



## COVID-19, Lineamientos generales

### U07.1 Enfermedad respiratoria aguda (U07.1 Enfermedad Respiratoria Aguda 2019-nCoV *acute respiratory disease*).

#### Antecedentes

Desde diciembre de 2019 surge un brote de la Enfermedad por Coronavirus, inició en la ciudad de Wuhan, en la República China, ahora una pandemia. La Organización Mundial de Salud (OMS) ha denominado oficialmente a su agente causal viral como SARS-CoV-2 y a la enfermedad como COVID-19.

La epidemia China, ha trascendido a otros países, muy rápidamente, extendiéndose a países en Asia, Europa, África, América y Oceanía. Estos países han reaccionado de manera variada, pero sujetándose las definiciones y parámetros sugeridos por la Organización Mundial de la Salud – OMS. Ecuador es signatario de la Organización Panamericana de la Salud y de la Organización Mundial de la Salud.

El 30 de enero del 2020 la OMS, declaró la enfermedad como un Evento de Salud Pública de Importancia Internacional y el 11 de marzo declaró la pandemia por COVID-19, instando a los gobiernos, a que desarrollen sus propios planes de preparación para afrontarla, de acuerdo con la metodología de control de brotes y epidemias y las características poblacionales y de los sistemas nacionales de salud.

La vigilancia epidemiológica es un proceso primordial para la salud pública y para el mejoramiento en la respuesta de los servicios de salud. Constituye la segunda función esencial de la salud pública, ya que es una herramienta que permite recolectar, consolidar, analizar y difundir información estratégica para la toma de decisiones sobre los diversos eventos de interés epidemiológico y de salud pública. De esta forma, la vigilancia epidemiológica proporciona los insumos básicos para el diseño y la aplicación de medidas de intervención, ofreciendo un ámbito para profundizar y actualizar acciones de prevención y control.

El Sistema Integrado de Vigilancia Epidemiológica en el Ecuador se ha estructurado en dos componentes:

1. Vigilancia basada en indicadores: Consta de cuatro subsistemas: SIVE Alerta, SIVE especializado, SIVE Hospital y SIVE mortalidad.



2. Vigilancia basada en eventos: consiste en la captura, filtrado y verificación de la información sobre eventos que pueden tener una repercusión en salud pública provenientes de diferentes fuentes oficiales y no oficiales.
3. Los dos componentes operativamente son complementarios, ambos generan una señal para la alerta temprana

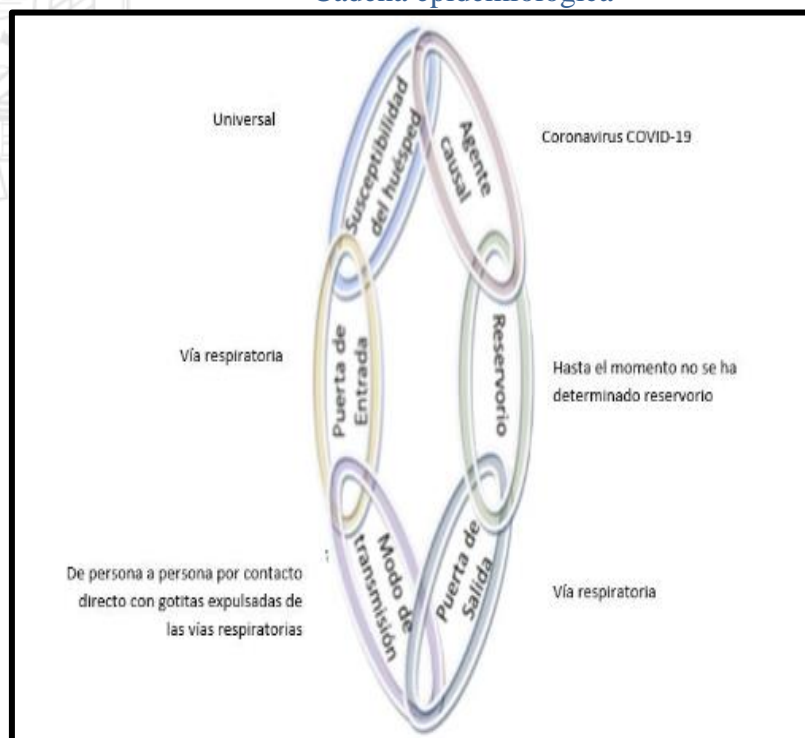
### Descripción de la enfermedad:

Los coronavirus son una amplia familia de virus, algunos tienen la capacidad de transmitirse de los animales a las personas. Producen cuadros clínicos que van desde el resfriado común hasta enfermedades más graves, como ocurre con el coronavirus que causó el síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV) y el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV).

*El nuevo coronavirus se llama SARS-CoV2, la enfermedad se llama Coronavirus Disease 2019=COVID19*

Es un nuevo tipo de coronavirus que afecta a las personas y que fue detectado por primera vez en diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, en China. Todavía hay muchas cuestiones que se desconocen en relación a la enfermedad que produce la COVID-19.

### Cadena epidemiológica





**Agente:** La COVID-19 es producida por el SARS-CoV-2

**Periodo de incubación e intervalo serial:** El periodo de incubación medio es de 5-6 días, con un amplio rango de 2 a 14 días. El intervalo serial medio calculado en China con los primeros 425 casos fue 7,5 días con una desviación estándar de  $\pm 3,4$  días (IC 95% 5,3-19) y el periodo de duplicación de casos fue de 7.4 días.

**Duración de la enfermedad:**

El tiempo medio desde el inicio de los síntomas hasta la recuperación es de 2 semanas cuando la enfermedad ha sido leve y 3-6 semanas cuando ha sido grave o crítica. El tiempo entre el inicio de síntomas hasta la instauración de síntomas graves como la hipoxemia es de 1 semana, y de 2-8 semanas hasta que se produce el fallecimiento.

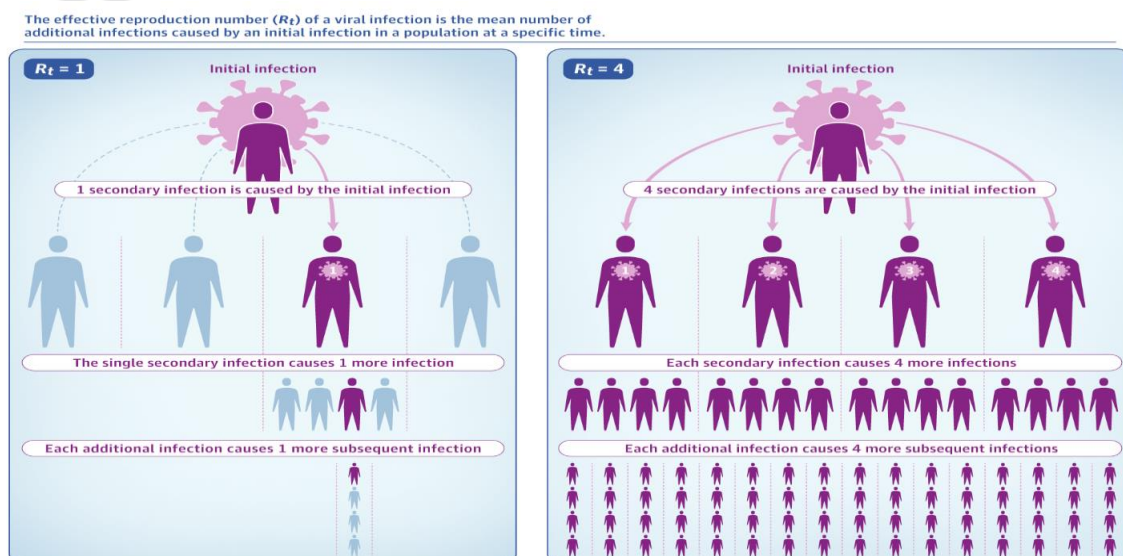
**Transmisión a partir de casos asintomáticos:**

En contextos sin transmisión comunitaria se han descrito algunos casos en los que pudo ocurrir transmisión a partir de casos asintomáticos. Actualmente en los modelos matemáticos, basándose en intervalos seriales observados menores al periodo de incubación, se asume que la transmisión comienza 1-2 días antes del inicio de síntomas y se mantiene hasta los 28 días.

**Número reproductor básico  $R_0$**  El número esperado de casos infecciosos secundarios producidos por un caso infeccioso primario.

**Tasa de reproducción efectiva  $R_t$** , de una infección viral, es la media del número de infecciones adicionales causadas por una infección inicial en una población en un momento específico en el tiempo.

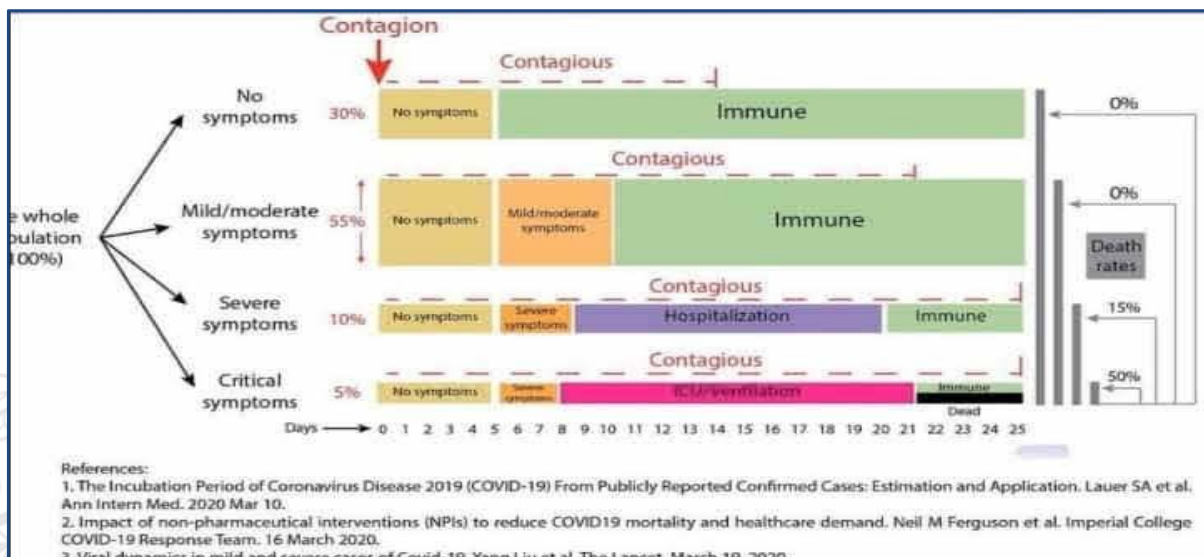
Útil para determinar el potencial de propagación epidémico en una población susceptible.





### Periodo infectivo: evolución de la carga viral en muestras clínicas

De acuerdo con la evidencia existente, la transmisión de la infección ocurriría fundamentalmente en los casos leves en la primera semana de la presentación de los síntomas, desde **1-2 días antes hasta 5-6 días después**. En los casos más graves esta transmisión sería más intensa y más duradera.



### Definición de caso

Caso Sospechoso (definición para investigación, toma de muestra y análisis):

1. Persona con enfermedad respiratoria aguda (fiebre y al menos un signo / síntoma de enfermedad respiratoria, por ejemplo, tos, dificultad para respirar), y un historial de viaje o residencia en un país o una localidad del Ecuador, que informa la transmisión local de la enfermedad COVID-19, durante los 14 días anteriores al inicio de los síntomas;  
O
2. Persona con alguna enfermedad respiratoria aguda y que haya estado en contacto con un caso COVID-19 confirmado o probable (ver definición de contacto cercano) en los últimos 14 días antes del inicio de los síntomas;  
O
3. Persona con enfermedad respiratoria aguda grave (fiebre y al menos un signo / síntoma de enfermedad respiratoria, por ejemplo, tos, dificultad para respirar; y que requiere hospitalización) y en ausencia de un diagnóstico etiológico confirmado que explique completamente la presentación clínica.



Caso Probable:

1. Un caso sospechoso para quien el resultado de la prueba de laboratorio (RT-PCR) es **NO concluyente**  
O
2. Un caso sospechoso para quien, por cualquier motivo, no se pudo realizar la prueba de laboratorio (RT-PCR) para el virus COVID-19 y no se logró tomar una segunda muestra.  
O
3. Un caso sospechoso que fallece sin que se haya obtenido una muestra. Se considerará caso Probable hasta que concluya la investigación clínica epidemiológica.

Caso Confirmado:

1. Un caso sospechoso con prueba de laboratorio (RT-PCR) COVID-19 positiva para infección, independientemente de los signos y síntomas  
O
2. Un caso probable que cuente con Rx, TAC y otros exámenes de apoyo diagnóstico compatibles con COVID-19, en ausencia de otra etiología que lo explique. Se confirmará exclusivamente por clínica. **ESTO TIENE QUE SER SUFICIENTEMENTE DOCUMENTADO PARA SU CLASIFICACIÓN FINAL.**

Caso Descartado:

Caso sospechoso con investigación completa y con resultados de laboratorio negativos.

**IMPORTANTE:** Tomar en cuenta otros signos y síntomas como: anosmia, ageusia, trastornos digestivos como diarrea, en la sospecha de COVID-19

**Clasificación de contactos**

Un contacto es una persona que experimentó cualquiera de las siguientes exposiciones durante los 2 días antes y 14 días posteriores al inicio de los síntomas de un caso probable o confirmado:

1. **Contacto cara a cara** con un caso probable o confirmado a un metro de distancia por más de 15 minutos.
2. **Contacto físico directo** con un caso, probable o confirmado.



3. **Atención directa** a un paciente con enfermedad COVID-19 probable o confirmada sin usar el equipo de protección personal adecuada

Criterios	Hospitalario	Comunidad
<b>BAJO RIESGO</b>	Contacto <b>CARA A CARA</b> con caso sospechoso, probable o confirmado, <b>CON</b> manejo adecuado de equipos de protección personal según nivel de exposición.	Cuidador de un caso probable o confirmado aislado en una habitación individual con mascarilla quirúrgica. El cuidador con mascarilla quirúrgica siguiendo las medidas de bioseguridad.
<b>MEDIANO RIESGO</b>	Contacto <b>FÍSICO DIRECTO</b> con caso probable o confirmado de COVID-19, <b>SIN</b> uso de equipos de protección personal.	Persona que mantiene contacto limitado por corto tiempo con caso probable o confirmado (compras en la tienda, panadería, farmacia).
<b>ALTO RIESGO</b>	Contacto <b>ESTRECHO</b> con caso sospechoso, probable o confirmado de COVID-19 <b>SIN</b> uso de equipos de protección personal	Contacto <b>CARA A CARA</b> con caso sospechoso, probable o confirmado sin uso de equipo de protección personal.  Personas que vivan en el mismo domicilio o brinden atención en el hogar a una persona confirmada de COVID-19 sin usar las precauciones recomendadas para el cuidado y el aislamiento en el domicilio.

### Proceso de notificación

Una vez que se ha realizado el proceso de reconocimiento del caso sospechoso de COVID-19), se procederá a realizar la notificación de manera inmediata y por la vía más rápida, la recepción debe ser confirmada por el inmediato superior. De no recibir confirmación de recepción en las siguientes 24 horas, se debe realizar nuevamente la notificación.

### CÓDIGO CIE 10 PARA LA NOTIFICACIÓN:

1. **Código diagnóstico inicial:** todos los casos se notifican en el sistema con el código CIE-10: **U07.1 Enfermedad respiratoria aguda** (U07.1 Enfermedad Respiratoria Aguda 2019-nCoV acute respiratory disease).  
**NOTA:** no se debe confundir con U04X. Síndrome de infecciones respiratorias agudas bajas graves e inusitadas, el cual tiene criterios específicos para su uso (ver manual SIVE alerta). En el caso de no cumplir con los criterios la muestra no será procesada.
2. **Código diagnóstico final:** para el diagnóstico final se utilizarán los siguientes códigos CIE-10:



- **U07.1 COVID-19, virus identificado:** Caso CONFIRMADO con resultado POSITIVO de la prueba.
- **U07.2 COVID-19, virus no identificado:**
  1. Diagnosticado clínica y epidemiológicamente con COVID-19
  2. Caso probable de COVID-19
  3. Caso sospechoso de COVID-1

**NOTA:** Cabe mencionar que la Variable No concluyente en el resultado de laboratorio se dará solo en el evento de COVID-19, y por un tiempo limitado. Es importante considerar que los códigos están en constante revisión y pueden elaborarse actualizaciones que se enviarán por medios oficiales

Para las provincias y cantones sin transmisión local, el objetivo sigue siendo extremar medidas de aislamiento, recomendar habitación separada y limitar contacto, además la detección temprana de casos a fin de tomar medidas inmediatas para prevenir la propagación en esas áreas. Para ellos es indispensable tomar muestras a todos los casos sospechosos, realizar el censo de contactos y aislar por 14 días tanto a los casos como a los contactos.

***Importante:** Estas definiciones de caso se modificarán de acuerdo con el comportamiento epidemiológico de la enfermedad y el listado de áreas con transmisión comunitaria sostenida en el país se actualizará semanalmente.*

Distribución de provincias según el tipo de transmisión. Ecuador 2020

Provincia	Tipo de trasmisión
AZUAY	Transmisión comunitaria
BOLIVAR	Transmisión comunitaria
CAÑAR	Transmisión comunitaria
CARCHI	Transmisión comunitaria
CHIMBORAZO	Transmisión comunitaria
COTOPAXI	Transmisión comunitaria
EL ORO	Transmisión comunitaria
ESMERALDAS	Transmisión comunitaria
GALAPAGOS	Conglomerados de casos
GUAYAS	Transmisión comunitaria
IMBABURA	Conglomerados de casos
LOJA	Conglomerados de casos
LOS RIOS	Conglomerados de casos
MANABI	Conglomerados de casos
MORONA SANTIAGO	Conglomerados de casos
NAPO	Conglomerados de casos
ORELLANA	Conglomerados de casos
PASTAZA	Conglomerados de casos
PICHINCHA	Conglomerados de casos
SANTA ELENA	Conglomerados de casos
SANTO DOMINGO	Conglomerados de casos
SUCUMBIOS	Conglomerados de casos
TUNGURAHUA	Conglomerados de casos
ZAMORA CHINCHIPE	Conglomerados de casos

Fuente: Ejercicio semanal de análisis de riesgo DNVE-OPS  
Actualizado a 27 de abril de 2020.



## Laboratorio

Se realizará pruebas de laboratorio solamente en pacientes que cumplan la definición de caso sospechoso y/o sean contactos de alto riesgo (Ej. Personal de salud que atendió a un contacto confirmado sin EPP)

### Tipo de muestra:

- Hisopado Nasofaríngeo
- Hisopado Orofaringeo
- Espujo
- Aspirado traqueal
- Lavado Bronquial
- Orina

### Toma de Muestra:

Estrategia para la toma de muestras (revisar Anexo 1):

Todas las personas que cumplan con la definición de caso sospechoso.

1. En todos los hospitales tomar muestras a los casos con sospecha de Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG) y procesar para COVID-19
2. En el **escenario de transmisión comunitaria** si la capacidad de diagnóstico es insuficiente, se implementará toma de muestras a grupos priorizados que cumplan con las definiciones de caso sospechoso:
  - Personas que corren el riesgo de desarrollar enfermedades graves (adultos mayores, personas comorbilidad, cardiovascular, diabetes, enfermedad respiratoria Crónicas, inmunodeficiencias, autoinmunes) y poblaciones vulnerables (PPL, embarazadas, RN), que requerirán hospitalización y cuidados en UCI para COVID-19.
  - Personas que se hospitalizan por enfermedad respiratoria aguda grave sin otra etiología conocida.
  - Trabajadores de salud (incluidos servicios de emergencia y personal no clínico) independientemente de si son un contacto de un caso confirmado (para proteger a los trabajadores de salud y reducir el riesgo de transmisión nosocomial)
  - Los primeros individuos sintomáticos en una población cautiva (por ejemplo, escuelas, casas de acogida, prisiones, hospitales, centros gerontológicos) para identificar rápidamente brotes y garantizar medidas de contención.

### Muestra:

Se debe obtener una muestra de Hisopado Nasofaríngeo y Orofaringeo en medios virales (dos hisopos en el mismo medio)



En caso de no tener acceso a hisopados en medios virales o solución salina (ver NOTA) se recomienda tomar muestra de esputo. La muestra de esputo debe ser tomada en la mañana 6 am sin desayunar, ser recolectada en un frasco de boca ancha con cierre hermético tapa rosca (frasco de orina) de 1 a 4 ml de esputo en lo posible evitar saliva. Las muestras deben ser almacenadas y transportadas en cadena de frío (2 a 8 C°). El envío de las muestras al laboratorio de referencia debe realizarse dentro de las 24 horas de haberse obtenido y con medidas para el transporte que evite el derrame (gradilla, sellado).

- Si no se dispone de viales con medio de transporte viral para la obtención de muestras de hisopado, se puede obtener y enviar alguno de los otros tipos de muestras indicados en el ítem tipo de muestra.
- Si el paciente está en UCI o entubado se puede realizar Aspirado Nasofaríngeo, Aspirado Traqueal o Lavado Bronquial.
- En caso de Recién Nacido: Hisopado Orofaringeo y muestra de Orina.
- En caso de Embarazadas: Muestra de hisopado Nasofaríngeo y Orofaringeo.
- En caso de Fallecidos: no se debe realizar toma de muestra.

**Nota:**

- Se puede utilizar medios conformados por dos o un Hisopo Dacron, Frasco Falcon y solución salina con un tiempo máximo de toma de 24 horas hasta su traslado.
- Colocar en el EPI 1 la prioridad de muestra en el caso de pertenecer a alguno de los siguientes grupos:
  - FALLECIDO
  - EMBARAZO
  - UCI
  - PPL
  - RN
  - PUERPERIO

**Muestra para personal de salud:** En el caso de ser personal de salud asintomático, con contacto de alto riesgo, es decir, no utilizó ningún equipo de protección personal y no presenta síntomas, se debe tomar una muestra a partir de los 15 días de la exposición de riesgo.

**Considerar:**

Una vez realizada la investigación epidemiológica y estratificación de riesgo, si se valora que se trata de una exposición de bajo riesgo se continuará con la actividad asistencial normal y vigilancia pasiva de los síntomas, uso de mascarilla quirúrgica obligatorio y distanciamiento social.

**Nota:** Registrar en el lado superior derecho del Epi 1 que se envía al INSPI con la muestra, cuando sea segunda o tercera muestra.



**Tipo de prueba:** RT- PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa)

Resultado del examen y cierre de caso:

**Positivo:** se cierra un caso como **confirmado**, cuando el resultado de alguna de las muestras obtenidas *es positivo*.

**Negativo:** se cierra un caso como **descartado**, cuando el resultado de *todas las muestras obtenidas es negativo*.

**No concluyente; para el cierre del caso es necesario obtener una segunda muestra:**

- Cuando el resultado de la primera muestra es no concluyente, se solicitará segunda muestra. Si el resultado es positivo se cierra como caso **confirmado** y si el resultado es negativo se cierra como caso **descartado**.
- El Laboratorio registrará los resultados de la primera y segunda muestra. Si el resultado es positivo se cierra como caso **confirmado** y si el resultado es negativo se cierra como caso **descartado**.
- En el caso de no poder tomar la segunda muestra por fallecimiento o pérdida de seguimiento del paciente, se clasificará como caso **probable**.

**No procesado:** Cuando la muestra no llega al laboratorio. Se seguirá el mismo procedimiento que para el resultado no concluyente.

Luego de visualizar el segundo y tercer resultado, proceder a cerrar el caso con la clasificación final. En caso de ser **no concluyente** el resultado, se utilizarán los criterios clínicos y de apoyo diagnóstico

Todos los casos sospechosos, probables y confirmados, así como sus contactos de alto riesgo, deberán mantener medidas de aislamiento o cuarentena en sus domicilios según el “Protocolo para aislamiento preventivo obligatorio en personas con sospecha y positivo a COVID-19” (MTT2-PRT-007).

### Medidas para el seguimiento de casos y contactos

Todos los casos sospechosos, probables y confirmados, así como sus contactos de alto riesgo, que guarden aislamiento domiciliario deberán ser monitoreados diariamente para:



- Verificar si están cumpliendo con las medidas de aislamiento. Identificar y ayudar a solucionar problemas para el cumplimiento de estas medidas.
- Identificar en los casos sospechosos, probables y confirmados la presencia de signos y síntomas de alarma como dificultad para respirar, dolor o presión persistente en el pecho o espalda, cianosis central (labios o rostro con coloración azulada), alteración de la conciencia, somnolencia. De presentarse alguno de estos signos y síntomas de alarma, el paciente debe ser referido para su atención en uno de los hospitales de referencia para COVID-19.
- Identificar en los contactos la presencia de signos y síntomas de enfermedad respiratoria aguda: fiebre y al menos un signo / síntoma de enfermedad respiratoria, como, tos, o dificultad para respirar. Recordar que los adultos mayores no suelen presentar fiebre. De presentar enfermedad respiratoria aguda, se debe considerar al contacto como caso sospechoso y realizar los procedimientos correspondientes.

Para realizar el seguimiento de los casos, el equipo local de salud deberá organizarse, bajo el liderazgo de provisión y calidad de los servicios, e informar a epidemiología, a fin de cumplir con el llenado de la **matriz de seguimiento de contactos**. De encontrarse alguna novedad de las descritas en los puntos anteriores con respecto a la evolución clínica de los casos y contactos, se deberá informar inmediatamente al epidemiólogo distrital, para que de manera coordinada con el equipo distrital se implementen las acciones de referencia o investigación de caso correspondientes.

### **Pasos a seguir para el alta del aislamiento o cuarentena**

**Alta de caso probable o confirmado en Personal de Salud, Fuerza Pública (FFAA, policía), bomberos, cruz roja.**

Se deberá tomar dos muestras, a partir de los 21 días de aislamiento, de sitios anatómicos diferentes de forma simultánea (hisopado nasofaríngeo y esputo).

**NOTA:** el Hisopado será en un tubo Falcon, con un hisopo Dacron, en solución salina.

- Si el resultado de ambas muestras es negativo, se procederá al alta del aislamiento.
- En el caso de presentarse discordancia en el resultado de las muestras, se deberá mantener el aislamiento hasta completar los 28 días, luego de lo cual se dará el alta de aislamiento.
- En el caso que no se pudiera obtener las muestras para el alta, se deberá mantener el aislamiento hasta completar los 28 días.



**Alta de caso probable o confirmado de población general:** En pacientes con infección confirmada por el SARS-CoV-2, se deberá mantener el aislamiento hasta completar los 28 días, luego de lo cual se dará el alta mediante telemedicina.

**Alta de caso probable o confirmado de personas vulnerables (Adulto mayor, persona con discapacidad, persona con riesgo genético, comorbilidad, embarazada, niños menores de 5 años de edad).** Se deberá mantener el aislamiento hasta completar los 28 días, luego de lo cual se dará el alta, mediante una visita domiciliaria.

**Alta hospitalaria:** Se realizará según los lineamientos y protocolos de manejo clínico de pacientes COVID-19, para su envío a domicilio, con las siguientes consideraciones:

- Los pacientes con alta hospitalaria, mantendrán aislamiento en sus domicilios hasta completar 14 días luego del alta hospitalaria.
- El hospital que da alta al paciente debe enviar la hoja de contrarreferencia y copia de la ficha de investigación (se debe notificar al epidemiólogo distrital el alta del paciente) para que reciba atención en el primer nivel (centro de salud más cercano).
- El establecimiento de primer nivel debe realizar el seguimiento del caso con frecuencia diaria y coordinar una evaluación médica (mediante la estrategia médico del barrio) a los 14 días del alta hospitalaria, para evaluar su estabilidad hemodinámica y dar el alta del aislamiento domiciliario.

**Alta de contactos de alto riesgo:** Los contactos de alto riesgo de casos probables o confirmados deberán mantener cuarentena obligatoria hasta completar 28 días luego de la última exposición con el caso probable o confirmado.

**Alta temprana:** el alta del aislamiento o cuarentena se podría dar luego de haber completado los 14 días, siempre que la persona cuente con un resultado de hisopado nasofaríngeo negativo para RT-PCR, de muestra obtenida a partir del día 15 de aislamiento, y que fuera emitido por un laboratorio autorizado para realizar esta prueba por el ACCESS-MSP.



## Bibliografía

- <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-on-infection-prevention-and-control-for-health-care-workers-caring-for-patients-with-suspected-or-confirmed-2019-ncov>.
- [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=guias-5603&alias=47902-recomendaciones-basicas-para-la-prevencion-y-control-de-infecciones-asociadas-a-la-atencion-de-la-salud-1&Itemid=270&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=guias-5603&alias=47902-recomendaciones-basicas-para-la-prevencion-y-control-de-infecciones-asociadas-a-la-atencion-de-la-salud-1&Itemid=270&lang=es)
- WHO Coronavirus disease (COVID-19) main page:
- <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
- WHO. COVID-19 technical guidance:
- <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance>
- WHO. COVID-19 surveillance guidance, case definitions, reporting form and template for the line listing: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/surveillance-and-case-definitions>
- WHO. COVID-2019 situation reports:
- <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>
- WHO. Global research on COVID-19:
- <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/global-research-on-novel-coronavirus-2019-ncov>
- WHO. COVID-19 early investigations:
- <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/early-investigations>
- OPS/OMS página sobre COVID-19:
- <https://www.paho.org/es/temas/coronavirus/enfermedad-por-coronavirus-covid-19>
- Documentos técnicos de la OPS, COVID-19: Directrices provisionales de bioseguridad de laboratorio para el manejo y transporte de muestras asociadas al nuevo coronavirus 20191 (2019-nCoV) 28 de enero de 2020.  
<https://www.paho.org/es/documentos/directrices-provisionales-bioseguridad-laboratorio-para-manejo-transporte-muestras>
- Directrices de Laboratorio para la Detección y el Diagnóstico de la Infección con el Virus COVID-19 30 de marzo de 2020.  
<https://www.paho.org/es/documentos/directrices-laboratorio-para-deteccion-diagnostico-infeccion-con-virus-covid-19>
- Información y criterios para la priorización de pruebas diagnósticas del SARS-CoV-2 para dirigir las necesidades de adquisición por los sistemas de salud. Abril



08, 2020. <https://www.paho.org/es/documentos/informacion-criterios-para-priorizacion-pruebas-diagnosticas-sars-cov-2-para-dirigir>

Anexos:

Toma de muestra



Materiales y procedimientos para toma de muestras

	Hisopo Nasofaríngeo	Aspirado Nasal/ Nasofaríngeo	Lavado Nasal/ Nasofaríngeo	Hisopado Nasal Profundo	Hisopado Nasal y Faringe combinado
<b>Materiales</b>	Hisopo dacrón/nylon Medio transporte viral 1-3ml	Catéter succión Medio transporte viral 1-3ml	Catéter succión Solución salina estéril	Hisopo poliéster Medio transporte viral 1- 3ml	2 Hisopos poliéster Medio transporte viral 1-3ml
<b>Procedimiento</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incline la cabeza del paciente hacia atrás 70 grados.</li> <li>2. Inserte el hisopo en la fosa nasal.</li> <li>3. Retire lentamente el hisopo mientras lo gira.</li> <li>4. Coloque la punta del hisopo en el tubo del medio de transporte viral</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conecte el catéter al aparato de succión</li> <li>2. Incline la cabeza del paciente hacia atrás 70 grados</li> <li>3. Inserte el catéter en la fosa nasal.</li> <li>4. Comience la succión suave. Retire el catéter mientras lo gira suavemente.</li> <li>5. Colocar la muestra en un medio de transporte viral estéril</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conecte el catéter al aparato de succión.</li> <li>2. Incline la cabeza del paciente hacia atrás 70 grados.</li> <li>3. Inserte varias gotas de solución salina normal estéril en cada fosa nasal.</li> <li>4. Inserte el catéter en la fosa nasal.</li> <li>5. Comience la succión suave. Retire el catéter mientras lo gira suavemente.</li> <li>6. Colocar la muestra en un medio de transporte viral estéril.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incline la cabeza del paciente hacia atrás 70 grados.</li> <li>2. Mientras gira suavemente el hisopo, inserte el hisopo de menos de una pulgada en la fosa nasal</li> <li>3. Gire el hisopo varias veces contra la pared nasal y repítalo en otra fosa nasal con el mismo hisopo</li> <li>4. Coloque la punta del hisopo en el tubo del medio de transporte viral</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incline la cabeza del paciente hacia atrás 70 grados.</li> <li>2. Mientras gira suavemente el hisopo, inserte el hisopo de menos de una pulgada en la fosa nasal</li> <li>3. Gire el hisopo varias veces contra la pared nasal y repítalo en otra fosa nasal con el mismo hisopo</li> <li>4. Coloque la punta del hisopo en el tubo del medio de transporte viral</li> <li>5. Para el hisopo de garganta, tome un segundo hisopo de poliéster seco, insértelo en la boca y frote la faringe</li> <li>6. Coloque la punta de la torunda en el mismo tubo.</li> </ol>



### Equipo redactor

#### **Elaboración: Equipo técnico de la Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica**

- Mgs. Jackeline Pinos – Coordinadora Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica.
- Dra. Alexandra Usiña
- Mgs. Gabriela Vinuesa
- Dra. Carla Torres
- Dr. Luis Delgado de Zona 4
- Dr. Saul Urgiles de Zona 2

#### **Revisión Técnica: Organización Panamericana de la Salud-Representación Ecuador**

- Aida Soto

#### **Revisión final:**

- Mónica García – Directora Nacional de Vigilancia Epidemiológica
- Catalina Yépez – Subsecretaria Nacional de Vigilancia de la Salud Pública

