



# PROTOCOLO PARA EL ABORDAJE DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE PACIENTES SOSPECHOSOS Y CONFIRMADOS DE COVID-19

Ronald Galdamez<sup>1</sup>[ID](#), Andrea Alemán<sup>1</sup>, Deborah González<sup>1</sup>, Paula Figueroa<sup>1</sup>, Leonel González<sup>1</sup>, Miriam Coguox<sup>1</sup>, Ana L. Tobías<sup>1</sup>, Angela Argüello<sup>1</sup>, Rudy Lopez<sup>1</sup>, Gustavo Oliva<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Infectología de Adultos, Hospital General de Enfermedades, IGSS.

<sup>2</sup>Jefe de Departamento de Medicina Interna, Hospital General de Enfermedades, IGSS

Marzo de 2020.

En atención a la pandemia por SARS-CoV-2, productor de COVID-19, se establece el presente protocolo que resume las recomendaciones actuales, provisionales y dinámicas, para la evaluación, diagnóstico por laboratorio y manejo de contactos de la enfermedad por coronavirus (COVID-19 por sus siglas en inglés), así como para el seguimiento y control de la infección. Esta guía ha sido adaptada desde protocolos internacionales<sup>1</sup>, así como las instituciones rectoras de salud a nivel local, regional y mundial.

El grupo de realización de la presente guía pretende informar al personal médico del Hospital General de Enfermedades, del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, sobre las directrices basadas en la evidencia científica generada hasta el momento para el manejo de COVID-19, advirtiendo que la guía será revisada por el grupo redactor cada vez que sea necesario y se informará de los cambios necesarios durante el paso del tiempo y el comportamiento de la infección por SARS-CoV-2 en nuestro país y a nivel mundial.

## Abreviaciones y Definiciones

COVID-19	Coronavirus disease 2019, por sus siglas en inglés. Es el nombre de la enfermedad producida por SARS-CoV-2, creado por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Para mas información acceder a <a href="https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020">https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020</a>
SARS-CoV-2	Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2, por sus siglas en inglés. Es el nombre formal del coronavirus productor de COVID-19 según determinación del Comité Internacional para la Taxonomía de los Virus, para mas información acceder a <a href="https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.02.07.937862v1.full.pdf">https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.02.07.937862v1.full.pdf</a>

## 1. Definición de Caso

### **Caso Confirmado**

Persona con prueba positiva por test validado de ácido nucleico específico para SARS-CoV-2, o bien identificación del virus mediante microscopía electrónica o cultivo viral.



## **Caso Sospechoso**

A. Paciente que cumpla criterios epidemiológicos y clínicos.

### *Criterios epidemiológicos*

- Viaje internacional (cualquier país) en los 14 días antes del inicio de los síntomas

O

- Contacto cercano con un caso confirmado para COVID-19 en los 14 días antes del inicio de los síntomas. **Contacto cercano se refiere a:** 1. Contacto mayor a 15 minutos, cara a cara, sin equipo de protección personal, en cualquier ambiente con un caso confirmado extendiéndose hasta 24 horas antes de la instauración de los síntomas del caso confirmado. 2. Compartir un espacio cerrado con un caso confirmado (> 2 horas) extendiéndose hasta 24 horas antes de la instauración de los síntomas del caso confirmado. 3. Vivir en la misma casa del caso confirmado. 4. Contacto directo con fluidos corporales o especímenes de laboratorio de un caso confirmado sin el equipo de protección personal adecuado o falla del equipo de protección personal. 5. Compartir el mismo espacio hospitalario durante un procedimiento generador de aerosoles, sin el equipo de protección adecuada (Ver procedimientos generadores de aerosoles más adelante). 6. Pasajero de avión sentado en la misma fila del caso confirmado, o en dos filas enfrente o atrás; aplica también para viajes prolongados en bus y tren; en el caso de viajes en crucero, deberá evaluarse cada caso individualmente. Nótese que el personal de salud y otros contactos que hayan usado el equipo personal de protección (EPP) en el momento del contacto con un caso confirmado sintomático no cumplen el criterio de contacto cercano.

### *Criterios Clínicos*

- Fiebre

O

- Infección respiratoria aguda (dificultad para respirar, tos, dolor de garganta) con o sin fiebre.

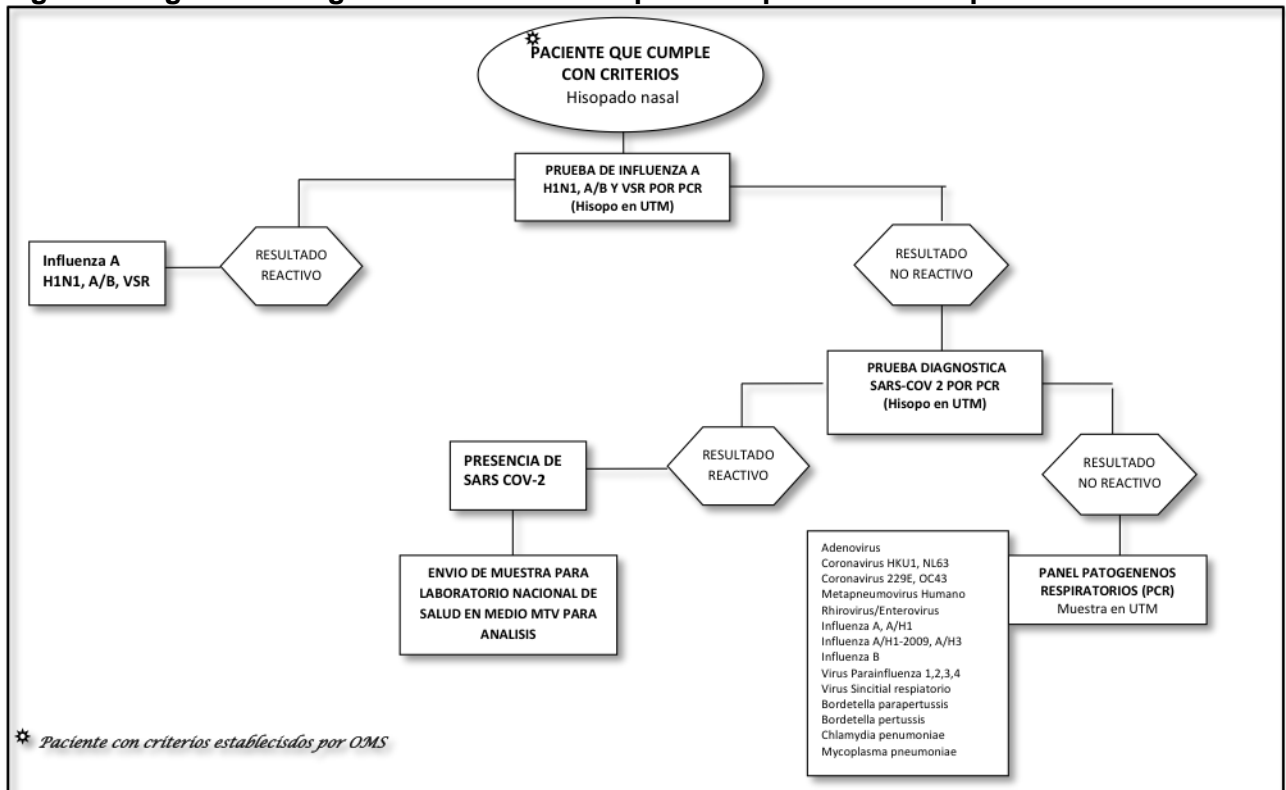
B. El paciente con neumonía bilateral adquirida en la comunidad y con insuficiencia respiratoria aguda con falla ventilatoria e imposibilidad de interrogatorio para establecer criterios epidemiológicos se considerará como caso sospechoso.

C. Todo trabajador de la salud con contacto directo con paciente confirmado, quien tenga temperatura >37.5 °C e infección respiratoria aguda, es clasificado como caso sospechoso (Ver Manejo de Trabajador de Salud Más Adelante).

## 2. Diagnóstico por Laboratorio

Todo paciente que cumpla la definición de caso sospechoso descrita anteriormente deberá ser testado para SARS-CoV-2 (Ver algoritmo diagnóstico, Figura 1). Cuando aplique, deberá consultarse con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en el caso que no se cuente con la prueba o medios de transporte y recolección para espécimen viral.

**Figura 1. Algoritmo Diagnóstico de Caso Sospechoso para Infección por SARS-CoV-2**



Fuente: Protocolo de Manejo de muestra para diagnóstico de enfermedades respiratorias. IGSS 2020.

Cuando se proceda a tomar la muestra, deberán aplicarse las medidas de precaución de transmisión independientemente de la presencia o ausencia de síntomas en el caso sospechoso. Para la mayoría de los pacientes con enfermedad comunitaria leve, la recolección de especímenes respiratorios (hisopado nasofaríngeo u orofaríngeo) es un procedimiento de bajo riesgo y deben utilizarse las precauciones de contacto y gotas respiratorias:

- Higiene de manos antes de colocarse bata, guantes, protección ocular (lentes o careta protectora) y mascarilla quirúrgica.
- Para recolectar la muestra se recomienda colocarse a un lado del paciente y no frente a él para evitar la exposición a secreciones respiratorias, por tos o estornudo del paciente.
- Al completar la toma de muestra y/o consulta, retire el EPP, realice lavado de manos y limpie con desinfectante las superficies de contacto o contaminadas.



Si el paciente tiene síntomas severos que sugieran neumonía, ejemplo: fiebre, dificultad respiratoria o accesos de tos frecuente y productiva, la recolección de la muestra debe realizarse utilizando precaución de transmisión aérea, con respirador N95, en un cuarto con presión negativa si estuviera disponible o bien en un cuarto sin circulación de aire a otras áreas. La puerta debe ser cerrada durante la recolección de los especímenes y dejar el área vacante por al menos 30 minutos. La limpieza del área de contacto puede ser realizada en el mismo momento por la persona que recolecta la muestra y utiliza EPP.

La realización de pruebas paraclínicas para neumonía/neumonitis, como cultivos, serología, antigenemia, antígenos urinarios, test de ácidos nucleicos, debe realizarse cuando esté indicado siguiendo los protocolos locales para la misma.

### 3. Manejo de Caso

#### ***Tiempos de Respuesta***

En el mismo día de identificación del caso sospechoso o confirmado, se debe iniciar la investigación de contactos y notificación al departamento de epidemiología local para posterior informe a epidemiología central. La notificación se realizará mediante ficha epidemiológica, la cual debe entregarse al laboratorio clínico desde el procesamiento de la muestra, una copia al departamento de epidemiología local y otra que quedará en el archivo. La ficha epidemiológica debe de contener todos los datos solicitados correctamente (En la clínica de evaluación de paciente sospechoso se cuenta con dicha ficha en electrónico para garantizar la legibilidad de esta, de no ser posible completarla electrónicamente, la letra debe de ser clara y legible).

#### ***Tratamiento de Caso Confirmado***

En ausencia de tratamiento específico del patógeno, el abordaje terapéutico inicial será de soporte, vigilancia y tratamiento de complicaciones.

Tras revisión de la evidencia científica disponible, se propone el tratamiento farmacológico de casos graves como sigue (Ver algoritmo de manejo de caso confirmado con COVID-19, Figura 2):

- Neumonía Grave: evidencia radiológica de neumonía, edad mayor de 70 años, comorbilidades (HTA, cardiopatía, ERC, DM, AKI, EPOC) inestabilidad hemodinámica, riesgo incrementado de mortalidad (PSI clase III/IV), saturación de O<sub>2</sub> < 90% o frecuencia respiratoria > 30 por minuto.
  - Hidroxicloroquina 200 mg BID o cloroquina (en ausencia de hidroxicloroquina) 500 mg BID de 5 a 20 días según evolución<sup>2</sup> más Lopinavir/ritonavir 200/50 mg, 2 tabletas BID por 14 días<sup>3-6</sup>. Si existe intolerancia a lopinavir/ritonavir sustituir por Azitromicina 500 mg PO/IV cada 24 horas hasta mejoría clínica<sup>7</sup>.
- Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo, sepsis o disfunción orgánica por sepsis, requerimiento de ventilación mecánica invasiva o no invasiva, síndrome de hiperinflamación (HS score > 169), niveles de IL-6 elevados<sup>8</sup>.
  - Tocilizumab 400 mg IV, dosis única<sup>9</sup> o Remdesivir 200 mg IV de carga y 100 mg IV cada 24 horas por 9 días<sup>8,10</sup>.

### *Razonamiento de la Terapia Elegida*

La mayor evidencia disponible favorece el uso de cloroquina; de forma más segura y bajo un mecanismo de acción idéntico, el uso de hidroxiclороquina. Sin embargo, esta última ha demostrado en un estudio reciente, mayor potencia que la cloroquina in vitro, lo cual permite utilizar dosis más bajas, con un perfil de seguridad mayor<sup>11</sup>, colocándola como una opción preferente, considerando la estrecha ventana terapéutica de la cloroquina y su potencial cardiotoxicidad y riesgo de arritmias cardíacas como principales efectos adversos graves, requiriendo que la dosis utilizada en COVID-19 deba administrarse en pacientes hospitalizados.

Respecto a Lopinavir/ritonavir, un ensayo clínico reciente no ha demostrado diferencia frente a la terapia estándar en cuanto al tiempo de mejoría clínica, pero con disminución porcentual de la mortalidad (19.2% vs 25%) a 28 días, es de resaltar que en el ensayo clínico cerca del 14% de los pacientes en tratamiento no pudieron completarlo secundario a efectos adversos (principalmente gastrointestinales), lo que sumado al pequeño tamaño de la muestra, fueron determinantes de la falta de poder estadístico, no permitiendo alcanzar el punto primario<sup>4</sup>. El aclaramiento viral alcanzado por lopinavir/ritonavir, la eliminación por diferente vía a la de la cloroquina y el aumento de la exposición de ésta tras la administración concomitante (lo que sugiere monitorizar efectos adversos) hacen que en la presente guía recomendemos la combinación de ambas drogas en un perfil más seguro junto a hidroxiclороquina. Se debe monitorizar retinopatía en el caso de uso prolongado de hidroxiclороquina, la cual es dosis y duración dependiente, por lo que la Academia Americana de Oftalmología recomienda una dosis máxima diaria de 5 mg/kg de peso real, equivalente a 2.3 mg/kg de peso real en el caso de usar cloroquina<sup>12</sup>.

En el caso de pacientes con distrés respiratorio, existe evidencia que SARS-CoV-2 puede desencadenar síndrome de hiperinflamación (linfocitosis hemofagocítica secundaria), mediado por citoquinas inflamatorias<sup>8</sup>, preponderantemente IL-6 y GM-CSF, las cuales lideran una tormenta inflamatoria, resultante en un incremento de la disfunción de intercambio gaseoso capilar-alveolar, alteración de la difusión de oxígeno y, eventualmente, fibrosis pulmonar y falla orgánica<sup>13</sup>, por lo que el uso de Tocilizumab mediante un bloqueo de citoquinas selectivo ha mostrado beneficio en la evolución clínica y ha reducido el deterioro en los pacientes con COVID-19 severo<sup>9</sup>, se ha completado la fase II (NCT04317092) y aprobado recientemente la fase III del ensayo clínico que evaluará la efectividad de Tocilizumab.

El análogo de adenosina Remdesivir, el cual se incorpora a las cadenas ARN nacientes del virus produciendo terminación prematura, ha demostrado actuar en una fase post entrada con efecto antiviral como análogo nucleótido, inhibiendo la replicación viral<sup>10</sup>; así también se ha descrito su superioridad en la actividad antiviral comparado con Lopinavir/ritonavir, por lo que se sugiere para pacientes con distrés respiratorio y datos de falla orgánica, actualmente varios estudios fase III están en etapa de reclutamiento, lo cuales evaluaremos en futuras actualizaciones de la presente guía.

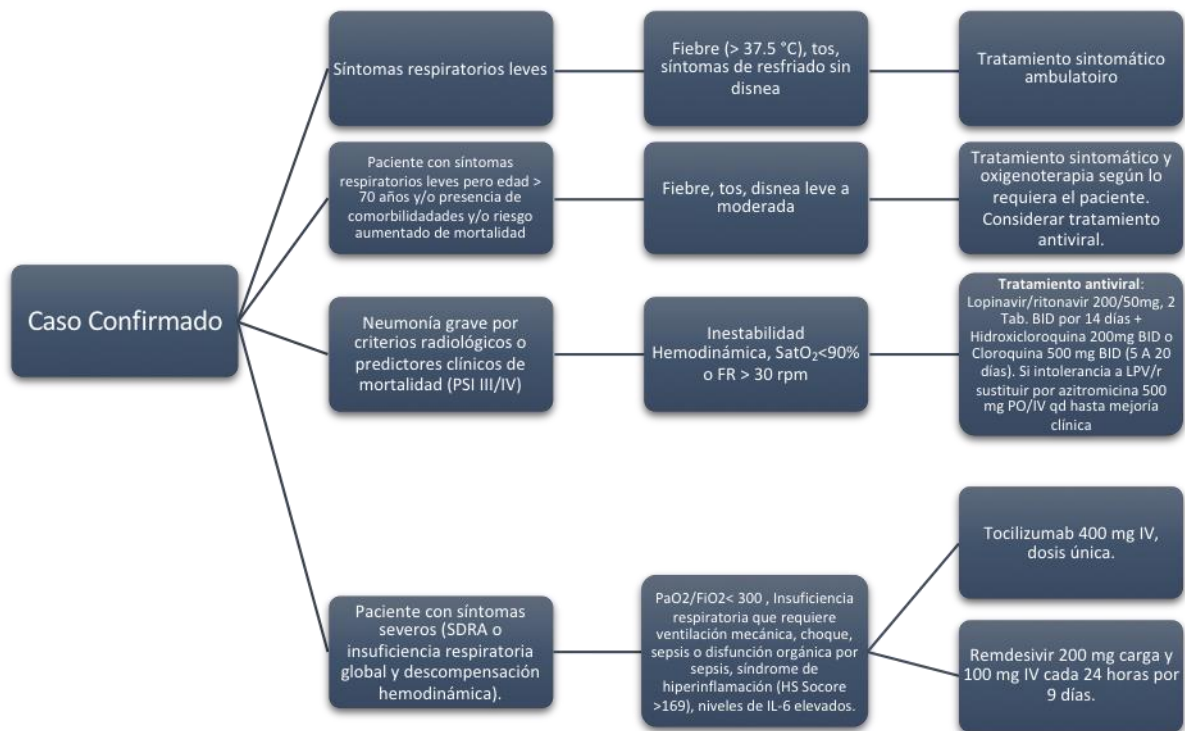
Nuevas terapias bajo investigación a considerar en el futuro incluyen Favipiravir, el cual, en un estudio reciente etiqueta abierta, controlado, no aleatorizado, ha demostrado mejoría en cuanto a progresión de la enfermedad y aclaramiento viral<sup>14</sup>. También están bajo investigación Rintatolimod (agonista de receptores tipo toll 3), danoprevir, plitidepsina, azvudina, sarilumab.

Metilprednisolona ha sido evaluada únicamente en un análisis retrospectivo encontrándolo como factor protector de mortalidad<sup>15</sup>, sin embargo considerando la evidencia de aumento de mortalidad en el contexto de distrés respiratorio, en concordancia con la guía de OMS<sup>16</sup> y la reciente publicación en The Lancet que resume la evidencia hasta el momento<sup>17</sup>, no recomendamos la utilización de corticosteroides como terapia sistémica adyuvante, fuera del cuadro de insuficiencia adrenal. El médico intensivista deberá individualizar cada caso.

### Quimioprofilaxis

Hasta el momento no existe evidencia suficiente en profilaxis primaria para infección por SARS-CoV-2, por lo que su uso no está justificado en la presente guía. Sin embargo, se recomienda la investigación sobre el uso de hidroxiquina en ensayos clínicos para evaluar su efecto preventivo<sup>18</sup>

Figura 2. Algoritmo de Manejo de Caso Confirmado con COVID-19



### Educación

Asegurar que el caso confirmado, sospechoso y sus contactos conozcan los síntomas y signos de COVID-19, los requerimientos de cuarentena y aislamientos. Informar sobre los detalles de las prácticas de control de la infección que pueden prevenir la transmisión de COVID-19.





## **Aislamiento y Restricciones**

Si clínicamente el paciente presenta enfermedad leve, puede ser manejado en casa, asegurando que sus contactos en el hogar están informados de los riesgos y las medidas de control a tomar.

Debe realizarse una evaluación de riesgo para casos sospechosos que inicialmente fueron negativos para la prueba de RT-PCR de SARS-CoV-2. Si no se considera un diagnóstico alternativo y existe alta sospecha de COVID-19, las medidas de aislamiento en casa o en el hospital deben ser tomadas. Se recomiendan las medidas de precaución en casa, reevaluación del paciente y realización de nuevas pruebas si fuera necesario.

Se debe conocer la diferencia entre cuarentena y aislamiento. Cuarentena se refiere a la restricción del movimiento de personas que pueden haber estado expuestas al virus y no lo saben, la duración es de 14 días en casa, correspondiente al periodo de incubación máximo del virus (2 a 14 días). Aislamiento se refiere a la toma de medidas de protección para evitar el contagio por parte de un caso confirmado de COVID-19, las cuales incluyen en el caso de hacerlo en el hogar: permanecer en una habitación con ventana hacia la calle, con adecuada ventilación, si es posible con sanitario y ducha exclusivos para el paciente, lavado de lozas, cubiertos y ropa utilizada por el paciente de forma separada de la del resto de la familia, utilizando el encargado del lavado, guantes y mascarilla para su manipulación, asegurando el lavado de manos luego del contacto; si fuera necesario hablar con el paciente, este debe tener mascarilla quirúrgica y colocarse al menos a 1.8 metros de distancia del contacto/familiar.

Adicionalmente a las precauciones para el uso de EPP durante el cuidado del paciente con posible COVID-19, se debe añadir según las recomendaciones actuales (Ver Tabla 1):

- **Precauciones de Contacto y gotas respiratorias** están recomendadas para el cuidado rutinario de pacientes en cuarentena, confirmados o con sospecha de COVID-19.
- **Precauciones de contacto y de partículas esparcidas en el aire** son recomendadas para la realización de procedimientos con **generación de aerosoles**, los cuales incluyen intubación orotraqueal, endoscopia gastrointestinal, broncoscopia y cuidado de pacientes en estado crítico.

Otras recomendaciones de medidas de control a tomar con el paciente son:

- Cuando un paciente quien cumple con la definición de caso sospechoso se presente al hospital, independientemente de la sintomatología respiratoria, debe dársele inmediatamente mascarilla quirúrgica, bata y guantes y ser dirigido a la sala de espera de evaluación y toma de muestra de paciente sospechoso de COVID-19. Si el paciente tiene síntomas de neumonía, debe ser enviado directamente al cuarto de aislamiento con presión negativa si está disponible o un cuarto en el cual el aire no circule a otras áreas.
- Si un paciente confirmado para COVID-19 necesita ser transferido fuera del área de aislamiento, el paciente debe utilizar mascarilla quirúrgica, bata y guantes, así como seguir el protocolo de higiene respiratoria y la etiqueta de la tos. Si el paciente está



bajo oxigenoterapia de alto o bajo flujo o ventilación mecánica, debe asegurarse la cobertura de fosas nasales y boca durante el proceso de traslado.

**Tabla 1. Manejo de Protección Personal Relacionado a COVID-19<sup>19</sup>**

Nivel de protección	Equipo de protección	Escenario de aplicación
Protección Nivel I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gorro quirúrgico desechable</li> <li>• Mascarilla quirúrgica desechable</li> <li>• Uniforme de trabajo</li> <li>• Guantes de látex desechables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Triage Pre –examen</li> <li>• Evaluación preliminar</li> <li>• Pacientes ambulatorios</li> </ul>
Protección Nivel II	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gorro quirúrgico desechable</li> <li>• Mascarilla protectora médica (N95)</li> <li>• Uniforme de trabajo</li> <li>• Uniforme médico de protección desechable</li> <li>• Guantes de látex desechable</li> <li>• Gafas de protección</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacientes ambulatorios/consulta externa con fiebre.</li> <li>• Área de aislamiento incluyendo aislamiento de UCI</li> <li>• Examen de muestras no respiratorias de pacientes sospechosos/confirmados</li> <li>• Limpieza de instrumental quirúrgico utilizado en pacientes sospechosos/confirmados</li> <li>• Estudio de imágenes de pacientes sospechosos/confirmados</li> </ul>
Protección Nivel III	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gorro quirúrgico desechable</li> <li>• Mascarilla protectora médica (N95)</li> <li>• Uniforme de trabajo</li> <li>• Uniforme médico de protección desechable</li> <li>• Guantes de látex desechables</li> <li>• Dispositivo de protección respiratoria de cara completa o respirador purificador de aire motorizado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando el personal realiza procedimientos como: intubación endotraqueal, traqueotomía, broncofibroscopia, endoscopia gastroenterológica etc.</li> <li>• Procedimientos en el cual el paciente sospechoso/confirmado puede expulsar o salpicar secreciones respiratorias, fluidos corporales o sangre.</li> <li>• Cuando el personal de salud realiza cirugía o necropsia a pacientes sospechosos o confirmados</li> <li>• Cuando el personal lleva a cabo pruebas de NAT (Test Ácido Nucleico) para COVID-19.</li> </ul>

En definitiva: 1. Todo el personal de salud debe usar mascarilla médica quirúrgica. 2. Todo el personal que trabaja en el área de emergencia, consulta externa de enfermedades infecciosas, consulta externa de Neumología, departamento de procedimientos endoscópicos como: Endoscopia gastrointestinal, Broncoscopia, Laringoscopia; deben usar mascarilla de protección médica (N95). 3. El personal que recolecta muestras respiratorias de pacientes sospechosos/confirmados debe usar protección facial completa.

### **Egreso de Aislamiento**

Un caso confirmado puede ser egresado de aislamiento si cumple los siguientes criterios:

- El paciente ha estado afebril en la últimas 48 horas.
- Resolución de la enfermedad aguda en las 24 horas previas\*.
- Estar al menos en el 7º. día desde el inicio de la enfermedad aguda.
- RT-PCR negativa al menos en dos pruebas consecutivas recolectadas con 24 horas de diferencia después de que la enfermedad aguda haya resuelto\*\*.





\*Algunos pacientes pueden tener enfermedad respiratoria preexistente, con signos y síntomas respiratorios crónicos. Para estas personas, el médico debe evaluar la resolución de los síntomas relacionados con COVID-19.

\*\*Si el paciente tiene tos productiva debido a enfermedad respiratoria preexistente u otra enfermedad del tracto respiratorio inferior, el esputo u otro espécimen del tracto respiratorio inferior (por ejemplo aspirado traqueal o lavado bronqueoalveolar) debe estar negativo en la prueba de RT-PCR para SARS-CoV-2. De otra forma, los especímenes del tracto respiratorio superior (hisopado nasofaríngeo u orofaríngeo) deben estar negativos.

Otras personas podrían presentar RT-PCR positiva tras la resolución completa de la enfermedad respiratoria. La decisión de egresar al paciente del aislamiento respiratorio debe hacerse de forma individualizada y con consulta obligatoria al servicio de Enfermedades Infecciosas.

Debe darse seguimiento estrecho a todo paciente que haya egresado de aislamiento en los siguientes 7 días para la evaluación de la resolución completa de los síntomas. No se recomienda la prueba de RT-PCR de rutina al séptimo día.

La realización del test en heces no se recomienda y en todo caso se haya realizado por síntomas gastrointestinales y éstas sigan persistentemente positivas después de la resolución de los síntomas, se recomienda al paciente evitar preparar comida hasta 48 horas después de resuelta la diarrea y evitar asistir al trabajo. Mantener higiene personal y de contactos como sugerido previamente.

### ***Procedimientos Generadores de Aerosoles***

Precauciones específicas deberán ser tomadas durante los procedimientos generadores de aerosoles. Estos incluyen: intubación traqueal, ventilación mecánica no invasiva, traqueostomía, reanimación cardiopulmonar, ventilación manual previo a intubación, broncoscopia, endoscopia gastrointestinal y oxígeno nasal a alto flujo. La recolección de especímenes del tracto respiratorio superior no se considera un procedimiento generador de aerosoles, pero las precauciones para aerosoles deben ser tomadas en los pacientes severamente sintomáticos.

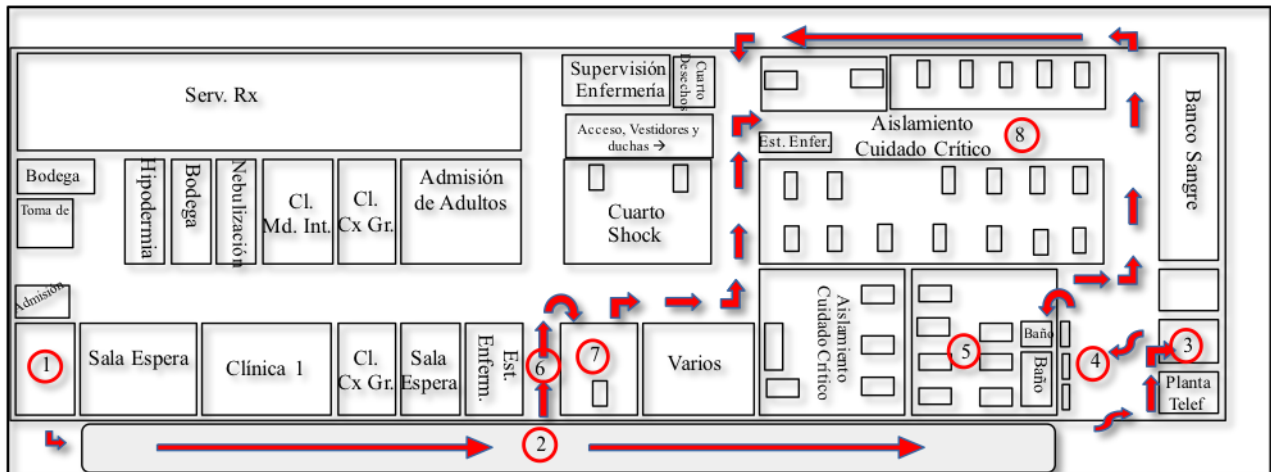
El respirador N95 debe ser utilizado para estos casos. A menos que se utilice correctamente (evaluación de ausencia de fugas), no será protectora contra los virus esparcidos en el aire. Aparte de esta precaución, las nebulizaciones deben evitarse tanto como sea posible, pudiendo utilizar alternativamente dispositivos espaciadores. El EPP incluye además del respirador N95, bata de manga larga, careta facial o lentes protectores y guantes no estériles, a menos que se vaya a realizar un procedimiento que los requiera. El vello facial debe ser removido para asegurar un sello adecuado del respirador N95.

#### 4. Evaluación Ambiental

Cuando la transmisión local de COVID-19 sea posible, deben revisarse exhaustivamente los factores ambientales de riesgo y evaluar el control de procedimientos y oportunidades para exposición respiratoria y contaminación fecal.

Hemos establecido una ruta crítica para el manejo del caso sospechoso o confirmado cuando se presenta al servicio de urgencias de nuestro hospital, el cual mostramos en la Figura 3:

**Figura 3. Ruta Crítica para Manejo de Caso Sospechoso o Confirmado, Hospital General de Enfermedades**



El paciente es interrogado en la clínica de preclasificación (1), donde el médico interrogador, el cual cuenta con el EPP, establecerá el nexo epidemiológico; si el paciente cumple criterios para caso sospechoso, se le otorga una mascarilla quirúrgica, bata y guantes, para luego ser enviado por el conducto de paso (2) hacia la clínica de evaluación de paciente sospechoso/confirmado (3), donde el médico evaluador quien cuenta con el EPP, realizará la exploración física, cumplimentación de la ficha epidemiológica y toma de muestra de espécimen respiratorio cuando aplique. El paciente será colocado a la espera de su resultado si sus síntomas son leves o moderados en la sala de espera de paciente sospechoso (4). Si el paciente presenta signos de neumonía o signos de enfermedad respiratoria grave, será ingresado al cuarto de aislamiento (5) donde el personal médico y paramédico realizará el abordaje terapéutico respectivo, extremando las medidas de protección para virus esparcidos en el aire (protección respiratoria para aerosoles). Si se presenta un paciente al servicio de emergencias en falla ventilatoria inminente, será conducido por el pasillo de acceso a cuidado crítico para caso sospecho de COVID-19 grave (6) hacia el cuarto de Shock en aislamiento (7) donde el personal médico y paramédico realizará el abordaje terapéutico respectivo, extremando las medidas de protección para virus esparcidos en el aire (protección respiratoria para aerosoles); tras su estabilización, el paciente de cuidado crítico será seguido en la Unidad de Cuidado Crítico de Casos Confirmados para COVID-19 (8).

#### 5. Periodo de Infectividad

El periodo de infectividad de COVID-19 permanece incierto, sin embargo, hay alguna evidencia que soporta la ocurrencia de transmisión pre-sintomática o asintomática. Como medida de precaución consideramos al paciente confirmado como infeccioso 24 horas antes del inicio de los síntomas, por lo que los casos confirmados asintomáticos también deben ser puestos en aislamiento en casa. Los contactos cercanos sin confirmación por laboratorio deben ser puestos en cuarentena. Debemos recordar que los contactos expuestos al virus con el EPP adecuado no cumplen criterios para contacto cercano.



El tamizaje de rutina de contactos cercanos asintomáticos no está recomendado. La profilaxis primaria para contactos cercanos tampoco está disponible por el momento. Se deberán monitorizar diariamente los contactos puestos en cuarentena para descartar el apareamiento de síntomas en los 14 días desde el último posible contacto con un caso confirmado de COVID-19. El monitoreo será menos frecuente si el número de contactos cercanos se vuelve extenso, reforzando las medidas de educación en el momento del primer abordaje.

## **6. Casos Especiales**

### ***Trabajadores de Salud***

Todos los trabajadores de salud deberán supervisar las prácticas de control y prevención de la infección en su lugar de trabajo. Esto incluye al personal médico y paramédico, así como cualquier personal auxiliar que tenga contacto directo con el paciente.

Todo personal de salud con cuadro sintomático respiratorio no debe trabajar hasta la resolución de los síntomas. Debe ir a aislamiento y realizarse prueba de RT-PCR para SARS-CoV-2 si se cumple la definición de caso (fiebre y enfermedad respiratoria aguda). Los trabajadores de la salud que sean considerados como contactos cercanos deben ser tratados según el abordaje descrito previamente. Los contactos cercanos del trabajador de salud sintomático deben ser avisados mientras se confirma o descarta la infección por SARS-CoV-2 y colocarlos en cuarentena.

Se reconoce que las restricciones del trabajo asistencial en los contactos que son trabajadores de salud socaban el servicio de salud, por lo que es de suma importancia asegurar que el trabajador de salud implemente de una forma adecuada las precauciones para el control de la infección, así como otorgarle todo el recurso disponible para tomar las medidas preventivas durante la evaluación de casos confirmados de COVID-19<sup>20</sup>.

### ***Manejo de Contactos Sintomáticos***

Si cualquier contacto presentara fiebre o síntomas respiratorios independiente de la fiebre, u otros síntomas consistentes con COVID-19, los cuales se desarrollan entre los 14 días posterior al contacto, el personal de salud deberá aislarlo inmediatamente y debe ser manejado según las recomendaciones para caso sospecho de COVID-19 mencionadas anteriormente, con realización de prueba diagnóstica de forma urgente.

Los contactos enfermos quienes son evaluados por COVID-19 pueden ser aislados apropiadamente y manejados en casa, a menos que su condición sea lo suficientemente severa para requerir hospitalización.

Los contactos sintomáticos que resultan negativos para RT-PCR de SARS-CoV-2, necesitarán ser monitorizados en cuarentena por 14 días después de su último contacto con un caso confirmado de COVID-19 y podría requerir nueva prueba diagnóstica.

### ***Manejo de Casos Sospechosos o Confirmados en Mujeres Embarazadas***

El embarazo se considera una condición de riesgo potencial mayor por lo que se debe monitorizar constantemente, incluyendo la evaluación de la frecuencia cardíaca fetal y contracciones uterinas. Los casos confirmados deben trasladarse inmediatamente a la sala de aislamiento respiratorio y considerar oxigenoterapia temprana (objetivos de oxigenación

SatO<sub>2</sub> ≥ 95% o PaO<sub>2</sub> ≥ 70 mmHg). En insuficiencia respiratoria considerar ventilación mecánica invasiva temprana, las técnicas de ventilación no invasivas incrementan el riesgo de aspiración durante el embarazo. Evaluar líquidos intravenosos de manera conservadora a menos que exista inestabilidad hemodinámica. Los corticoesteroides no deben considerarse de forma rutinaria, sino individualmente según el requerimiento de maduración fetal.

El personal hospitalario a cargo deberá implementar las medidas de protección en base a nivel de riesgo de exposición al igual que en otros casos. En cuanto a la estratificación de riesgo y tratamiento farmacológico de pacientes confirmados se actuará bajo los mismos criterios de gravedad e insuficiencia respiratoria, pudiendo utilizar Lopinavir/ritonavir. Favipiravir y cloroquina están contraindicados<sup>21</sup>.

## 7. Referencias Bibliográficas

1. Date V, Diseases C, Diseases C, et al. Coronavirus Disease 2019 ( COVID-19 ) CDNA National Guidelines for Public Health Units. 2020;2019(February):1-26.
2. Cortegiani A, Ingoglia G, Ippolito M, Giarratano A, Einav S. A systematic review on the efficacy and safety of chloroquine for the treatment of COVID-19. *J Crit Care*. 2020;3-7. doi:10.1016/J.JCRC.2020.03.005
3. Focà E, Latronico N, Filippini M, Pan A. Handbook for the care of people with disease-COVI 19 editorial coordination. 2020:1-15.
4. Cao B, Wang Y, Wen D, et al. A Trial of Lopinavir-Ritonavir in Adults Hospitalized with Severe Covid-19. *N Engl J Med*. 2020:1-13. doi:10.1056/NEJMoa2001282
5. Dong L, Hu S, Gao J. Discovering drugs to treat coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Drug Discov Ther*. 2020;14(1):58-60. doi:10.5582/ddt.2020.01012
6. Colson P, Rolain J-M, Lagier J-C, Brouqui P, Raoult D. Chloroquine and hydroxychloroquine as available weapons to fight COVID-19. *Int J Antimicrob Agents*. March 2020:105932. doi:10.1016/j.ijantimicag.2020.105932
7. Philippe Gautreta, Jean-Christophe Lagiera, Philippe Parolaa, Van Thuan Hoanga, Line Meddeba, Morgane Mailhea, Barbara Doudiera, Johan Courjone, Valérie Giordanengoh, Vera Esteves Vieiraa, Hervé Tissot Duponta SH. Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open- label non-randomized clinical trial Philippe Gautret. *Int J Antimicrob Agents*. 2020;In Press(March):1-24.
8. Mehta P, McAuley DF, Brown M, Sanchez E, Tattersall RS, Manson JJ. COVID-19: consider cytokine storm syndromes and immunosuppression. *Lancet*. 2020;0(0). doi:10.1016/S0140-6736(20)30628-0
9. Xu X, Han M, Li T, et al. Effective Treatment of Severe COVID-19 Patients with Tocilizumab. *Pending Peer Rev*. 2020.
10. Wang M, Cao R, Zhang L, et al. Remdesivir and chloroquine effectively inhibit the recently emerged novel coronavirus (2019-nCoV) in vitro. *Cell Res*. 2020;(January):2019-2021. doi:10.1038/s41422-020-0282-0
11. Yao X, Ye F, Zhang M, et al. In Vitro Antiviral Activity and Projection of Optimized Dosing Design of Hydroxychloroquine for the Treatment of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2). *Clin Infect Dis*. March 2020. doi:10.1093/cid/ciaa237
12. Marmor MF, Kellner U, Lai TYY, Melles RB, Mieler WF, Lum F. Recommendations on Screening for Chloroquine and Hydroxychloroquine Retinopathy (2016 Revision). *Ophthalmology*. 2016;123(6):1386-1394. doi:10.1016/j.ophtha.2016.01.058

13. Liu T, Zhang J, Yang Y, et al. The potential role of IL-6 in monitoring severe case of coronavirus disease 2019. *medRxiv*. March 2020:2020.03.01.20029769. doi:10.1101/2020.03.01.20029769
14. Cai Q, Yang M, Liu D, et al. Experimental Treatment with Favipiravir for COVID-19 : An Open-Label Control. *Engineering*. 2020. doi:10.1016/j.eng.2020.03.007
15. Wu C, Chen X, Cai Y, et al. Risk Factors Associated With Acute Respiratory Distress Syndrome and Death in Patients With Coronavirus Disease 2019 Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA Intern Med*. March 2020. doi:10.1001/jamainternmed.2020.0994
16. World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected. *Who*. 2020;(January):12.
17. Russell CD, Millar JE, Baillie JK. Clinical evidence does not support corticosteroid treatment for 2019-nCoV lung injury. *Lancet*. 2020;395(10223):473-475. doi:10.1016/S0140-6736(20)30317-2
18. Zhou DS-MDQT. COVID-19: a recommendation to examine the effect of hydroxychloroquine in preventing infection and progression. *J Antimicrob Chemother*. 2020;(February):4-7. doi:10.1093/jac/dkaa114
19. Liang Tigbo et al. Handbook of COVID-19 Prevention and Treatment. *Zhejiang Univ Sch Med*. 2020:1-57.
20. Chang D, Xu H, Rebaza A, Sharma L, Dela Cruz CS. Protecting health-care workers from subclinical coronavirus infection. *Lancet Respir Med*. 2020;8(3):e13. doi:10.1016/S2213-2600(20)30066-7
21. Rasmussen SA, Smulian JC, Lednicky JA, Wen TS, Jamieson DJ. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and Pregnancy: What obstetricians need to know. *Am J Obstet Gynecol*. February 2020. doi:10.1016/j.ajog.2020.02.017