



COVID-19, Lineamientos Generales de Vigilancia Epidemiológica

U07.1 Enfermedad respiratoria aguda (U07.1 Enfermedad Respiratoria Aguda COVID-19)

VERSION 6



Contenido

1.	Antecedentes	3
2.	Descripción de la enfermedad	3
3.	Modalidad de la vigilancia	4
4.	Proceso de notificación	4
5.	Código CIE 10 para la notificación	4
6.	Cadena epidemiológica	5
	Periodo de incubación e intervalo serial	5
	Transmisión	6
	Duración de la enfermedad	6
	Evolución de la carga viral de la enfermedad	6
7.	Definición de Caso	7
8.	Proceso de investigación	8
	Definición de Contacto	8
	Laboratorio	9
	Tipo de muestra	9
	Toma de Muestra	9
	Muestra	10
	Muestras respiratorias	10
	Envío de muestras	11
	Muestra para personal de salud	11
	Tipo de prueba	11
9.	Resultado del examen y cierre de caso	11
10.	Medidas para el seguimiento de casos y contactos	11
11.	Brote en población cautiva	12
12.	Criterios para el alta del aislamiento	13
13.	Egreso hospitalario	13
14.	Glosario	14
15.	Bibliografía	16
16.	Anexos	17
	Toma de muestra	17
	Materiales y procedimientos para toma de muestras	17
	Equipo	17



1. Antecedentes

El 31 de diciembre de 2019, el municipio de Wuhan en la provincia de Hubei, República Popular de China, informó un grupo de casos de neumonía con etiología desconocida. El 9 de enero de 2020, el Centro Chino para el Control y la Prevención de Enfermedades (China CDC) informó sobre un nuevo coronavirus como agente causante de este brote. El 30 de enero de 2020, el Director General de la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el brote como una Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII), siguiendo el consejo del Comité de Emergencia del Reglamento Sanitario Internacional (2005). El 11 de febrero, la OMS nombró a la enfermedad COVID-19, abreviatura de "enfermedad por coronavirus 2019". El mismo día, el Comité Internacional de Taxonomía de Virus (ICTV, por sus siglas en inglés) denominó al "coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV- 2)" causante de la COVID-19. El 11 de marzo de 2020, la COVID-19 fue declarada una pandemia por el Director General de la OMS.¹

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.

Al respecto, el MSP del Ecuador ha estructurado al Sistema Integrado de Vigilancia Epidemiológica en dos componentes:

1. Vigilancia basada en indicadores: consiste en la recolección sistemática de la información, análisis e interpretación de datos estructurados provenientes de los sistemas de vigilancia.
2. Vigilancia basada en eventos: consiste en la captura, filtrado y verificación de información sobre eventos que pueden tener una repercusión en salud pública (señal) provenientes de diferentes fuentes oficiales y no oficiales

2. Descripción de la enfermedad

Se trata de una enfermedad infecciosa, emergente, de un posible origen zoonótico, de alta transmisibilidad de persona a persona, causado por un nuevo Coronavirus el SARS-CoV-2.

Los coronavirus son un grupo de virus ARN altamente diversos de la familia *Coronaviridae* que se dividen en cuatro géneros: alfa, beta, gamma y delta, y que causan enfermedades de leves a graves en humanos y animales. Existen coronavirus humanos endémicos como los alfacoronavirus 229E y NL63 y los betacoronavirus OC43 y HKU1 que pueden causar enfermedades de tipo influenza o neumonía en humanos; sin embargo, dos coronavirus zoonóticos que causan enfermedades graves en humanos han emergido: el coronavirus del

¹ OPS/OMS Actualización Epidemiológica: Enfermedad por Coronavirus 23 junio,2020



Síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV) en 2002-2003 y el coronavirus del Síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV).²

Este nuevo coronavirus SARS-CoV-2, afecta a las personas y 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 sobre la enfermedad COVID-19.

3. Modalidad de la vigilancia

TIPO DE VIGILANCIA	Pasiva Activa – <i>búsqueda de casos ante la notificación de la sospecha de un caso.</i>
NOTIFICACIÓN	Periodicidad - Inmediata
	Tipo – Individual
INSTRUMENTO INVESTIGACIÓN	Instrumentos - Formulario de notificación y cierre de caso EPI 1 Individual
	Ficha de Investigación clínico epidemiológica. Ficha de Búsqueda Activa Comunitaria. Ficha de Búsqueda Activa Institucional.

4. Proceso de notificación

Una vez que se ha identificado el caso sospechoso de COVID-19) se procederá a realizar la **notificación obligatoria de manera inmediata y por la vía más rápida**, así como la notificación formal a la herramienta informática del SIVE-Alerta. 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.

5. Código CIE 10 para la notificación³

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).

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 OPS/OMS Directrices de Laboratorio para la Detección y Diagnóstico de la Infección con el virus COVID-19

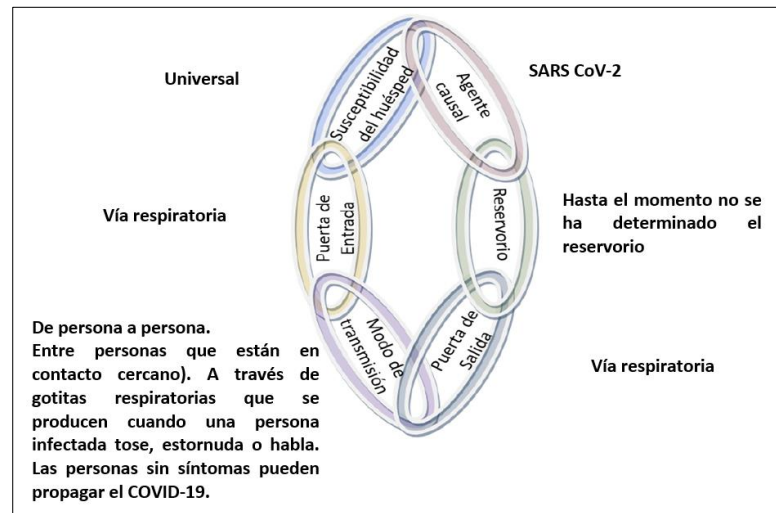
³ OPS/OMS Codificación de la COVID-19 con la CIE-10. 25 marzo 2020.



2. Caso probable de COVID-19
3. Caso sospechoso de COVID-19

Nota: Cabe mencionar que la categoría “No concluyente” en el resultado de laboratorio se dio solo en el evento de COVID-19 al inicio, ya ha sido reemplazada por Dudoso/Indeterminado, es decir en la clasificación final del caso solo podrá ser confirmado, descartado y probable.

6. Cadena epidemiológica



Agente: La COVID-19 es producida por el SARS-CoV-2, virus tipo ARN que mide de 60 a 140 nm presenta en su superficie unas espigas que miden de 9 a 12 nm, dando a los viriones la apariencia de una corona.

Periodo de incubación e intervalo serial

El periodo de incubación medio es de 5 a 6 días y un rango de 2 a 14 días.

Periodo de Transmisión: de 2 a 3 días de inicio de síntomas hasta 8 días después de iniciado los mismos en pacientes con sintomatología leve.

Pacientes con sintomatología grave puede extenderse el tiempo de transmisión mientras presente sintomatología.

Por otro lado, aunque el material genético del virus puede ser detectado en los hisopados de garganta hasta seis semanas después del inicio de la enfermedad, los estudios en cultivos virales son negativos ocho días después del inicio de los síntomas.⁴ Varios estudios epidemiológicos han mostrado que no se produjo transmisión en contactos cuya exposición al caso índice comenzó cinco días después del inicio de síntomas en el caso índice.⁵

⁴ He X, Lau EHY, Wu P, et al. Temporal dynamics in viral shedding and transmissibility of COVID-19. Nat Med. 2020;26(5):672-675.

⁵ Guan W, Ni Z, Hu Y, Liang W, Ou C, He J, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. N Engl J Med [Internet]. 28 de febrero de 2020 [citado 6 de marzo de 2020]



Transmisión

La transmisión por gotas producidas al hablar, toser o estornudar (> de 5 micras) se considera la principal forma de contagio de una persona a otra; sin embargo, el riesgo no se distribuye por igual, todo depende de la duración e intensidad del contacto. Lo manifestado se puede evidenciar en la variación de las tasas de ataque secundario (TAS) en las diferentes poblaciones; por ejemplo, en los miembros de hogar va del 10% al 40%, en contactos cercanos menos sostenido como alimentarse juntos, se asocia a una TAS del 7%, mientras que interacciones entre las personas que compran se asocian a una tasa de ataque del 0.6%. Los estudios de transmisión en personal de salud que atendió a pacientes COVID-19 con mascarilla o sin ningún tipo de protección han mostrado una TAS del 3%.

No está aún definido que los aerosoles (transmisión por aire) sea la principal forma de transmisión que conduzcan a infecciones por SARS-Cov-2, se parte del hecho de que al hablar y toser se produce una mezcla de gotitas (>5 micras) y aerosoles (<5micras) y que se puede recuperar material genético viral del aire, pero esto no es prueba la transmisión basada en aerosoles, ya que la infección depende de algunas condiciones como ruta de exposición, tamaño del inóculo, la duración de la exposición y las defensas del huésped. Si la transmisión del virus fuera preponderantemente por aerosoles el R0 debería ser mayor a 2 o 3. La tasa de ataque secundario debería también ser alto, sin embargo, se reportan valores del 5%.

Duración de la enfermedad

Aunque la dinámica de la infección incluyendo la excreción viral en diferentes fluidos sigue en estudio, hasta el momento se ha podido determinar que el virus puede ser detectado desde 48 horas antes del inicio de síntomas (pre-sintomáticos) y hasta 12 a 14 días (al menos 6 a 7 días) después del inicio de síntomas en muestras del tracto respiratorio superior (hisopado naso/orofaríngeo) y hasta por 20 días (o más) en muestras del tracto respiratorio inferior, incluyendo esputo, aspirado traqueal, lavado bronquio-alveolar, entre otros.⁶

El tiempo medio desde el inicio de los síntomas hasta la recuperación es de dos semanas cuando la enfermedad ha sido leve y tres a seis semanas cuando ha sido grave o crítica. El tiempo entre el inicio de síntomas, hasta la instauración de síntomas graves como la hipoxemia suele ser de una semana y de dos a ocho semanas cuando el egreso de un paciente es el fallecimiento.⁷

Evolución de la carga viral de la enfermedad

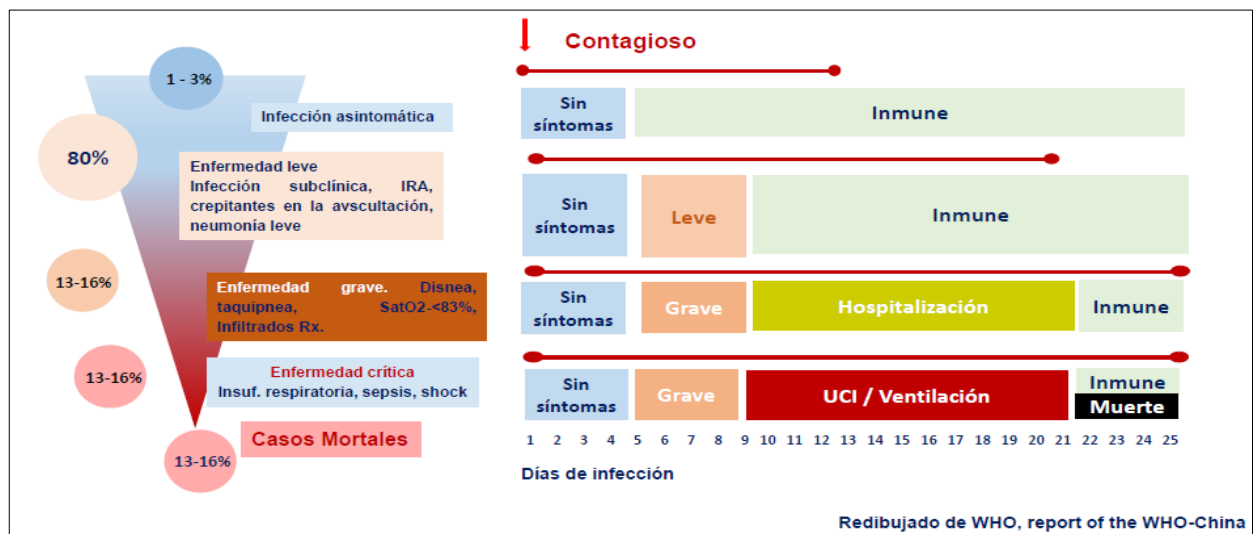
De acuerdo con la evidencia existente, la transmisión de la infección ocurriría fundamentalmente en los casos leves, en la primera semana de la presentación de los síntomas, desde 1-2 días antes hasta 5-6 días después. En los casos más graves esta transmisión sería más intensa y duradera.⁷

⁶Cheng HY, Jian SW, Liu DP, et al. Contact tracing assessment of COVID-19 transmission dynamics in Taiwan and risk at different exposure periods before and after symptom onset. JAMA Intern Med. Published online May 1, 2020. doi:10.1001/jamainternmed.2020.2020

⁷World health Organization. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.who.int/docs/defaultsource/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>



Gráfico 1. Periodo infeccioso según la evolución y gravedad de la enfermedad



7. Definición de Caso

Un caso es una persona que entra en contacto con el sistema de salud debido a una necesidad de atención por sospecha, presunción o confirmación relacionado a la COVID-19. Esta interacción de basa en la búsqueda activa o demanda espontánea. Se clasifica en sospechoso, probable, confirmado y descartado.

Caso Sospechoso:

- Persona con enfermedad respiratoria aguda grave (que requiere hospitalización) y en ausencia de otro diagnóstico, en ausencia de otra etiología que explique el cuadro clínico.
O
- Persona con alguna enfermedad respiratoria aguda (fiebre y al menos un signo o síntoma respiratorio, por ejemplo: tos, fatiga, dificultad para respirar y anosmia, ageusia, trastornos digestivos como diarrea, odinofagia, dolores musculares, cefalea), y que haya estado en contacto directo o cercano con un caso COVID-19 confirmado o probable (ver definición de contacto) en los últimos 14 días antes del inicio de los síntomas;
O
- Persona con enfermedad respiratoria aguda (fiebre y al menos un signo o síntoma respiratorio, por ejemplo: tos, fatiga, dificultad para respirar y anosmia, ageusia, trastornos digestivos como diarrea, odinofagia, dolores musculares, cefalea), y un historial de viaje o residencia en un país con transmisión comunitaria, durante los 14 días anteriores al inicio de los síntomas.

Caso Probable:

- Un caso sospechoso por clínica o nexa epidemiológico, que no pudo acceder a ninguna prueba de laboratorio RT –PCR o tuvo un resultado de laboratorio de NO concluyente, o Dudoso/Indeterminado.
O
- Un caso sospechoso por clínica o nexa epidemiológico, que fallece sin que se haya obtenido una muestra para laboratorio para RT-PCR.



O

- Un caso sospechoso que cuente con Rx, TAC u otros exámenes de apoyo diagnóstico compatibles con COVID-19, en ausencia de otra etiología que lo explique, sin RT-PCR.

O

- Un caso sospechoso por clínica y nexo epidemiológico, que no pudo acceder a ninguna prueba de laboratorio RT –PCR ni otro examen de soporte.

Caso Confirmado:

- Caso sospechoso con prueba de laboratorio RT-PCR positiva para infección COVID-19, independientemente de los signos y síntomas.

Caso Descartado:

- Caso sospechoso con investigación completa y con resultado de laboratorio negativo para infección de COVID-19.

Importante: Estas definiciones de caso se modificarán de acuerdo con la caracterización de la enfermedad.

8. Proceso de investigación

Definición de Contacto

Todos los casos sospechosos se mantendrán en aislamiento a la espera del resultado de la RT-PCR y se iniciará la búsqueda de contactos directos o estrechos. Para ello, se considera contacto a cualquier persona que ha estado expuesta a un caso confirmado o probable de COVID-19, desde 2 días antes y hasta 14 días después del inicio de síntomas de la enfermedad, que cumplan con los siguientes criterios:⁸

1. Haber estado a menos de un metro de distancia con un caso probable o confirmado por más de 15 minutos, sin mascarilla.
2. Haber estado en **contacto físico directo** con un caso, probable o confirmado de COVID-19
3. Haber proporcionado **atención directa** a un paciente con enfermedad COVID-19, probable o confirmado, sin usar el equipo de protección personal adecuada (EPP). En la tabla 1 se muestran las características del tipo de riesgo.

Tabla 1. Características del tipo de riesgo para contactos con la Covid-19

Criterios	Hospitalario	Comunidad
BAJO RIESGO	Contacto a menos de un metro de distancia por más de 15 minutos con caso sospechoso, probable o confirmado, CON manejo adecuado de EPP 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.

⁸ OMS: El Rastreo de contactos en el marco de la COVID-19.: Orientaciones provisionales, 10 mayo 2020.



MEDIANO RIESGO	Contacto FÍSICO DIRECTO por menos de 15 minutos con caso probable o confirmado de COVID-19, SIN uso de EPP.	Persona que mantiene contacto limitado por corto tiempo con caso probable o confirmado (compras en la tienda, panadería, farmacia), sin mascarilla
ALTO RIESGO	Contacto ESTRECHO con caso sospechoso, probable o confirmado de COVID- 19 SIN uso de EPP.	Contacto con caso sospechoso, probable o confirmado sin uso de EPP. 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.

Laboratorio

Se realizará pruebas de laboratorio a personas que cumplan con la definición de caso sospechoso.

Tipo de muestra

- Hisopado Nasofaríngeo
- Hisopado Orofaringeo
- Hisopado Naso/Orofaringeo
- Esputo
- Aspirado traqueal
- Lavado Bronquial
- Orina

Toma de Muestra

Estrategia para priorizar la toma de muestras:

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

- En todos los hospitales tomar muestras a los casos con sospecha de Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG) y procesar para COVID-19
- En el **escenario de transmisión comunitaria** si la capacidad de diagnóstico es insuficiente, se implementará toma de muestras a grupos priorizados que cumplan con los siguientes criterios:
 - 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).
 - Los casos sintomáticos en una población cautiva (por ejemplo, escuelas, casas de acogida, prisiones, hospitales, centros gerontológicos) para identificar rápidamente brotes y mantener medidas de contención/mitigación.



Muestra

Las muestras deben ser tomadas por personal capacitado y teniendo en cuenta todas las instrucciones de bioseguridad, incluyendo el uso de los EPP para las precauciones estándar, de contacto y de transmisión aérea. En particular, el personal debe usar higiene de manos adecuada, bata, respirador (N95 o FFP2), protección para los ojos (gafas) o faciales (protector facial), y guantes.⁹

Muestras respiratorias

- **Hisopados Nasofaríngeo y Orofaringeo:** combinados (los hisopos deben colocarse y transportarse en un mismo tubo con medio de transporte viral o universal). Priorizar a pacientes hospitalizados y a personas con dificultad para la toma de otro tipo de muestra (niños y personas de la tercera edad o con discapacidad, entre otros). Si no se dispone de hisopos se puede usar solo uno priorizando el hisopado nasofaríngeo.
- **Espujo:** en caso de no poder realizar hisopados en medios de transporte viral para el diagnóstico, se recomienda tomar muestra de espujo, priorizando esta muestra para pacientes ambulatorios en su domicilio. La muestra de espujo debe ser tomada en la mañana 6 am, sin desayunar y ser recolectada en un frasco de boca ancha con cierre hermético, tapa rosca (se recomienda el frasco estéril para muestra de orina), en cantidad de 1 a 4 ml de espujo; en lo posible evitar saliva.
- **Lavado bronco-alveolar y el aspirado traqueal** son muestras útiles; sin embargo, estos deben tomarse con criterio médico y garantizando todas las medidas de bioseguridad necesarias.
 - Si el paciente está en UCI o entubado se puede realizar aspirado nasofaríngeo, aspirado traqueal o lavado bronquio-alveolar
 - En caso de **recién nacidos:** hisopado oro-faríngeo y muestra de orina.
 - En caso de **embarazadas:** muestra de hisopado nasofaríngeo y orofaríngeo o espujo
 - En caso de **fallecidos:** no se debe realizar toma de muestra.

Nota

- Se puede utilizar uno o dos hisopos de dacron, frasco falcon (vial) y solución salina con un tiempo máximo de traslado hasta el INSPI de 24 horas.
- Colocar en el EPI-1, la prioridad de muestra en el caso de pertenecer a alguno de los siguientes grupos:
 - Embarazo
 - UCI
 - PPL
 - RN
 - Puerperio
 - Fallecido
- Registrar en la esquina superior derecha del formulario EPI-1 el número de muestra que le corresponde (segunda o tercera muestra), para que el INSPI pueda subir el resultado.

⁹ OPS/OMS Directrices de Laboratorio para la Detección y Diagnóstico de la Infección con el virus COVID-19: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332997/WHO-2019-nCoV-Sci_Brief-Discharge-From_Isolation-2020.1-spa.pdf



Envío de muestras

Las muestras respiratorias deben mantenerse refrigeradas (4-8 °C) y enviarse al laboratorio entre las siguientes 24 a 48 horas, asegurando que se mantenga la cadena de frío. Si los hisopos se colocaron en viales con solución salina estéril en lugar de medio de transporte viral, el envío debe ser inmediato. Las muestras sospechosas deben cumplir un sistema de triple empaque básico o por lo menos en gradilla y estar sellado para evitar el derrame.

Muestra para personal de salud

En el caso de una muestra del personal de salud que cumple con la definición de contacto de alto riesgo, ésta debe tomarse a partir de los 14 días de la exposición de riesgo, aunque se encuentre asintomático, o antes del tiempo si cumpliera con la definición de caso sospechoso.

Tipo de prueba

RT- PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa en tiempo real)

9. Resultado del examen y cierre de caso

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

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

c.- Dudoso o Indeterminado: para el cierre del caso es necesario obtener una segunda muestra:

- Cuando el resultado de la primera muestra es dudoso/indeterminado, 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**.
- En el caso de no poder tomar la segunda muestra por fallecimiento o pérdida de seguimiento del paciente, o si el resultado de la segunda muestra fuera dudoso/indeterminado, se clasificará como caso **probable**.

d.- No procesado: Cuando la muestra no llega al laboratorio o la muestra fue rechazada por no reunir los criterios de laboratorio, se seguirá el mismo procedimiento que para el resultado dudoso/indeterminado.

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

10. 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 por haber sido catalogados como casos leves y asintomáticos deberán ser monitoreados al menos dos veces por semana, liderado por provisión



y calidad de los servicios en caso de instituciones de salud; y en caso de empresas públicas y privadas, por salud ocupacional e informar al área de epidemiología del Ministerio de Salud Pública a través del distrito de salud que corresponda el resultado del monitoreo.

El personal de salud que realiza el monitoreo deberá:

- Verificar y promocionar el cumplimiento de las medidas de aislamiento.
- Informar y educar sobre los 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;
- Identificar en los contactos la presencia de signos y síntomas de enfermedad como: fiebre y al menos un signo o síntoma respiratorio, por ejemplo: tos, fatiga, dificultad para respirar y anosmia, ageusia, trastornos digestivos como diarrea, odinofagia, dolores musculares, cefalea. Hay que 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.
- Informar a las personas en monitoreo que, en el caso de presentar alguno de los signos de alarma, deberán contactar con el profesional que le monitorea o con un profesional de la salud público o privado (Red Integral de Salud, Red Complementaria, respectivamente).
- El profesional que monitorea (profesional de la salud público o privado) deberá articular con el nivel de atención que corresponda, de acuerdo a la complejidad de la condición del paciente que presente signos y síntomas de alarma.

11. Brote en población cautiva

Para el seguimiento del brote se debe contar con un equipo de respuesta rápida, que estará integrado por médico, enfermera o TAPS, el epidemiólogo distrital y si es posible por personal de laboratorio; quienes implementaran las medidas de control y prevención del brote. Solo en estos casos se debe llenar la **matriz de seguimiento de contactos (anexo1)**; así mismo, en el caso de utilizar pruebas rápidas para la investigación de sospechosos, éstas deben constar en la **matriz de pruebas rápidas (anexo2)**.

La notificación de brotes en población cautiva: geriátricos, centros de privación de libertad (CPL) o grupos humanos que se consideren pertinentes, vendrán acompañados de un informe técnico que será enviado a nivel zonal, el mismo que debe ser actualizado de forma semanal, una vez concluida la intervención de control, se enviara el informe final de cierre.

Considerar: Una vez realizada la investigación epidemiológica y el cumplimiento de criterios de riesgo, si se trata de una exposición de bajo o mediano riesgo y no cumple con la definición de caso sospechoso, se continuará con la actividad asistencial normal y vigilancia pasiva de los síntomas, el uso de EPP y el distanciamiento social.

Para las localidades sin transmisión local, el objetivo sigue siendo extremar medidas de aislamiento y limitar contacto, además la detección temprana de casos sospechosos a fin de tomar medidas inmediatas para prevenir la propagación en esas áreas. Para ello, 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.



12. Criterios para el alta del aislamiento

Todos los casos confirmados por laboratorio y contactos de alto riesgo de casos positivos de COVID-19, para salir del aislamiento, deben cumplir los siguientes criterios:¹⁰

- a) Casos confirmados y casos probables con síntomas saldrán del aislamiento cumpliendo por lo menos diez (10) días contados a partir de la fecha de aparición de síntomas, más al menos tres días sin fiebre, sin el uso de antipiréticos y sin síntomas respiratorios*. El número total de días mínimo serán trece (13) días.
*Síntomas respiratorios: algunos pacientes pueden presentar tos post-infección que dure más que el período de contagio, por lo que en este caso deberán continuar en aislamiento con un tiempo máximo de 21 días. En estos casos es aconsejable que el médico siga investigando para valorar el riesgo de infección de las personas de contacto.
- b) Casos confirmados asintomáticos: el aislamiento será de diez (10) días después de la fecha de resultado positivo para COVID-19.
- c) Casos probables asintomáticos: el aislamiento será de diez (10) días después de la fecha de exposición con un caso positivo para COVID-19 por RT-PCR
- d) Contactos: el aislamiento será de diez (10) días luego del contacto con el caso confirmado o probable de COVID-19, siempre que no presente síntomas o que cumplan con la definición de caso sospechoso. Si estuvo en contacto con un caso sospechoso que se descartó, el aislamiento debe terminar de manera inmediata.

13. Egreso hospitalario

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

- El establecimiento de primer nivel deberá realizar el seguimiento del caso mínimo dos veces por semana y coordinar una evaluación médica domiciliaria, para verificar su estabilidad hemodinámica (capacidad ventilatoria y presencia de síntomas) y dar el alta del aislamiento domiciliario.
- Los pacientes con egreso hospitalario mantendrán aislamiento en sus domicilios de 14 días o lo que indique el criterio médico.
- El hospital que da egreso al paciente debe enviar la hoja de contrareferencia y copia de la ficha de investigación (se debe notificar al epidemiólogo distrital el egreso hospitalario del paciente) para que reciba atención en el primer nivel (centro de salud más cercano).

*** Estos lineamientos son exclusivos para vigilancia epidemiológica no se usaran para otras fines**

¹⁰ Organización Mundial de la Salud: Criterios para poner fin al aislamiento de los pacientes de COVID-19. Actualización 17 junio 2020: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332997/WHO-2019-nCoV-Sci_Brief-Discharge-From_Isolation-2020.1-spa.pdf



14. Glosario:

Agente etiológico: Agente infeccioso que causa la enfermedad

Aislamiento: Separación del individuo infectado durante el periodo de transmisibilidad, con el objetivo de impedir la propagación de la enfermedad.

Alerta epidemiológica: Comunicado de un evento epidemiológico que representa un daño inminente a la salud de la población y/o de trascendencia social, frente al cual es necesario ejecutar acciones de salud inmediatas y eficaces, a fin de minimizar o contener su ocurrencia.

Nexo epidemiológico: Situación en que dos o más casos comparten características epidemiológicas de tiempo, lugar y persona.

Brote: Ocurrencia de dos o más casos asociados epidemiológicamente entre sí. La existencia de un caso único bajo vigilancia en un área donde no existía el padecimiento de la enfermedad se considera también un brote.

Brote Abierto: presencia de casos en los últimos 28 días teniendo en cuenta la fecha de inicio de síntomas o de diagnóstico, si la de síntomas no está disponible) y cerrado (sin casos en los últimos 28 días).

Brote Activo: es aquel que haya tenido algún caso en los últimos 14 días, teniendo en cuenta la fecha de inicio de síntomas o la de diagnóstico si la de síntomas no está disponible.

Coronavirus: Amplia familia de virus que normalmente afectan solo a los animales. 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).

COVID-19: Es la enfermedad que causa el nuevo coronavirus (SARS-CoV-2).

Cuadro clínico: Conjunto de síntomas y signos clínicos que caracterizan una enfermedad

Cuarentena: Separación del individuo sano expuesto, para evitar una posible propagación de la enfermedad transmisible.

Diagnóstico: El diagnóstico es la parte de las ciencias médicas que sirve para establecer la etiología de las enfermedades. En las enfermedades infecciosas se emplean diversas formas de diagnóstico que generalmente se complementan unas con otras: la anamnesis o estudio de los antecedentes, el diagnóstico epidemiológico, el diagnóstico clínico, el diagnóstico anatomopatológico y el diagnóstico mediante pruebas de laboratorio.

Epidemia: Término que hace referencia al aumento en el número de casos de una enfermedad, en relación a la incidencia prevista.



Equipo de protección personal (EPP): El equipo de protección personal es un equipo especial que usted usa para crear una barrera entre usted y los microbios. Esta barrera reduce la probabilidad de tocar, exponerse y propagar microbios.

Número reproductivo básico: Promedio de cuántas personas podrían ser contagiadas por una persona que padece cierta enfermedad. Suele ser un número que no se puede conocer con certeza hasta avanzada o que termine la emergencia sanitaria.

Pandemia: Epidemia que se propaga a nivel mundial.

Periodo de incubación: Tiempo que transcurre desde que el microorganismo entra en el huésped hasta que aparecen los primeros síntomas.

Periodo de transmisibilidad: Tiempo durante el cual el microorganismo infeccioso puede pasar de una fuente a un huésped.

Reservorio: Lugar (animado o inanimado) donde el microorganismo infeccioso se multiplica a la espera de acceder a un huésped.

SARS: El síndrome respiratorio agudo grave (SRAS) (en inglés: Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS) es una enfermedad respiratoria viral causada por un coronavirus, llamado coronavirus asociado al SRAS (SRAS-CoV). La primera vez que se informó sobre el SRAS fue en Asia en febrero de 2003. A los pocos meses, la enfermedad se propagó en más de dos docenas de país en Norteamérica, Suramérica, Europa y Asia antes de que se pudiera contener el brote global de 2003.

SARS-Cov-2: Es el nombre que se le ha dado al nuevo coronavirus.

Transmisibilidad: Capacidad de un agente infeccioso para propagarse de un huésped a otro causando enfermedad. Depende de la infectividad, de la patogenicidad y de la frecuencia de contactos que el huésped infectivo mantenga con sujetos susceptibles.

Vigilancia epidemiológica: Recolección sistemática, continua, oportuna y confiable de información relevante y necesaria sobre algunas condiciones de salud de la población.

Virus: Partícula microscópica que puede infectar células de un organismo hospedador, sea este procariota como las bacterias o eucariota como las plantas o los animales. Sus características principales es que son parásitos intracelulares obligados que dependen del metabolismo de la célula hospedadora para su replicación, contienen un genoma de ADN o de ARN, pero nunca de ambos tipos, no se replican por división, sino que sus componentes, una vez formados en las células hospedadoras, son ensamblados para dar las partículas víricas progenie y que pueden tener una morfología desnuda o con una envoltura formada por lípidos, proteínas y glicoproteínas.



15. Bibliografía

1. World Health Organization. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.who.int/docs/defaultsource/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>
2. <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>
3. 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
4. WHO Coronavirus disease (COVID-19) main page: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
5. WHO. COVID-19 technical guidance: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance>
6. 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>
7. He X, Lau EHY, Wu P, et al. Temporal dynamics in viral shedding and transmissibility of COVID-19. *Nat Med.* 2020;26(5):672-675. doi:10.1038/s41591-020-0869-5
8. WHO. COVID-2019 situation reports: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>
9. WHO. Global research on COVID-19: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/global-research-on-novel-coronavirus-2019-ncov>
10. WHO. COVID-19 early investigations: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/early-investigations>
11. Wölfel R, Corman VM, Guggemos W, et al. Virological assessment of hospitalized patients with COVID-2019. *Nature.* 2020;581(7809):465-469. doi:1
12. Sun J, Xiao J, Sun R, et al. Prolonged persistence of SARS-CoV-2 RNA in body fluids. *Emerg Infect Dis.* Published online May 8, 2020.
13. Cheng HY, Jian SW, Liu DP, et al. Contact tracing assessment of COVID-19 transmission dynamics in Taiwan and risk at different exposure periods before and after symptom onset. *JAMA Intern Med.* Published online May 1, 2020.
14. OPS/OMS página sobre COVID-19: <https://www.paho.org/es/temas/coronavirus/enfermedad-por-coronavirus-covid-19>
15. <https://www.paho.org/es/temas/coronavirus/enfermedad-por-coronavirus-covid-19>
16. <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2768396>
17. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30561-2](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30561-2)
18. 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>
19. 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>
20. Directrices de Laboratorio para la Detección y el Diagnóstico de la Infección con el Virus COVID-19 8 de julio de 2020: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52471/OPSIMSPHECOVID-19200038_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
21. 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>
22. Symptom-based strategy to discontinue isolation for persons with COVID-19. Centers for Disease Control and Prevention website. Updated May 3, 2020. Accessed July 6, 2020. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/strategy-discontinue-isolation.html>



16. 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
Materiales	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
Procedimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incline la cabeza del paciente hacia atrás 70 grads. 2. Inserte el hisopo en la fosa nasal. 3. Retire lentamente el hisopo mientras lo gira. 4. Coloque la punta del hisopo en el tubo del medio de transporte viral 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conecte el catéter al aparato de succión 2. Incline la cabeza del paciente hacia atrás 70 grados 3. Inserte el catéter en la fosa nasal. 4. Comience la succión suave. Retire el catéter mientras lo gira suavemente. 5. Colocar la muestra en un medio de transporte viral estéril 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conecte el catéter al aparato de succión. 2. Incline la cabeza del paciente hacia atrás 70 grados. 3. Inserte varias gotas de solución salina normal estéril en cada fosa nasal. 4. Inserte el catéter en la fosa nasal. 5. Comience la succión suave. Retire el catéter mientras lo gira suavemente. 6. Colocar la muestra en un medio de transporte viral estéril. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incline la cabeza del paciente hacia atrás 70 grados. 2. Mientras gira suavemente el hisopo, inserte el hisopo de menos de una pulgada en la fosa nasa 3. Gire el hisopo varias veces contra la pared nasal y repítalo en otra fosa nasal con el mismo hisopo 3. Gire el hisopo varias veces contra la pared nasal y repítalo en otra fosa nasal con el mismo hisopo. 4. Coloque la punta del hisopo en el tubo estéril del medio de transporte viral 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incline la cabeza del paciente hacia atrás 70 grados. 2. Mientras gira suavemente el hisopo, inserte el hisopo de menos de una pulgada en la fosa nasa 3. Gire el hisopo varias veces contra la pared nasal y repítalo en otra fosa nasal con el mismo hisopo 4. Coloque la punta del hisopo en el tubo del medio de transporte viral 5. Para el hisopo de garganta, tome un segundo hisopo de poliéster seco, insértelo en la boca y frote la faringe 6. Coloque la punta de la torunda en el mismo tubo.

Equipo

Elaboración: Equipo Técnico de la Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica

Revisión: Equipo de Vigilancia Epidemiológica Zonal

Revisión y Aprobación: Subsecretaría Nacional de Vigilancia Epidemiológica