacientes adultos con COVID-19 y SIRA.</p>
<p><b>Condicional</b></p>	<p>29</p>	<p>En pacientes adultos con COVID-19 bajo ventilación mecánica e insuficiencia respiratoria, se sugiere utilizar agentes antimicrobianos o antibacterianos de forma empírica de 5 a 7 días ajustados a protocolos institucionales considerando el diagnóstico</p>

		<p>clínico (por ejemplo, neumonía adquirida en la comunidad, sepsis) y los datos locales de resistencia bacteriana.</p> <p><b>Calidad de la evidencia: Baja ⊕⊕○○</b></p>
<b>Punto de buena práctica</b>	√	<p>La administración de antibióticos debe iniciarse en menos de una hora de la evaluación del paciente. La terapia antibiótica debe ser desescalada con base en los resultados microbiológicos y el juicio clínico.</p>
<b>Condicional</b>	30	<p>En paciente adultos con COVID-19 quienes desarrollen fiebre, se sugiere utilizar medicamentos para el control de la temperatura. Su selección depende de la comorbilidad de cada paciente.</p> <p><b>Calidad de la evidencia: Baja ⊕⊕○○</b></p>
<b>Condicional</b>	31	<p>En pacientes adultos con COVID-19, no se sugiere administrar inmunoglobulina estándar intravenosa de manera sistémica.</p> <p><b>Calidad de la evidencia: Muy baja ⊕○○○</b></p>
<b>Punto de buena práctica</b>	√	<p>No existe evidencia de calidad para formular una recomendación sobre el uso de plasma convaleciente en pacientes adultos con COVID-19. La efectividad de esta intervención está siendo evaluada en diversos ensayos clínicos aleatorizados.</p> <p><b>Calidad de la evidencia: Muy baja ⊕○○○</b></p>
<b>Punto de buena práctica</b>	√	<p>No existe evidencia de calidad para formular una recomendación sobre el uso de agentes antivirales en pacientes adultos con COVID-19. La efectividad de estos medicamentos está siendo evaluada en diversos ensayos clínicos aleatorizados.</p>
<b>Punto de buena práctica</b>	√	<p>No existe evidencia de calidad para formular una recomendación sobre la administración de interferones recombinantes solos o en combinación con antivirales en pacientes adultos con COVID-19.</p>



		La efectividad de estos medicamentos está siendo evaluada en diversos ensayos clínicos aleatorizados.
<b>Punto de buena práctica</b>	√	No existe evidencia de calidad para formular una recomendación sobre el uso de Cloroquina o Hidroxicloroquina en pacientes adultos con COVID-19. La efectividad de estos medicamentos está siendo evaluada en diversos ensayos clínicos aleatorizados.
<b>Punto de buena práctica</b>	√	No existe evidencia de calidad para formular una recomendación sobre el uso de tocilizumab en pacientes adultos con COVID-19. La efectividad de estos medicamentos está siendo evaluada en diversos ensayos clínicos aleatorizados.

**¿CUÁLES SON LOS LINEAMIENTOS PARA LA PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES ASOCIADAS AL TRATAMIENTO DE LOS PACIENTES CRÍTICOS CON COVID-19?**

<b>Fuerza de la Recomendación</b>	<b>No.</b>	<b>Resumen</b>
<b>Punto de buena práctica</b>	√	<p>Se recomienda implementar las siguientes intervenciones con el fin de prevenir complicaciones asociadas al manejo de pacientes adultos con COVID-19.</p> <p><b>Reducir la incidencia de neumonía asociada al ventilador</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Use un protocolo institucional de liberación del ventilador que incluya evaluación diaria</li> <li>• La intubación oral es preferible a la intubación nasal en adolescentes y adultos</li> <li>• Mantener al paciente en posición semi-recumbente (cabeza con elevación de 30-45°)</li> </ul>

- Utilice un circuito cerrado de aspiración; periódicamente drenar y eliminar el condensado en las tubuladuras tubos
- Utilizar un nuevo circuito para cada paciente; una vez que el paciente esté ventilado, cambie el circuito si está sucio o dañado pero no de forma rutinaria
- Cambiar el intercambiador de calor cuando no funcione correctamente, cuando esté sucio o cada 5-7 días

#### **Reducir la incidencia de tromboembolismo venoso**

- Utilizar profilaxis farmacológica (heparina de bajo peso molecular si está disponible o 5000 unidades de heparina por vía subcutánea 2 veces al día) en adolescentes y adultos sin contraindicaciones. Para aquellos con contraindicaciones, utilice profilaxis mecánica (dispositivo de compresión neumática intermitente).

#### **Reducir la incidencia de infecciones sanguíneas asociadas a dispositivos intravasculares**

- Utilice una lista de verificación como recordatorio de cada paso necesario para la inserción estéril y como recordatorio diario para quitar el dispositivo intravascular si ya no es necesario

#### **Reducir la incidencia de úlceras por presión**

- Lateralice al paciente cada dos horas

#### **Reducir la incidencia de úlceras por estrés y sangrado gastrointestinal**

- Dar nutrición enteral temprana (dentro de las 24–48 h del ingreso)
- Movilizar activamente al paciente en el momento de la enfermedad que sea seguro para hacerlo

#### **Reducir el riesgo de delirium**

- Utilizar protocolos de prevención, monitorización continua y manejo del delirium
- Aplicar intervenciones no farmacológicas para prevenir y tratar el delirium (reorientación, calendarios, relojes, iluminación natural, reducción del ruido ambiental, favorecer el sueño, evitar fármacos que propicien delirium, etc.)
- Aplicar intervenciones farmacológicas para tratar el delirium.

**Calidad de la evidencia: Muy baja ⊕○○○**

## GUIAS DE OMS DE SOPORTE A ESTE DOCUMENTO

### USO DE EQUIPOS DE PROTECCION

Requerimientos para uso de equipos de protección personal (EPP) para el nuevo coronavirus (2019-nCoV) en establecimientos de salud

<https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51905/requirements-%20PPE-coronavirus-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Especificaciones técnicas de dispositivos médicos para la gestión de casos de COVID-19 en los servicios de salud

<https://www.paho.org/en/documents/technical-specifications-medical-devices-case-management-covid-19-healthcare-settings>

Presentation: Infection Prevention and Control and novel coronavirus (COVID-19): standard precautions and use of personal protective equipment

<https://www.paho.org/en/documents/presentation-infection-prevention-and-control-and-novel-coronavirus-covid-19-standard>

Interim laboratory biosafety guidelines for the handling and transport of samples associated with the novel coronavirus 2019 (2019-nCoV)<sup>1</sup>

<https://www.paho.org/en/documents/interim-laboratory-biosafety-guidelines-handling-and-transport-samples-associated-novel>

Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected

[https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected-20200125](https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125)

Ventilación natural para el control de las infecciones en entornos de asistencia sanitaria.

[https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2011/ventilacion\\_natural\\_spa\\_25mar11.pdf](https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2011/ventilacion_natural_spa_25mar11.pdf)

### DIAGNOSTICO DE COVID-19

Coronavirus disease (COVID-19) technical guidance: Laboratory testing for 2019-nCoV in humans

<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/laboratory-guidance>

Laboratory testing for 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in suspected human cases

<https://www.who.int/publications-detail/laboratory-testing-for-2019-novel-coronavirus-in-suspected-human-cases-20200117>

Guidance for laboratories shipping specimens to WHO reference laboratories that provide confirmatory testing for COVID-19 virus

[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331639/WHO-2019-nCoV-laboratory\\_shipment-2020.3-eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331639/WHO-2019-nCoV-laboratory_shipment-2020.3-eng.pdf)

## **TRATAMIENTO**

Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (2019-nCoV) infection is suspected

[https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected)

Home care for patients with suspected novel coronavirus (2019-nCoV) infection presenting with mild symptoms and management of contacts

[https://www.who.int/publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts](https://www.who.int/publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-(ncov)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts)

COVID-19: Chloroquine and hydroxychloroquine research

<https://www.paho.org/en/documents/covid-19-chloroquine-and-hydroxychloroquine-research>

## **MONITOREO GLOBAL DE COVID-19**

Global Surveillance for human infection with coronavirus disease (COVID-19)

[https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-(2019-ncov))

Revised case report form for Confirmed Novel Coronavirus COVID-19 (report to WHO within 48 hours of case identification)

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331234/WHO-2019-nCoV-SurveillanceCRF-2020.2-eng.pdf>

## **ALTA DE LOS PACIENTES RECUPERADOS**

Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (2019-nCoV) infection is suspected

[https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected)

Novel coronavirus (SARS-CoV-2) Discharge criteria for confirmed COVID-19 cases – When is it safe to discharge COVID-19 cases from the hospital or end home isolation?

<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-Discharge-criteria.pdf>

## **CONSIDERACIONES DE INVESTIGACION Y DE LOS SERVICIOS DE SALUD**

Considerations in the investigation of cases and clusters of COVID-19

<https://www.who.int/publications-detail/considerations-in-the-investigation-of-cases-and-clusters-of-covid-19>

Operational considerations for case management of COVID-19 in health facility and community

[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331492/WHO-2019-nCoV-HCF\\_operations-2020.1-eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331492/WHO-2019-nCoV-HCF_operations-2020.1-eng.pdf)

Reorganization and Progressive Expansion of Health Services for the Response to the COVID-19 Pandemic

<https://www.paho.org/en/documents/reorganization-and-progressive-expansion-health-services-response-covid-19-pandemic>

Severe Acute Respiratory Infections Treatment Centre

<https://www.who.int/publications-detail/severe-acute-respiratory-infections-treatment-centre>

COVID-19 v4. Operational Support & Logistics. Disease Commodity Packages.

[https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/dcp-ncov-v4.pdf?sfvrsn=f5fe6234\\_7&download=true](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/dcp-ncov-v4.pdf?sfvrsn=f5fe6234_7&download=true).

## **MANEJO DE CADAVERES**

Manejo de cadáveres en el contexto del nuevo coronavirus (COVID-19)

<https://www.paho.org/es/documentos/manejo-cadaveres-contexto-nuevo-coronavirus-covid-19>

## AGRADECIMIENTOS

La Organización Panamericana de la Salud agradece a los miembros del grupo desarrollador que participaron en la adaptación rápida de esta guía.

El grupo coordinador técnico y metodológico de la Organización Panamericana de la Salud está compuesto por Ludovic Reveiz, Asesor del departamento de Evidencia e Inteligencia para la Acción de Salud; Joao Toledo, Asesor del departamento de Emergencias de Salud; Marcela Torres y Paul Alexander Elias, consultores del Departamento de Evidencia e Inteligencia para la Acción de Salud; Jairo Méndez y Luis de la Fuente, asesores del departamento de Emergencias de Salud; Jose Luis Castro y Mauricio Beltrán, asesores del departamento de Sistemas y Servicios de Salud.

El panel de expertos está compuesto por: Dr. Marcio Borges Sa, Coordinador Nacional Código Sepsis en España, Hospital Son Llatzer, Grupo de Sepsis del IDISBA, Federación Panamericana e Ibérica de Medicina Crítica y Terapia Intensiva; Dr. Thiago Costa Lisboa, Hospital de Clínicas de Porto Alegre/Universidad Federal do Rio Grande do Sul, Universidad de La Salle e Instituto de Pesquisa, Hospital do Coração de Brasil; Dr. Fabian Jaimes, Profesor del Departamento de Medicina Interna de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia, Editor coordinador de IATREIA en Colombia; Dr. Luis Antonio Gorordo Delso, Unidad de Cuidados Intensivos Adultos del Hospital Juárez de México, Director de la Fundación Sepsis de México; Dra. Sonia Restrepo, Neumóloga pediatra, Profesora de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia, Hospital Fundación la Misericordia y Hospital Universitario San Ignacio en Colombia; Dr. Ángel Rodríguez, Organización Panamericana de la Salud; Dr. Leonardo Salazar, Coordinador comité de educación ELISO Latinoamérica, Director Médico Programa de ECMO y VAD Fundación Cardiovascular en Colombia; Dr. Ojino Sosa, Especialista en Medicina Interna y Medicina Crítica, Director de Integración de Guías de Práctica Clínica, Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC), Adscrito al Hospital Médica Sur en México; Dr. Sebastián Ugarte Ubiergo, Jefe Centro de Pacientes Críticos, Clínica Indisa - Universidad Andrés Bello en Chile, Expresidente FEPIMCTI, Council World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine; Dra. Ho Yeh Li, Coordinadora UTI-DMIP, Hospital das Clínicas-FMUSP en Brasil.