



TESÁI HA TEKO  
PORÁVE  
Motenondeha  
Ministerio de  
SALUD PÚBLICA  
Y BIENESTAR SOCIAL

■ TETĀ REKUÁI  
■ GOBIERNO NACIONAL

Paraguái  
tetãguára  
mba'e

# Manejo Clínico en COVID- 19

**Recomendaciones para el manejo de pacientes  
adultos con el diagnóstico de COVID-19**

**Servicio de Infectología Clínica–Instituto de  
Medicina Tropical Abril-2020**

## Autoridades

Dr. Oscar Merlo  
Director General

Dr. Miguel Cardozo  
Director Médico

## Coordinación General

Dr. Gustavo Benítez.

Jefe de Departamento Infectología Clínica.

Dr. Joaquín Villalba.  
Dr. Mariano Portillo.  
Dra. Stela Samaniego.  
Dr. Virgilio Lezcano.  
Dra. Mirtha Calderini.

Jefes de Sala Infectología Clínica.

## Colaboradores.

Dr. Gustavo Villar.  
Dra. Fátima Núñez.  
Dr. Ronald Bentos.  
Dra. Alice Cárdenas.  
Dr. Willian Ortiz.

## INDICE

## PÁGINA

1- Introducción	06
2- Virus y vías de transmisión	08
3- Definiciones operativas	09
4- Criterios de laboratorio	10
5- Manejo clínico	11
6- Consideraciones generales para todos los casos	13
7- Clasificación por escenarios clínicos	16
8- Profilaxis	27
9- Criterio de alta	28
10- Medidas de precaución en la atención de pacientes ambulatorios y hospitalizados	29
11- Equipo de Protección personal.	38
12- Manejo de cadáver.	42
13- Checklist para colocación y retirada de EPP	45
14- Cartilla de aislamiento domiciliario	47
15- Bibliografía.	48



# 1. INTRODUCCION

Los coronavirus son una amplia familia de virus que pueden causar diversas afecciones, desde el resfriado común hasta enfermedades más graves, como ocurre con el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV) y el coronavirus que causa el síndrome respiratorio agudo severo (SARS).

El 31 de diciembre de 2019, autoridades de Salud de Wuhan (provincia de Hubei, China) informaron sobre un conglomerado de 27 casos de neumonía de etiología desconocida con inicio de síntomas el 8 de diciembre, incluyendo siete casos graves, vinculados por la exposición común a un mercado mayorista de marisco, pescado y animales vivos en la ciudad de Wuhan. El mercado fue cerrado el día 1 de enero de 2020.

El 7 de enero de 2020, las autoridades chinas identificaron un nuevo virus de la familia *Coronaviridae*, como agente causante del brote. Fue denominado “nuevo coronavirus”, 2019-nCoV. La secuencia genética fue compartida por las autoridades chinas el 12 de enero. Posteriormente la Organización Mundial de la Salud ha denominado al cuadro con las siglas COVID-19 y al virus como coronavirus 2 asociado a síndrome de dificultad respiratoria (SARS-CoV-2). El SARS-CoV-2 es una nueva cepa de coronavirus que no se había encontrado antes en el ser humano. Desde el inicio del brote, además del incremento explosivo de casos en China, progresivamente se han observado progresión de la enfermedad fuera de ese país, adquiriendo para el momento del presente reporte las características de una diseminación pandémica.

A la fecha 15/04/20 (2.047.731pacientes) con 133.686muertos.<https://google.com/covid19->



## 2. VIRUS Y FORMAS DE TRANSMISIÓN.

### 2.1 Virus SARS - CoV-2.

El grupo de estudio de Coronavirus del Comité Internacional de Taxonomía de Virus propusieron designar al virus causante de la actual pandemia como Virus del Síndrome Respiratorio Agudo Severo por Coronavirus 2 (SARS - CoV-2). El SARS - CoV-2 es un *betacoronavirus* del mismo subgénero que el virus del Síndrome Respiratorio Agudo Severo(SARS).

### 2.2 Formas de transmisión.

La transmisión es de persona a persona por gotas (>5 µg), cuando una persona infectada tose, estornuda o habla y en procedimientos médicos que generan aerosoles. Estas gotas pueden infectar al entrar en contacto con las mucosas. Además, la transmisión puede ocurrir por contacto, es decir, cuando una persona toca superficies contaminadas y lleva posteriormente sus manos a la boca, nariz u ojos; esta descrito la permanencia de gotas infecciosas suspendidas en el aire hasta 3 horas. Es importante resaltar que la transmisión podría ocurrir ya durante el periodo de incubación o desde personas infectadas pero asintomáticas.

### 2.3 Periodo de Incubación.

El periodo de incubación del COVID-19 es de 14 días luego de la exposición. La mayoría de los casos ocurren dentro de los 4 a 5 días luego de la exposición.

### 3. DEFINICIONES OPERATIVAS

Indicaciones para la detección del SARS-CoV-2 a través del test diagnóstico.

En el escenario actual, habiendo presunción de circulación comunitaria, el test diagnóstico para la detección del SARS-CoV-2 debe ser realizado a aquellas personas que presenten una Infección Respiratoria Aguda (IRA) en las siguientes situaciones:

- a) Personal sanitario
- b) Población general.

Utilizando la técnica de REACCIÓN DE LA POLIMERASA EN CADENA para SARS-CoV-2, los casos se clasificarán del siguiente modo:

CASO CONFIRMADO:	Aquel que tenga un resultado POSITIVO*
CASO INDETERMINADO	Aquel que tenga un resultado NO CONCLUYENTE*
CASO DESCARTADO	Aquel que tenga un resultado NEGATIVO
CASO PROBABLE	Aquel que presente una IRA leve, sin criterio para realizar el

\*Toda muestra con resultado positivo o no concluyente será enviada al Laboratorio Central de Salud Pública (LCSP) para su confirmación o descarte.

\*La PCR COVID-19 por Hisopado nasofaríngeo debe realizarse entre el día 5 a 7 de enfermedad. Después del día 8 la muestra debe de ser tomada de tracto respiratorio inferior.

Se define contacto estrecho como:

Se define contacto como: Cualquier persona que haya participado en cualquiera de las siguientes:

- Brindar atención directa sin el equipo de protección personal (EPP) adecuado para pacientes con COVID-19.
- Permanecer en el mismo entorno cercano de un paciente COVID-19 (incluido el lugar de trabajo, el aula, el hogar, las reuniones).
- Viajar juntos en estrecha proximidad (1 m) con un paciente COVID-19 en cualquier tipo de transporte dentro de un período de 14 días después del inicio de los síntomas en el caso bajo consideración

## **4. CRITERIO DE LABORATORIO**

PCR de screening positiva y PCR de confirmación en un gen alternativo al de screening también positiva.

Observación:

- No se recomienda la determinación para detección de SARS-CoV-2 en pacientes asintomáticos (exceptuando al personal de salud)

## 5.MANEJO CLINICO

Un protocolo de actuación debe ser interpretado de manera individualizada en cada paciente, prevaleciendo el juicio clínico para proceder a las indicaciones. Estas recomendaciones pueden variar de acuerdo con la evolución de nuestro conocimiento acerca de la enfermedad y la situación epidemiológica en Paraguay. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los Centros de Control y Prevención de Enfermedades (CDC), la Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos (FDA) y la Agencia Europea de Medicamentos (EMA), aún no se dispone de medicamentos con eficacia comprobada ni vacunas para el tratamiento o prevención de la infección por el SARS-CoV-2, sin embargo, varios fármacos están siendo investigados en ensayos clínicos.

### CLOROQUINA/HIDROXICLOROQUINA.

Los estudios clínicos han demostrado, tanto in vitro como en modelo animal, una actividad antiviral del Fosfato de Cloroquina contra el virus del SARS y el virus de la Gripe Aviar, evidenciándose tres mecanismos de acción:

- 1- Elevando el pH endosómico
- 2- Dificultando la entrada y salida del virus en la célula huésped
- 3- Dificultando la glicosilación del ECA 2 en las células huésped

Este efecto antiviral, in vivo podría ser amplificado debido a su actividad inmunomodulador. En febrero de 2020, un panel de expertos en China demostró que el uso de Cloroquina se asoció a una reducción de la carga viral, una disminución de la estadía hospitalaria y una mejoría clínica del paciente.

### LOPINAVIR/RITONAVIR (LPV/r).

Es una combinación de antirretrovirales utilizada para el tratamiento de personas con el VIH. Por su actividad comprobada contra el SARS-CoV-1 (en combinación con Ribavirina) es una opción de tratamiento en la infección por SARS-CoV-2. Es limitada la evidencia clínica en cuanto a su eficacia, aunque casos anecdóticos sugieren que la administración de LPV/r puede reducir la carga viral del SARS-CoV-2. Sin embargo, un ensayo clínico reciente no demostró beneficio en pacientes con COVID-19 grave.,

su acción principal se debe a la inhibición de proteasa plasmática, de aplicación en jarabe y comprimido, hay experiencias que su beneficio sería en etapa precoz.

#### **REMDESIVIR (GS-5734).**

Es un análogo de nucleótido que por inhibición enzimática impide la replicación del virus. En estudios preclínicos mostró actividad contra el SARS-CoV-1 y el MERS-CoV. Varios ensayos clínicos de eficacia están actualmente en curso. Hasta la fecha la medicación es de uso compasivo. No disponible en el país.

#### **AZITROMICINA/ CLARITROMICINA.**

Su principal efecto es inmunomodulador, podría justificar su uso rutinario en combinación con otros fármacos en pacientes internados.

#### **AGENTES ANTI-IL6 (TOCILIZUMAB).**

Agentes anti-IL6 (tocilizumab) cada vez más experiencia a favor del uso de este agente biológico, sobre todo en la segunda fase (inicio de la respuesta Hiperinflamatoria)

#### **PLASMA CONVALECIENTE.**

En series de casos publicados en Wuhan provincia de Hubei, en Norteamérica, se está demostrando el uso beneficioso en pacientes críticos. Pero su aplicación debe administrarse como parte de uso compasivo, o parte de ensayo clínico.

#### **BARICITINIB.**

Es un inhibidor de JAK1/JAK2 comercializado como Olumiant, que está aprobado en más de 65 países para el tratamiento de pacientes adultos con artritis reumatoidea activa de moderada a grave. Dada la cascada inflamatoria que se produce en los pacientes infectados por COVID-19, se ha planteado la hipótesis de que la actividad antiinflamatoria de baricitinib pueda tener un potencial efecto beneficioso en dichos pacientes, lo que ha dado lugar a la autorización de más estudios en pacientes con esta infección.

## 6. CONSIDERACIONES GENERALES PARA TODOS LOS CASOS.

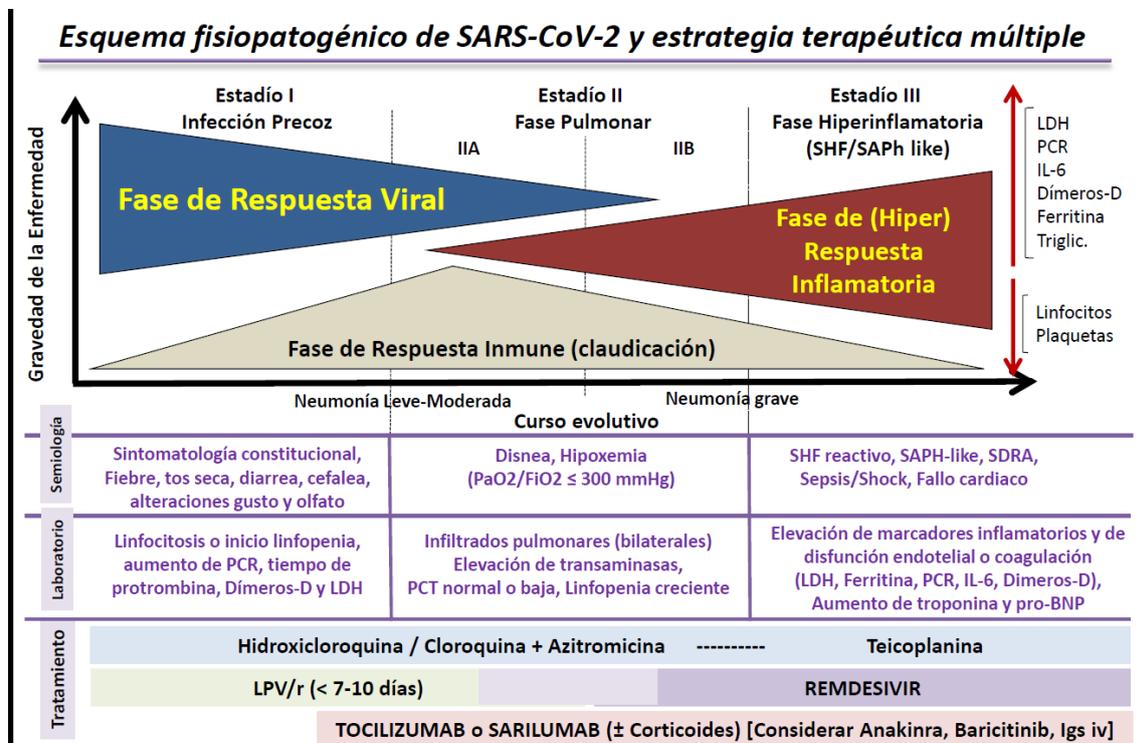
1. Evitar nebulizaciones por ser un procedimiento generador de aerosoles. Si se requiere medicación inhalada se utilizará aerocámara.
2. Evitar el uso de corticoides sistémicos en los primeros 7 días, ya que podrían reducir la inmunidad y promover la replicación viral. Considerar el uso sistémico en ciertas situaciones (por ejemplo: shock séptico, Síndrome de Distrés Respiratorio del Adulto), y el inhalado en casos de broncoespasmo refractario.
3. Evitar el uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) porque hay evidencia de deterioro clínico con el uso de estas drogas. En caso de fiebre y/o dolor, utilizar preferentemente paracetamol.
4. No suspender rutinariamente el tratamiento antihipertensivo con IECA y ARA-II., actualmente la evidencia sugiere seguir con la misma medicación cardiológica.
5. Ante la sospecha clínica de Influenza, iniciar Oseltamivir (75 mg c/ 12 H por 5 días). Suspender si se descarta mediante análisis de laboratorio.
6. Considerar una infección bacteriana si el valor de la procalcitonina es elevado al inicio.
7. No se reportaron muchos casos de sobreinfecciones bacterianas en pacientes con COVID-19, sin embargo, se debe monitorear y decidir el inicio de tratamiento antibiótico según cada situación y epidemiología local de los servicios.
8. Exámenes complementarios para diagnóstico, pronóstico y estratificación de riesgo. Indicación para pacientes internados con sospecha o COVID-19 confirmado.
9. Diariamente en pacientes internados.–Hemograma – Hepatograma-Urea - Creatinina - Electrolitos – Gases- Glicemia – CPK.
10. Estudios laboratoriales virales: SARS-CoV-2 - Reacción en Cadena de la Polimerasa Influenza A y B Test rápido - Virus de Hepatitis B HBsAg, anti-HBsAg, HBc IgG - Virus de Hepatitis C- VIH.
11. Para estratificación de riesgo repetir c/2-3 días o según deterioro clínico Dímero D -Ferritina, PCR, VSG - LDH – Troponina.

12. Electrocardiograma basal.
13. Electrocardiograma cada 24-48 hs si se inician drogas que prolonguen el QTc. Si QTc basal > 500 ms, repetir en 24hs y considerar suspender otros medicamentos que prolongan el QTc.
14. Si hay sospecha clínica de infección bacteriana: dos hemocultivos y Procalcitonina, IL-6
15. Si hay falla renal aguda solicitar proteinuria.
16. Radiografía de Tórax de Frente y perfil en presencia de las siguientes situaciones:
  - Frecuencia respiratoria mayor a 24/ minuto.
  - Pacientes mayores de 60 años.
  - Presencia de comorbilidades: enfermedad cardiovascular, diabetes, enfermedades respiratorias crónicas, enfermedad renal crónica, cáncer, inmunosupresión.
  - Presencia de rales crepitantes.
  - Saturación de O<sub>2</sub> ≤ 95% (respirando aire ambiente).
  - Radiografía de tórax portátil: Indicado para seguimiento.
17. Tomografía de Tórax: De hallarse disponible y ante la duda de compromiso del parénquima pulmonar, podrá evaluarse cuando la radiografía no permita definir la presencia o algunas cualidades del infiltrado y eso impacte en toma de decisión de la conducta ulterior.
18. Ecografía pleuro-pulmonar: mayor sensibilidad que la Rx portátil, debe de ser realizado por imagenólogo de experiencia.

El personal de atención médica debe atender a los pacientes en una sala de aislamiento de infecciones transmitidas por el aire. Las precauciones estándar, las precauciones de contacto y las precauciones aerotransportadas con protección para los ojos deben usarse cuando se atiende al paciente.

Los pacientes con una presentación clínica leve pueden no requerir inicialmente hospitalización. Sin embargo, los signos y síntomas clínicos pueden empeorar con la progresión a la enfermedad del tracto respiratorio inferior en la segunda semana de la enfermedad. Todos los pacientes deben ser monitoreados de cerca.

La decisión de monitorear a un paciente en el entorno de pacientes hospitalizados o ambulatorios debe tomarse caso por caso. Esta decisión dependerá no solo de la presentación clínica, sino también de la capacidad del paciente para participar en el monitoreo, el aislamiento en el hogar y el riesgo de transmisión en el entorno del hogar del paciente, para ello se han definido cuatro escenarios para el manejo del paciente con sospecha de COVID-19. Para definir los escenarios se debe contestar cuatro preguntas clave.



## 7. CLASIFICACIÓN POR ESCENARIOS CLÍNICOS.

Las preguntas claves en la evaluación de un caso probable de COVID-19.

- A. ¿Tiene cuadro compatible con COVID-19?
- B. ¿Tiene algún factor de riesgo para complicaciones?
- C. ¿Tiene signos de alarma?
- D. ¿Está en insuficiencia respiratoria o tiene trastorno del sensorio o inestabilidad hemodinámica?

### ESCENARIO 1

A	¿Tiene cuadro compatible con COVID-19?	SI
B	¿Tiene algún factor de riesgo?	NO
C	¿Tiene signos de alarma?	NO
D	¿Tiene insuficiencia respiratoria o trastorno del sensorio o inestabilidad hemodinámica?	NO

Los pacientes del Escenario 1 corresponden al Grupo A

<b>GRUPO A. MANEJO Y TRATAMIENTO DE PACIENTES CON SOSPECHA DE COVID-19.</b>
---

- Manejo ambulatorio en el hogar.
- Seguimiento telefónico.
- Aislamiento estricto, medidas de protección, lavados de manos, estornudo de etiqueta, uso de mascarilla facial.
- Señalar signos de alarmas.
- Fiebre: Paracetamol 1gr cada 8 a 6 hs. VO y/o medidas físicas.
- Asegurar hidratación adecuada.
- Evitar uso de corticoides en la primera semana.
- Control médico si la fiebre persiste más de 48h.
- Considerar monoterapia con Hidroxicloroquina o antirretrovirales según criterio médico.

- Si el paciente presenta dificultad para respirar, dolor de pecho, esputo con sangre, dificultad para alimentarse, confusión o somnolencia: *“debe regresar urgentemente al centro asistencial, aunque no hayan pasado las 24 horas para su control” laboratorio hemograma, PCR cuantitativo basal, DD, Ferritina, electrocardiograma basal”.*

## ESCENARIO 2

A	¿Tiene cuadro compatible con COVID-19?	SI
B	¿Tiene algún factor de riesgo?	SI
C	¿Tiene signos de alarma?	NO
D	¿Tiene insuficiencia respiratoria o trastorno del sensorio o inestabilidad hemodinámica?	NO

Los pacientes del Escenario 2 corresponden al Grupo B

**Grupo B – El paciente debe ser hospitalizado en el hospital de referencia para COVID-19 en aislamiento estricto o puede ser enviado a su domicilio con control médico domiciliario diario**

Factores de riesgo para complicaciones en COVID-19
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad &gt; 60 años.</li> <li>• Cardiopatías (hipertensión).</li> <li>• Enfermedad respiratoria crónica (asma, EPOC y otras).</li> <li>• Diabetes mellitus.</li> <li>• Obesidad.</li> <li>• Tabaquismo.</li> <li>• Condiciones con depresión inmunológica.</li> <li>• Enfermedad autoinmune.</li> <li>• Embarazo.</li> <li>• Cáncer.</li> <li>• Enfermedad neuromuscular.</li> <li>• Riesgo social: tales como vivir sólo, o muy distante de la unidad de salud sin medio de transporte confiable, falta de lugar para aislamiento.</li> </ul>



- De acuerdo a evaluación seguimiento en casa con medidas de protección
- Si requiere hospitalización: en sala individual siesto no es posible ingresar en una sala de cuadros respiratorios con una separación de más de 2 metros entre las camas.
- Laboratorio: hemograma ( linfopenia), plaquetas, glicemia, urea, creatinina, GOT, GPT, LDH, Gases, TP, fibrinógeno, DD, ferritina, PCR hisopado nasofaríngeo para COVID e INFLUENZA.
- Rx de Tórax, ECG + Ecocardiografía TT.
- Valorar Tomografía de tórax de ingreso.
- No se debe realizar nebulizaciones.
- Si no tolera la vía oral, iniciar hidratación, dosis de mantenimiento.
- Paracetamol 1gr VO y/o mediosfísicos si fiebre
- OSELTAMIVIR vía oral si tiene menos de 48 hs de fiebre. 75 mg. VO cada 12 hs. por 5 días.
- HIDROXICLOROQUINA 400mg/12hs por 1 día luego 200mg c/12hs (5 a 14 días) + AZITROMICINA 500mg/día por 1 día y luego 250 mg cada 24 hs (5 días).
- En pacientes contraindicados Hidroxicloroquina evaluar Lopinavir/Ritonavir.
- Considerar RITAC. (Respuesta Inmune Trombótica asociado a COVID-19)

### TROMBOPROFILAXIS:

Pacientes con alto riesgo de trombosis: heparina no fraccionada de 0,5 a 1mg/kp cada 24 hs. (PCR > 150, DD >2 veces el valor normal, Ferritina > a 1000, antecedentes de enfermedad trombo-embolica, arteriopatía isquémica, Ictus, cardiopatía isquémica, cáncer activo).

#### Dosis de heparina no fraccionada:

<80 kg	40 mg sc cada 24 hs
80-100 kg	60 mg sc cada 24 hs
> 100 kg	80 mg sc cada 24 hs
clereance menor a 30 ml/kg/min menor a 100 kg	20 mg sc cada 24 hs

- Sospecha clínica de TEP O TVP (deterioro clínico, incremento del DD): Heparina no fraccionada dosis terapéutica 1mg/kp cada 12 hs. ( )
- Corticoides evaluar uso después del día 7 de enfermedad. (No uso en fase precoz):
  - ✓ Metilprednisolona: 250 mg dosis carga primer día, luego 40 mg c/ 12 hs Por 4 días; o
  - ✓ Dexametasona: 20 mg c/ 24 hs por 5 días, luego 10 mg c/ 24 hs por 5 días.
- Evaluar uso de inhibidores de IL-6, TOCILIZUMAB (mAb anti-IL6R) : 4-8 mg / kg (dosis sugerida 400 mg) IV x1. La dosis puede repetirse 12 horas después si la respuesta a la primera dosis es inadecuada, pero no es necesaria en la mayoría de los casos. La dosis total no debe ser superior a 800 mg. Tocilizumab no debe administrarse más de dos veces.
- Si hay sospecha de neumonía bacteriana, iniciar cefotaxima o ceftriaxona o ampicilina-sulbactam en pacientes sin factores de riesgo para gérmenes multirresistentes. (MRSA, Pseudomonas, GMR).
- Consentimiento informado.
- Sí durante la reevaluación se detectan signos de alarma pasa a Grupo C o D.

### ESCENARIO 3

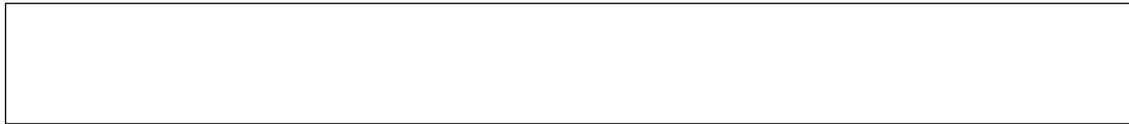
A	¿Tiene cuadro compatible con COVID-19?	SI
B	¿Tiene algún factor de riesgo?	SI/NO
C	¿Tiene signos de alarma?	SI
D	¿Tiene insuficiencia respiratoria o trastorno del sensorio o inestabilidad hemodinámica?	NO

Los pacientes del Escenario 3 corresponden al Grupo C

**Grupo C – El paciente debe ser hospitalizado en el hospital de referencia Covid-19 o de referencia en aislamiento estricto**

#### CRITERIOS DE GRAVEDAD O SIGNOS DE ALARMA:

- Dificultad respiratoria FR >22 por min.
- Sensación de ahogo.
- Dolor de pecho.
- Fiebre persistente más de 72 horas.
- Confusión o somnolencia.
- Cefalea intensa con visión borrosa.
- Crepitantes en la auscultación pulmonar.
- Saturación por oximetría de pulso menor a 95 % con oxígeno ambiente.
- Tac de tórax con infiltrado bilateral en vidrio esmerilado.



- Condiciones de hospitalización: igual al grupo B y/o considerar manejo en cuidados intensivos.
- Laboratorio: hemograma ( linfopenia), plaquetas, glicemia, urea, creatinina, GOT, GPT, LDH, TP, DD, ferritina, PCR, fibrinógeno e hisopado nasofaríngeo para COVID e INFLUENZA.
- Rx de torax, ECG + Ecocardiografía TT.
- Tac de Tórax de ingreso.
- Hidratación de mantenimiento.
- O2 suplementario si la saturación de O2 es de 92 o menos.
- No se debe realizar nebulizaciones.
- Paracetamol 1gr VO y/o medios físicos si fiebre.
- OSELTAMIVIR VO si tiene menos de 48 hs de fiebre. 75 mg. VO cada 12 hs. por 5 días.
- HIDROXICLOROQUINA 400mg/12hs por 1 día luego 200mg c/12hs (5 a 14 días) + AZITROMICINA 500mg/día por 1 día y luego 250 mg cada 24 hs (5 días). + LOPINAVIR/RITONAVIR400/100mg cada 12 horas por 14 días (doble dosis comprimidos en pacientes con Sonda nasogástrica siliconada).
- Considerar RITAC. (Respuesta Inmune Trombótica asociado a COVID-19)

### TROMBOPROFILAXIS:

Pacientes con alto riesgo de trombosis: heparina no fraccionada 0.5 a 1mg/kp cada 24 hs. (PCR > 150, DD > 3 veces el valor normal, Ferritina > a 1000, antecedentes de enfermedad trombo-embolica, arteriopatía isquémica, Ictus, cardiopatía isquémica, cáncer activo).

Dosis de heparina no fraccionada:

<80 kg	40 mg sc cada 24 hs
80-100 kg	60 mg sc cada 24 hs
> 100 kg	80 mg sc cada 24 hs
clereance menor a 30 ml/kg/min menor a 100 kg	20 mg sc cada 24 hs

- Sospecha clínica de TEP O TVP (deterioro clínico, incremento del DD): Heparina no fraccionada dosis terapéutica 1mg/kp cada 12 hs.
- Corticoides evaluar uso después del día 7 de enfermedad. (No uso en fase precoz):
  - ✓ Metilprednisolona: 250 mg dosis carga primer día, luego 40 mg c/ 12 hs. Por 4 días; o
  - ✓ Dexametasona: 20 mg c/ 24 hs por 5 días, luego 10 mg c/ 24 hs por 5 días.
- Evaluar uso de inhibidores de IL-6 , TOCILIZUMAB (mAb anti-IL6R) : 4-8 mg / kg (dosis sugerida 400 mg) IV, 1 dosis. La dosis puede repetirse 12 horas después si la respuesta a la primera dosis es inadecuada, pero no es necesaria en la mayoría de los casos. La dosis total no debe ser superior a 800 mg. Tocilizumab no debe administrarse más de dos veces.
- Si hay sospecha de neumonía bacteriana, iniciar cefotaxima o ceftriaxona o ampicilina-sulbactam en pacientes sin factores de riesgo para gérmenes multirresistentes. (MRSA, Pseudomonas, GMR).
- Consentimiento informado.

## ESCENARIO 4

A	¿Tiene cuadro compatible con COVID-19?	SI
B	¿Tiene algún factor de riesgo?	SI/NO
C	¿Tiene signos de alarma?	SI
D	¿Tiene insuficiencia respiratoria o trastorno del sensorio o inestabilidad hemodinámica?	SI

Los pacientes del Escenario 4 corresponden al Grupo D

**Grupo D – El paciente debe ser hospitalizado en hospital de referencia que disponga Unidad de Cuidados Intensivos en aislamiento estricto**

**Grupo D: Se incluyen pacientes con:**

- Hospitalización evaluar UCIA en forma precoz. Tener en cuenta criterios de intubación temprana.
- Oxigenar con mascarilla Venturi. Intubación precoz si Fio2 60%, con spo2 menor a 92 %, aumento de trabajo respiratorio.
- Evitar uso de VNI y/o CNAF. Si paciente manejado con estas medidas suspender y colocar O2 por mascarilla venturí 45 minutos previa intubación orotraqueal.
- Aislamiento estricto: Bioseguridad máxima del personal.
- Laboratorio: Hemograma (Linfopenia), plaquetas, glicemia, urea, creatinina, gases, GOT, GPT, Electrolitos, Proteína C reactiva, Gasometría arterial, dímero D, ferritina, troponina ultrasensible, LDH, CPK, hemocultivos, PCT, TP FIBRINÓGENO, HNF para COVID e INFLUENZA, CKT.
- Rx de tórax. TAC de tórax, ECG y Ecocardiograma.

- CURB 65 y Score SOFA a todos
- Medicación: Iniciar Oseltamivir si tiene menos de 48hs de fiebre por 5 días.
- OSELTAMIVIR vía oral si tiene menos de 48 hs de fiebre. 75 mg. VO cada 12 hs. por 5 días.
- HIDROXICLOROQUINA 400mg/12hs por 1 día luego 200mg c/12hs (5 a 14 días) + AZITROMICINA 500mg/día por 1 día y luego 250 mg cada 24 hs (5 días). + LOPINAVIR/RITONAVIR 400/100mg cada 12 horas por 14 días (doble dosis comprimidos en pacientes con Sonda nasogástrica siliconada)
- Considerar RITAC. (Respuesta Inmune Trombótica asociado a COVID-19)

### TROMBOPROFILAXIS:

Pacientes con alto riesgo de trombosis: heparina no fraccionada 0.5 a 1mg/kp cada 24 hs. (PCR > 150, DD > 3 veces el valor normal, Ferritina > a 1000, antecedentes de enfermedad trombo-embolica, arteriopatía isquémica, Ictus, cardiopatía isquémica, cáncer activo).

Dosis de heparina no fraccionada:

<80 kg	40 mg sc cada 24 hs
80-100 kg	60 mg sc cada 24 hs
> 100 kg	80 mg sc cada 24 hs
clereance menor a 30 ml/kg/min menor a 100 kg	20 mg sc cada 24 hs

- Sospecha clínica de TEP O TVP (deterioro clínico, incremento del DD): Heparina no fraccionada dosis terapéutica 1mg/kp cada 12 hs. ( )
- Corticoides evaluar uso después del día 7 de enfermedad. (No uso en fase precoz):
  - ✓ Metilprednisolona: 250 mg dosis carga primer día, luego 40 mg c/ 12 hs Por 4 días; o

- ✓ Dexametasona: 20 mg c/ 24 hs por 5 días, luego 10 mg c/ 24 hs por 5 días.
  
- Evaluar uso de inhibidores de IL-6 , TOCILIZUMAB (mAb anti-IL6R) : 4-8 mg / kg (dosis sugerida 400 mg) IV x1. La dosis puede repetirse 12 horas después si la respuesta a la primera dosis es inadecuada, pero no es necesaria en la mayoría de los casos. La dosis total no debe ser superior a 800 mg. Tocilizumab no debe administrarse más de dos veces.
- Si hay sospecha de neumonía bacteriana, iniciar cefotaxima o ceftriaxona o ampicilina-sulbactam en pacientes sin factores de riesgo para gérmenes multirresistentes. (MRSA, Pseudomonas, GMR).
- Manejo de la Hipoxemia Refractaria: parálisis muscular, prono, ECMO.
- En pacientes contraindicados Hidroxicloroquina evaluar Lopinavir/Ritonavir u otras drogas en investigación
- Corregir acidosis, hipoglucemia, hipocalcemia
- Si no hay mejoría, inicie inotrópicos o vasopresores
- Consentimiento informado.

## PACIENTES CON VIH/SIDA

No hay evidencia de que las personas con VIH controlado tengan un mayor riesgo de contraer COVID-19. Tampoco que experimenten más gravedad que otra persona de la misma edad y salud general. Aunque puede ser razonable suponer que las personas que no tienen un tratamiento antirretroviral eficaz o que lo tienen instaurado de forma reciente y tienen menos de 200 CD4/mm<sup>3</sup> podrían estar en mayor riesgo, no hay evidencia de ello. En todo paciente que desarrolla covid con CD4 menor a 200 mm<sup>3</sup> siempre buscar germen oportunista.

## 8.PROFILAXIS.

No se recomienda el uso de profilaxis con hidroxiclороquina o antivirales pre o post exposición a COVID-19 dado que no se dispone de evidencia que avale su uso Actualmente con varios ensayos y su recomendación se basaría en opiniones de expertos.

## 9. CRITERIOS DE ALTA

Los casos en investigación en los que se descarte COVID-19 se guiarán por los criterios clínicos habituales. Como: ausencia de fiebre por 24 – 48 hs, ausencia de distrés respiratorio, mejoría del estado clínico (bienestar general, apetito, hemodinámica estable, buena diuresis) y ausencia de requerimiento de fluidos intravenosos, (alta clínica)

En los casos probables o confirmados de COVID-19, además del criterio clínico para el alta médica, será necesario demostrar la negativización de las muestras del tracto respiratorio para finalizar el aislamiento. Para ello, será necesario obtener dos resultados de PCR negativo en dos muestras respiratorias obtenidas con una separación mínima de 24h entre ellas y tras la finalización de los síntomas. Una vez obtenidos los resultados, se procederá al alta virológica de acuerdo con las autoridades correspondientes de Salud Pública.

En términos generales no se requerirá negativización del virus en otras muestras, como orina o heces, para el alta del paciente. Esto debe tenerse en cuenta a la hora de establecer las medidas higiénicas recomendadas al alta.

# 10. MEDIDAS DE PRECAUCIÓN EN LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON SOSPECHA DE COVID-19 AMBULATORIOS Y HOSPITALIZADOS

## 1.- Medidas dirigidas a la prevención y control de la infección

Los coronavirus son virus con envuelta lipídica que se transmiten principalmente por vía respiratoria en gotas de más de 5 micras y por el contacto directo con las secreciones respiratorias. Algunos procedimientos que generan aerosoles pueden incrementar el riesgo de transmisión del coronavirus.

Las siguientes recomendaciones de prevención y control de la infección se basan en el escenario actual en el que se desarrolla la infección por SARS-CoV-2 y en la última información disponible.

### 1.1. Medidas generales de información y actuación dirigidas a pacientes para prevenir las infecciones

- Colocar carteles informativos a la entrada de los centros sanitarios y en las salas de espera sobre higiene de manos, higiene respiratoria y etiqueta de la tos.
- Colocar alcohol gel, toalla de manos y basureros con tapa de apertura con pedal, al ingreso de los establecimientos de salud, para la higiene de manos e higiene respiratoria.
- Disponer en las zonas de espera alcohol gel, toallas descartables y basureros de residuos con tapa de apertura con pedal para su eliminación, para que los pacientes puedan hacer higiene de manos.

### 1.2.- Medidas generales dirigidas a la protección de la salud de los trabajadores

Se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones para los trabajadores sanitarios y no sanitarios que entren en contacto con el paciente o su entorno:

- Reducir al mínimo posible el número de personal de salud y personal de servicios generales en contacto directo con pacientes con sospecha o enfermedad por SARS-CoV-2.

- Evitar la exposición del personal de salud y de servicios generales que tienen las siguientes condiciones: >60 años, patologías de base (asma y otras enfermedades pulmonares crónicas, diabetes, condiciones de inmunosupresión, enfermedad cardiovascular, medicación inmunosupresora, embarazo o lactancia)
- Los contactos ocurridos dentro de una institución sanitaria y, en particular, el personal de salud y administrativo, dedicados a la atención de estos pacientes o expuestos a entornos probablemente contaminados por el virus, deben recibir información, formación y entrenamiento adecuado y suficiente, basados en todos los datos disponibles, incluyendo el conocimiento del modo de transmisión, los riesgos potenciales para la salud, las instrucciones sobre las precauciones que deberá tomar en relación a los mismos, las disposiciones en materia de higiene, particularmente la observación de las medidas de protección respiratoria e higiene de manos en todo momento, la utilización y empleo de ropa y equipos de protección individual, y las medidas que deberán adoptar en el caso de incidentes y para la prevención de estos, así como el control y reconocimiento de los síntomas asociados a la infección para la puesta en marcha de medidas dirigidas a evitar la transmisión de la infección.
- Los trabajadores no dedicados a la atención de pacientes con COVID-19 y no expuestos a entornos probablemente contaminados por el virus (seguridad, limpieza, administración, celadores, hostelería) deberán, asimismo, recibir información y formación sobre la prevención de la infección.

## 2.- Medidas de protección respiratoria conforme al área de trabajo

### 2.1.- Triage

Constituye la clasificación de los pacientes de manera a separar a los casos con síntomas respiratorios, de aquellos que no los tienen. Esta medida es fundamental para evitar la propagación de la enfermedad en los demás pacientes que acuden al Centro de Trauma. El triaje debe situarse al ingreso del hospital. A todos los pacientes que acuden al hospital con sintomatología respiratoria se les ofrecerá una mascarilla quirúrgica.

El personal del mismo será capacitado y deberá contar con equipos de protección personal:

- Mascarilla quirúrgica
- Alcohol gel para higiene de manos

Además, deberá limpiar frecuentemente, con alcohol, la superficie de la mesa donde se encuentran sus materiales.

Tipo de Atención	Higiene de manos	Batas	Mascarilla quirúrgica	Mascarilla N95	Gafas/mascaras	Guantes
Triaje	X		X			

## 2.2.- Atención en Área de pacientes respiratorios

- Ante cualquier paciente que acude al hospital con sintomatología de infección respiratoria se le ofrecerá una mascarilla quirúrgica.
- Si el paciente, además de clínica de infección respiratoria, cumple un criterio epidemiológico de sospecha de infección por coronavirus COVID-19, se considerará caso en investigación y será conducido a la habitación o box de aislamiento. La persona que le acompañe deberá colocarse también una mascarilla quirúrgica. De preferencia no se permitirá acompañantes, con excepción de niños y adultos incapacitados.
- La sala de atención de pacientes respiratorios tendrá información para los pacientes (carteles) en lugares estratégicos para proporcionar a los pacientes las instrucciones sobre higiene de manos, higiene respiratoria y tos.
- Se dispondrá en estas zonas de dispensadores con preparados de base alcohólica, toallas desechables y contenedores de residuos, con tapa de apertura con pedal, para la higiene de manos e higiene respiratoria.
- El médico y el personal de enfermería que atienden al paciente deberá tener un EPP que incluya mascarilla N95, gafas o máscara, mameluco cubriendo la cabeza descartable o bata, guantes. El personal de limpieza deberá utilizar mascarilla quirúrgica, gafas o máscara, mameluco cubriendo la cabeza descartable o bata, botas y guantes:

Tipo de Atención	Higiene de manos	Batas	Mascarilla quirúrgica	Mascarilla N95	Gafas/mascaras	Guantes
Área de respiratorios (médicos y personal de enfermería)	X	X		X	X	X
Área de respiratorios (personal de limpieza)	X	X	X		X	X

### 2.3.- Hospitalización del paciente

- El ingreso hospitalario de casos en investigación deberá ser notificado de forma urgente a las al MSP y región sanitaria correspondiente.
- Se atenderá al paciente en una habitación de uso individual con baño, con ventilación natural o aire acondicionado independiente, si no es posible, reunir a varios pacientes con el mismo diagnóstico en la misma sala. La puerta de la habitación deberá permanecer siempre cerrada.
- Para el traslado a la habitación de ingreso se le colocará al paciente una mascarilla quirúrgica.
- El profesional que traslade al paciente también llevará colocada una mascarilla quirúrgica. Durante el traslado se cubrirá la cama del paciente con una sábana limpia que se colocará en una bolsa cerrada herméticamente y señalizada.
- Se restringirán las visitas de familiares durante el tiempo que el paciente tenga indicación de aislamiento y deberán cumplir las precauciones de aislamiento requeridas.
- Se evitará que el paciente realice salidas innecesarias de la habitación; a ser posible se realizarán todas las exploraciones en la propia habitación.
- En caso de requerir ser trasladado a cualquier otra dependencia:
  - Se le colocará al paciente una mascarilla quirúrgica. El profesional que le acompañe deberá colocarse también una mascarilla quirúrgica.

- Se cubrirá la cama del paciente con una sábana limpia que posterior a su uso deberá colocarse en una bolsa impermeable herméticamente cerrada y deberá ser remitida a la lavandería para su lavado conforme a la normativa vigente.

- El médico, el personal de enfermería y el personal de limpieza que atienden al paciente deberá tener un EPP que incluya mascarilla quirúrgica, gafas o máscara, mameluco cubriendo la cabeza descartable o bata, guantes, guantes.
- En caso de que se requiera el examen de garganta del paciente, aspirado de secreciones o intubación el personal de salud utilizara mascarilla N95, gafas o máscara, mameluco cubriendo la cabeza descartable o bata, botas y guantes:

Tipo de Atención	Higiene de manos	Batas	Mascarilla quirúrgica	Mascarilla N95	Gafas/mascaras	Guantes
Sala de hospitalización (médicos, personal de enfermería y de limpieza)	X	X	X		X	X
Sala de hospitalización (medios y/o enfermeras que realizan procedimientos que pueden generar aerosoles)	X	X		X	X	X

## 2.5.- Hospitalización en Unidad de Cuidados Intensivos

- El ingreso a la UCI de casos en investigación deberá ser notificado de forma urgente a las al MSP y región sanitaria correspondiente.
- Para el traslado a la UCI se le colocará al paciente una mascarilla quirúrgica.

- El profesional que traslade al paciente también llevará colocada una mascarilla quirúrgica. Durante el traslado se cubrirá la cama del paciente con una sábana limpia que se colocará en una bolsa cerrada herméticamente y señalizada.
- Se restringirán las visitas de familiares durante el tiempo que el paciente tenga indicación de aislamiento y deberán cumplir las precauciones de aislamiento requeridas.
- En caso de requerir ser trasladado a cualquier otra dependencia:
  - Se le colocará al paciente una mascarilla quirúrgica. El profesional que le acompañe deberá colocarse también una mascarilla quirúrgica.
  - Se cubrirá la cama del paciente con una sábana limpia que posterior a su uso deberá colocarse en una bolsa impermeable herméticamente cerrada y deberá ser remitida a la lavandería para su lavado conforme a la normativa vigente.
- El médico, el personal de enfermería y el personal de limpieza que atienden al paciente deberá tener un EPP que incluya mascarilla N95, gafas o máscara, mameluco cubriendo la cabeza descartable o bata, botas y guantes:

Tipo de Atención	Higiene de manos	Batas	Mascarilla quirúrgica	Mascarilla N95	Gafas/mascaras	Guantes
Unidad de Cuidados Intensivos (médicos, personal de enfermería y de limpieza)	X	X		X	X	X

## 2.6.- Traslado del paciente en ambulancia

- En caso de que se precise el traslado del paciente en ambulancia, éste se hará en una ambulancia con la cabina del conductor físicamente separada del área de transporte del paciente.

- La limpieza y desinfección de la ambulancia se hará de acuerdo con los procedimientos habituales de la empresa. A los trabajadores encargados de la limpieza se les facilitarán los EPI necesarios.
- El personal que intervenga en el traslado deberá ser capacitado y deberá utilizar equipo de protección individual (EPI), que incluye mascarilla N95, gafas o máscara, mameluco cubriendo la cabeza descartable o bata, botas y guantes:

Tipo de Atención	Higiene de manos	Batas	Mascarilla quirúrgica	Mascarilla N95	Gafas/mascaras	Guantes
Traslado en ambulancia	X	X		X	X	X

## 2.7.- Toma de muestras clínicas

- Se preparará la muestra para su envío al laboratorio en la misma habitación o box donde se encuentre el paciente.
- Las muestras serán transportadas en contenedores cerrados,
- Se limpiará la parte externa del tubo que contiene la muestra con un desinfectante de superficies o una toallita impregnada en desinfectante.
- La muestra se manipulará con las precauciones estándares del manejo de muestras clínicas.
- Notificar precozmente al laboratorio que van a recibir dicha muestra.
- Para su transporte fuera del hospital, las muestras se considerarán potencialmente infecciosas (categoría B) y deberán ser transportadas en un triple embalaje.
- Para la toma de muestras biológicas el personal sanitario deberá llevar colocado el equipo de protección individual especificado (mascarilla N95, gafas o máscara, mameluco cubriendo la cabeza descartable o bata, botas y guantes:

Tipo de Atención	Higiene de manos	Batas	Mascarilla quirúrgica	Mascarilla N95	Gafas/mascaras	Guantes
Toma de muestras	X	X		X	X	X

## 3.- Aislamiento domiciliario

- Todo personal de salud que atienda sin el EPP deberá realizar cuarentena durante 14 días
- Aquellos pacientes que no reúnan criterios de internación deberán ser remitidos a sus hogares para aislamiento domiciliario estricto, previa comunicación y notificación al MSP y BS.
- Se debe asegurar previamente que tanto el paciente como sus familiares son capaces de aplicar de forma correcta y consistente las medidas básicas de higiene, prevención, y control de la infección, para asegurar el mismo se entregará al paciente una Cartilla informativa con las recomendaciones de aislamiento domiciliario (ANEXO 8).

## 4.-Medidas de prevención y control de infecciones

### 4.1.-Higiene de manos

- La higiene de manos es la medida principal de prevención y control de la infección. Deberá realizarse, según la técnica correcta (figura 1) y siempre en cada uno de los siguientes momentos (figura 2):
  1. Antes del contacto con el paciente.
  2. Antes de realizar una técnica aséptica.
  3. Después del contacto con fluidos biológicos.
  4. Después del contacto con el paciente.
  5. Después del contacto con el entorno del paciente.
- Además, se realizará higiene de manos antes de colocarse el equipo de protección individual y después de su retirada.
- Si las manos están visiblemente limpias la higiene de manos se hará con productos de base alcohólica; si estuvieran sucias o manchadas con fluidos se hará con agua y jabón antiséptico.
- El haber utilizado guantes no exime de realizar la correcta higiene de manos tras su retirada.
- Las uñas deben llevarse cortas y cuidadas, evitando el uso de anillos, pulseras, relojes de muñeca u otros adornos.

## 11. EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)

- El personal que tome las muestras clínicas, atienda o traslade a casos en investigación, probables o confirmados o las personas que entren en la habitación de aislamiento, deberán llevar un equipo de protección individual para prevenir la transmisión de la infección.
- En los casos de pacientes menores o pacientes que requieran acompañamiento, el acompañante deberá adoptar las medidas necesarias para su protección mediante la utilización de equipos de protección individual adecuados.
- El equipo de protección individual se colocará antes de entrar en la habitación. Una vez utilizado se eliminará dentro de la habitación con excepción de la protección respiratoria que se retirará fuera de la misma. Se realizará una correcta higiene de manos después de retirar el equipo de protección. Los EPI desechables se deben colocar en los contenedores adecuados y deben ser tratados como residuos infecciosos.

Equipo de Protección Individual	
Bata	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Colóquese una bata resistente a líquidos antes de entrar en la habitación.</li> <li>▪ En caso de que se prevea que se van a generar grandes cantidades de secreciones o fluidos se podrá utilizar una bata impermeable.</li> <li>▪ Retírese la bata dentro de la habitación y eliminarla en un contenedor de residuos de residuos de clase III con tapa de apertura con pedal.</li> </ul>
Botas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Colóquese una bota de caucho</li> </ul>
Protección respiratoria	<p><b>Mascarilla quirúrgica</b>  <b>Deben usar mascarilla quirúrgica (mascarilla común)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El personal de salud que atiende al paciente.</li> <li>▪ El personal, que ayuda al traslado del paciente a otra área del hospital (radiología, traslado a otra sala etc.)</li> <li>▪ El personal de limpieza de las salas, donde exista pacientes con sospecha o confirmación del virus.</li> <li>▪ El conductor, durante el traslado de pacientes en ambulancias.</li> <li>▪ Todo paciente con síntomas y signos respiratorios</li> <li>▪ Todo paciente que es trasladado a otra área del hospital o durante el traslado en ambulancias.</li> <li>▪ El familiar que acompaña al paciente</li> </ul> <p><b>Quienes deben usar respirador N95 en COVID-19</b>  <b>1. Únicamente el personal de salud que realiza procedimientos que</b></p>

	<p>generen riesgo de salpicadura de fluidos a la cara o aerolización como toma de muestra respiratoria, aspiración de secreciones, intubación, recambio de tubo endotraqueal, fibrobroncoscopia, nebulizaciones.</p> <p>2. Resucitación cardio-pulmonar de pacientes con casos sospechosos o confirmados de COVID-19.</p>
Protección ocular	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Antes de entrar en la habitación colóquese una protección ocular anti salpicaduras.</li> <li>▪ En caso de que se vayan a generar aerosoles podrá utilizar una protección ocular ajustada de montura integral o un protector facial completo.</li> <li>▪ Quítese la protección ocular antes de abandonar la habitación.</li> <li>▪ El protector ocular podrá ser reprocesado (si su ficha técnica lo permite) y para ello se transportará a la zona de limpieza en un contenedor cerrado</li> </ul>
Guantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Después de realizar la higiene de manos colóquese unos guantes limpios; no necesitan ser estériles si la técnica no lo requiere.</li> <li>▪ Cámbiese de guantes si se rompen o están visiblemente sucios.</li> <li>▪ Deseche los guantes antes de abandonar la habitación en un contenedor de residuos con tapa.</li> <li>▪ Realice inmediatamente una adecuada higiene de manos.</li> </ul>

#### Recogida de muestras clínicas

- Para la toma de muestras biológicas el personal sanitario deberá llevar colocado el equipo de protección individual especificado.
- Se preparará la muestra para su envío al laboratorio en la misma habitación o box donde se encuentre el paciente.
- Las muestras serán transportadas en contenedores cerrados,
- Se limpiará la parte externa del tubo que contiene la muestra con un desinfectante de superficies o una toallita impregnada en desinfectante.
- La muestra se manipulará con las precauciones estándares del manejo de muestras clínicas.
- Notificar precozmente al laboratorio que van a recibir dicha muestra.
- Para su transporte fuera del hospital, las muestras se considerarán potencialmente infecciosas y deberán ser transportadas en un triple embalaje.

### Limpeza y desinfección de material sanitario

- Los coronavirus son virus envueltos por una capa lipídica lo que les hace ser especialmente sensibles a los desinfectantes de uso habitual en el medio sanitario.
- Se recomienda que todo el material no crítico (fonendoscopio, tensiómetro, termómetro, etc.) sea de uso exclusivo para el paciente y se deje en la habitación.
- El material que vaya a ser utilizado posteriormente con otro paciente deberá ser correctamente limpiado y desinfectado o esterilizado, dependiendo del tipo de material de que se trate, de acuerdo a los protocolos habituales del centro.
- El material que va a ser reprocesado se transportará a la zona de limpieza en un contenedor cerrado.
- Los productos de limpieza y desinfección habitualmente utilizados en los centros sanitarios tienen capacidad suficiente para inactivar el virus. No se requieren productos especiales.
- Para el reprocesamiento del material, el personal utilizará el equipo de protección individual de uso habitual para los procesos de limpieza y desinfección de material.

### Limpeza y desinfección de las superficies y espacios

- Es importante asegurar una correcta limpieza de las superficies y de los espacios.
- El procedimiento de limpieza y desinfección de las superficies y de los espacios en contacto con el paciente se realizará en cada turno con solución de hipoclorito, con una concentración al 0,1%, etanol al 62-71% o peróxido de hidrógeno al 0,5%, en un minuto.
- Es importante que no quede humedad en la superficie cercana al paciente. Se pueden emplear toallitas con desinfectante.
- El personal de limpieza recibirá formación e información previa a la realización de la primera entrada al box o habitación y utilizará el equipo de protección individual especificado en el punto 1.8.
- La limpieza general se hará siempre en húmedo, desde las zonas más limpias a las más sucias.
- El material utilizado que sea desechable, se introducirá en un contenedor de residuos con tapa y etiquetado con las advertencias precisas.

### Gestión de residuos

- Los residuos generados en la atención del paciente se consideran residuos de Clase III y por lo tanto deberán ser eliminados en bolsas blancas.

### Vajilla y ropa de cama

- No se requiere un tratamiento especial para la ropa utilizada por el paciente y tampoco es necesario una vajilla, ni utillaje de cocina desechable.
- La retirada de la ropa de la habitación del paciente se realizará según las recomendaciones, embolsada y cerrada dentro de la propia habitación.

### Fin de las precauciones de aislamiento

- Las precauciones de aislamiento se mantendrán hasta el alta del paciente.

### Identificación de los contactos de los casos en investigación

- Es importante identificar a todo el personal que atiende a los casos en investigación, probables o confirmados de infección por el COVID-19. Para ello, se realizará un registro de todo el personal que haya entrado en contacto. El riesgo deberá ser evaluado de manera individualizada.
- Cualquier consulta específica relacionada con las medidas de prevención y control de la transmisión de la infección en el hospital pueden ser dirigidas a los correspondientes DE Prevención y control de Infecciones Asociadas a Atención de la Salud.

## 12.MANEJO DE CADÁVERES

Los cadáveres de personas fallecidas con sospecha o confirmación de COVID-19 constituyen un riesgo biológico, por lo que se debe realizar acciones para evitar la propagación:

- Traslado desde la sala (urgencias, sala de hospitalización o UCI) lo antes posible al depósito después del fallecimiento.
- Antes del traslado del cadáver, debe permitirse el acceso de los familiares cercanos, para una despedida sin establecer contacto físico con el cadáver ni con las superficies (camas, mesitas) u otros enseres de su entorno o cualquier otro material que pudiera estar contaminado.
- Los familiares que entren deben contar con bata desechable, guantes y una mascarilla quirúrgica.
- Todas las personas que participen en el traslado del cadáver desde el lugar del fallecimiento deberán estar capacitados y deberán estar en número suficiente para realizar esta operación minimizando los riesgos. Deben estar provistas con los equipos de protección individual (bata desechable y delantal de caucho, guantes de caucho, máscara y mascarilla quirúrgica).
- El cadáver será introducido en una bolsa sanitaria, que reúna las características técnicas sanitarias de resistencia a la presión de los gases en su interior, estanqueidad e impermeabilidad.
- La introducción en la bolsa se debe realizar dentro de la propia habitación de aislamiento.
- Esta bolsa, una vez cerrada y con el cadáver en su interior, se deberá pulverizar con desinfectante de uso hospitalario o con una solución de hipoclorito sódico que contenga 5.000 ppm de cloro activo (dilución 1:10 de hipoclorito de sodio con concentración 40-50 gr/litro preparada recientemente).
- Una vez que el cadáver esté adecuadamente empacado en la bolsa, se puede sacar sin riesgo para conservarlo en el depósito mortuario, colocarlo en un ataúd para realizar el entierro.
- No se recomienda realizar velatorio de manera a evitar aglomeración de personas.

## AUTOPSIA

- Los riesgos habituales del trabajo en la sala de autopsia surgen del contacto con materiales infectivos, especialmente por salpicaduras, más que por inhalación de material infeccioso. En el caso del paciente fallecido por COVID-19, los pulmones y otros órganos todavía pueden contener virus vivos y es preciso tomar medidas de protección respiratoria durante los procedimientos que generan aerosoles de partículas pequeñas (por ejemplo, el uso de motosierras y el lavado de los intestinos).
- En general se recomienda solo si se considera realmente necesaria y se puede garantizar que ésta se realiza en un ambiente seguro se podrá llevar a cabo, cumpliendo las recomendaciones respecto al equipo de protección individual y la minimización de la producción de aerosoles referidas a continuación.
- Para su realización, se deberá sacar el cadáver de la bolsa sanitaria e introducirlo de nuevo al finalizar, siguiendo todas las precauciones detalladas previamente.
- Se debe reducir al mínimo imprescindible el número de personas que van a realizar la autopsia, sin que haya ninguna persona adicional en la sala salvo aquellos que la están realizando.
- Se debe elaborar un listado de todo el personal en contacto, quienes se debe autovigilar cualquier síntoma respiratorio en los 14 días posteriores a la última exposición a un caso confirmado para realizar el diagnóstico oportuno y proceder a su aislamiento, si fuera el caso.
- El equipo de protección individual para el personal que realiza las autopsias debe ser:
  - Ropa de cirugía
  - bata descartable
  - Delantal de caucho
  - Mascarilla N95 certificada
  - Mascara: que asegure la protección ocular
  - Doble guante;
  - Gorro;
  - Botas altas hasta la rodilla.

# Equipos de Protección Individual (EPI). COVID-19

## Categorización de riesgo de acuerdo al nivel de atención



Fuente: Elaboración propia en base a: MSPBS. Equipos de Protección Individual (EPI). Categorización de riesgo de acuerdo al nivel de atención. Abril 2020.  
 Ni Xiaoguang. Procedimiento de examen de nasofaringología durante la situación de epidemia 2020. Oficina General de la Comisión Nacional de Salud. Directrices para la transmisión y prevención de nuevos coronavirus (EB / OJ). 2020.  
<http://www.nhc.gov.cn/kj/35378/202001/9e730600716744aa1f88341d38994.shtml>. INNSI (PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN PARA LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL NUEVO CORONAVIRUS (SARS-COV-2)).

# 13. CHECKLIST PARA COLOCACION Y RETIRADA DE EPI.

<b>Instrucciones paso a paso para colocación del EPI. Lista de chequeo</b>	
<b>1.</b>	Retirar todos los objetos personales y accesorios, de los bolsillos de la chomba médica (reloj, pendientes, bijuterías, etc.) antes de la colocación del EPI
<b>2.</b>	Higiene estándar de manos
<b>3.</b>	Colocación de botas o calzados quirúrgicos y gorro desechable
<b>4.</b>	Enfundar un primer par de guantes estériles
<b>5.</b>	Colocar la bata impermeable
<b>6.</b>	Colocar la mascarilla FFP2 o FFP3 o N95
<b>7.</b>	Colocar mascarilla quirúrgica por encima de la primera
<b>8.</b>	Colocar gafas protectoras cerradas. Ajuste de gafas por encima de mascarillas
<b>9.</b>	Colocar un gorro quirúrgico desechable sobre el que se ha colocado previamente
<b>10.</b>	Colocar pantalla facial
<b>11.</b>	Colocación 2do par de guantes estériles
<b>12.</b>	Colocación de guante de nitrilo

<b>Instrucciones paso a paso de retirada de EPI. Lista de chequeo</b>	
<b>1.</b>	Retirar la bata quirúrgica, primero desatando el nudo lateral y luego, desde la altura del pecho, estirar con fuerza rompiendo el cierre magnético y sin tocarla por fuera, enrollarla y desecharla con los guantes externos en el contenedor a CORTA distancia
<b>2.</b>	Lavado de los guantes interiores con solución alcohólica (el observador ayuda e irriga sobre los guantes del profesional)
<b>3.</b>	Retirada de botas o calzado quirúrgico
<b>4.</b>	Lavado de manos con solución alcohólica
<b>5.</b>	Retirar la pantalla facial: agachar la cabeza, cerrando ojos y boca
<b>6.</b>	Colocar aparte en una bandeja con desinfectante si se reutilizan
<b>7.</b>	Desechar en contenedor si es material desechable
<b>8.</b>	Lavado de manos con solución alcohólica
<b>9.</b>	Retirar gorro externo y desechar (cerrando ojos y boca)
<b>10.</b>	Lavado de manos con solución alcohólica
<b>11.</b>	Retirar gafas: agachar la cabeza cerrando ojos y boca
<b>12.</b>	Lavado de manos con solución alcohólica
<b>13.</b>	Retirada de mascarilla quirúrgica y del gorro interno (agachar la cabeza cerrando ojos y boca). Sujetar desde atrás y retirar hacia delante y hacia abajo. NO TOCAR parte delantera de la mascarilla
<b>14.</b>	Desechar en el contenedor cogiéndola únicamente por las cintas
<b>15.</b>	Lavado de manos con solución alcohólica
<b>16.</b>	Retirar los guantes de nitrilo sin tocarlos por fuera
<b>17.</b>	Lavado de manos con solución alcohólica
<b>18.</b>	Salida de la sala contaminada
<b>19.</b>	Retirada de mascarilla FPP2, FPP3 o N95
<b>20.</b>	Lavado de manos con solución alcohólica
<b>21.</b>	Retirada de gorro interno
<b>22.</b>	Lavado de manos con jabón o IOP solución o sustancia antiséptica
<b>23.</b>	Rociado de zapatos y ropa por el observador ayudante

## 14. CARTILLA INFORMATIVA – AISLAMIENTO DOMICILIARIO

### Instituto de Medicina Tropical

#### AISLAMIENTO DOMICILIARIO

- El paciente deberá permanecer en una habitación individual o, en caso de que esto no sea posible, en un lugar en el que se pueda garantizar una distancia mínima de 2 metros con el resto de los convivientes.
- La puerta de la habitación deberá permanecer cerrada. En caso de que sea imprescindible ir a las zonas comunes del domicilio deberá utilizar mascarilla quirúrgica y realizar higiene de manos al salir de la habitación. Se mantendrán bien ventiladas las zonas comunes.
- La estancia o habitación deberá tener una ventilación adecuada directa a la calle, asegurando que el aire corra desde las áreas comunes hacia la habitación (se debe realizar la prueba con un palillo de incienso)
- Deberá disponer de un baño para uso exclusivo del paciente, o en su defecto, deberá ser limpiado con lavandina tras cada uso que haga el paciente.

## Bibliografía.

- 1.-Documento técnico. Manejo clínico de pacientes con enfermedad por el nuevo coronavirus (COVID-19). Ministerio de Salud de España. Marzo 2020.
- 2.-Uptodate 2020.  
[file:///C:/Users/zheli/Downloads/Coronavirus%20disease%202019%20\(COVID-19\)%20-%20UpToDate%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/zheli/Downloads/Coronavirus%20disease%202019%20(COVID-19)%20-%20UpToDate%20(1).pdf).
- 3.- Chinese expert consensus on the perinatal and neonatal management for the prevention and control of the 2019 novel coronavirus infection (First edition).
4. Documento técnico Prevención y control de la infección en el manejo de pacientes con COVID-19. Febrero 2020.  
[https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Documento\\_Control\\_Infeccion.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Documento_Control_Infeccion.pdf)
5. Wei Xia MD, Jianbo Shao MD, Yu Guo MD, Xuehua Peng MD, Zhen Li MD, Daoyu Hu MD. Clinical and CT features in pediatric patients with COVID-19 infection: Different points from adults. *Pediatric Pulmonology*. 2020;1–6.
- 6.- CONSENSO PROVISORIO DE TRATAMIENTO FARMACOLOGICO DE LA INFECCION POR SARS-CoV-2. SOCIEDAD ARGENTINA DE INFECTOLOGIA.
- 7.- Procedimiento para el manejo de cadáveres de casos de COVID-19. Ministerio De Salud de España.  
[https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Manejo\\_cadaveres\\_COVID-19.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Manejo_cadaveres_COVID-19.pdf)
- 8.- [http://gesida-seimc.org/wp-content/uploads/2020/03/GeSIDA\\_COVID-19\\_VIH\\_COVID\\_Y\\_VIH](http://gesida-seimc.org/wp-content/uploads/2020/03/GeSIDA_COVID-19_VIH_COVID_Y_VIH)
- 9.- Estudios imagenológicos en paciente Covid. ( [Chung, RSNA, 2020](#) ; [Song, RSNA, 2020](#) ) [Wong, Radiology, 2019](#), [Mayo, Intensive Care Med, 2019](#) ).

10.- Protocolo de tromboprofilaxis en pacientes con infección COVID-19 del Hospital Universitario La Paz de Madrid.

11.- Anticoagulant treatment is associated with decreased mortality in severe coronavirus disease 2019 patients with coagulopathy