



Ministerio
de Salud Pública

COVID-19

Vigilancia y diagnóstico laboratorial

Actualizado al 09 de marzo de 2020.



Contenido

1. Introducción.....	
2. Estrategias de vigilancia.....	
2.1 Intensificación de vigilancia centinela.....	
2.2 Monitoreo de consultas en unidades móviles.....	
2.3 Vigilancia universal.....	
3. Notificación.....	
4. Vigilancia laboratorial.....	
4.1 Recolección de muestras:.....	
4.2 Procedimiento.....	
4.3 Ingreso de muestras en E-Lab.....	
4.4 Procesamiento, tiempo de respuesta e informe.....	
6. Seguimiento de contactos.....	
Referencias bibliográficas.....	



1. Introducción

En la situación actual, desde el Ministerio de Salud Pública (MSP) se están llevando a cabo diferentes estrategias de vigilancia con la finalidad de identificar precozmente casos sospechosos de COVID-19 y adoptar oportunamente las medidas de prevención y control.

Nuestro país realiza en forma regular y sistemática una serie de estrategias de vigilancia para la detección oportuna de nuevos agentes causantes de infección respiratoria.

2. Estrategias de vigilancia

2.1 Intensificación de vigilancia centinela

En Uruguay se lleva a cabo una vigilancia centinela de Infección respiratoria aguda grave (IRAG) y enfermedad tipo influenza (ETI).

En el contexto actual, se intensificó esta vigilancia centinela incorporando el estudio de coronavirus en las muestras.

La vigilancia de las infecciones respiratorias se inició en 2010 con el seguimiento de los episodios de IRAG, a través de una vigilancia de carácter universal que abarcaba a todos los prestadores del país. Desde el año 2015 se simplificó la vigilancia de IRAG, dando lugar a la implementación de un sistema de vigilancia centinela con la participación de seis centros de salud distribuidos en todo el territorio nacional. Estos centros centinelas de prestadores públicos y privados, recogen la información de los pacientes, notifican los casos a través del sistema informático de vigilancia de infecciones hospitalarias del MSP y envían muestras respiratorias al Departamento de Laboratorios de Salud Pública (DLSP), en donde se realiza el diagnóstico virológico. Actualmente, se trata de tres centros ubicados en Montevideo (dos públicos y uno privado) y tres en el interior del país (uno público y dos privados). Esta vigilancia se realiza durante todo el año.

En junio de 2017 se implementó el programa de vigilancia de ETI, que se lleva a cabo en los mismos centros centinela en donde se realiza la vigilancia de IRAG. La ETI es definida por la presencia de fiebre de 38°C o más, acompañada de tos u odinofagia. Puede o no asociarse a mialgias, cefalea, astenia u otros síntomas habitualmente relacionados con la infección por influenza (WHO, 2014). Cada centro colaborador debe enviar al DLSP un máximo de 10



muestras respiratorias (aspirados o hisopado según corresponda) por semana. Esta muestra debe ser obtenida de un usuario que cumpla con la definición de ETI y que tenga hasta 5 días de iniciado el cuadro clínico.

2.2 Monitoreo de consultas en unidades móviles

Esta modalidad de vigilancia tiene como objetivo monitorizar la carga (el número de consultas) de infección respiratoria y febril que se realizan en unidades móviles con el fin de detectar un posible comportamiento inusual de un evento de importancia para la salud pública. Incluye móviles de Montevideo y del interior del país. Debe considerarse que estas consultas no cuentan con un registro codificado, ni estandarizado, por lo que representan un dato aproximado de la situación de los eventos.



2.3 Vigilancia universal

Un caso sospechoso de COVID-19, se considera un “evento de Salud Pública de importancia nacional”, por lo cual es de notificación obligatoria según el Decreto de “Enfermedades y eventos sanitarios de notificación obligatoria” (41/012).

La definición de caso sospechoso actual es la siguiente¹:

Crterios clínicos		Crterios epidemiológicos
Fiebre y síntomas o signos de enfermedad respiratoria aguda alta y/o baja (tos, rinitis, odinofagia, disnea, aumento de la frecuencia respiratoria)	Y	Cualquier persona que haya tenido contacto cercano* con un caso confirmado de COVID-19 en los 14 días previos al inicio de los síntomas
Fiebre y síntomas o signos de enfermedad respiratoria baja (tos, disnea, aumento de frecuencia respiratoria) que requiera internación	Y	Historia de viaje a un área afectada** en los 14 días previos al inicio de los síntomas
Fiebre con cuadro agudo respiratorio bajo (neumonía, síndrome de distrés respiratorio agudo) que requiere internación en cuidados intensivos, sin agente etiológico identificado en los estudios de laboratorio realizados	Y	Sin identificación de posible exposición

* Por **contacto cercano** se entiende por toda persona que permaneció a menos de dos metros de un caso confirmado de COVID-19 (se incluye al personal de salud).

****Área afectada** es el país o región donde existe transmisión sostenida de COVID-19. Se actualizará según la evolución de la situación epidemiológica.

¹ Fuente: modificado de Centers for Disease Control and Prevention.
<https://emergency.cdc.gov/han/2020/HAN00428.asp>



Esta definición de caso es una guía para la orientación del personal del equipo de salud. Cada situación será evaluada en conjunto con técnicos del Departamento de Vigilancia en Salud del MSP.

3. Notificación

Como fue mencionado, un caso sospechoso de COVID-19 constituye un evento de salud pública de importancia nacional, siendo por lo tanto un evento de Grupo A (Decreto 41/012) de notificación inmediata al sistema de vigilancia ante la sospecha del caso por el medio de comunicación más rápido disponible.

La notificación ante todo caso sospechoso debe realizarse en forma inmediata, dentro de las primeras 24 hs de la sospecha del caso, al Departamento de Vigilancia en Salud del Ministerio de Salud, por alguna de las siguientes vías:

Teléfono: 1934 4010

Correo electrónico: vigilanciaepi@msp.gub.uy

Web: www.msp.gub.uy*

*se requiere registro con usuario. Si aún no cuenta con usuario puede solicitarlo al correo electrónico vigilanciaepi@msp.gub.uy aclarando su nombre, cédula de identidad, cargo e instituciones en las que trabaja)

Centro Nacional de Enlace (CNE).

El CNE es una unidad de “inteligencia” epidemiológica y sanitaria conformada en la Dirección General de Salud del MSP, que cumple las funciones de monitoreo, evaluación y notificación a la Organización Panamericana de la Salud (OPS), de las emergencias de salud pública de importancia internacional que se registren en el país.



4. Vigilancia laboratorial

El diagnóstico de todo caso sospechoso debe realizarse en el DLSP. La toma y envío de muestras al DLSP para confirmación de COVID-19, debe ser acordada previamente con el Departamento de Vigilancia en Salud del MSP, al momento de la notificación.

Una vez acordado con el Sistema de Vigilancia, el estudio del caso, se ingresará la solicitud de estudio desde el Sistema E-lab.

Se recomienda que ante cualquier caso sospechoso los laboratorios realicen, en primer lugar, la búsqueda de influenza y otros virus respiratorios (2).

Las muestras deben ser recolectadas por personal capacitado teniendo en cuenta todas las instrucciones de bioseguridad y el equipo de protección personal apropiado para los virus respiratorios (1,2).

La manipulación de estas muestras requiere niveles elevados de seguridad, por lo que todas las muestras recolectadas deben ser consideradas como potencialmente infecciosas. Deben cumplirse las directrices de bioseguridad y la reglamentación nacional e internacional para el transporte de mercancías peligrosas y procesamiento en laboratorio (2).

4.1 Recolección de muestras:

Materiales necesarios:

Sobretúnica impermeable

Tapabocas N95

Guantes (no se requiere que sean estériles)

Gafas protectoras

Tubo con medio de transporte viral líquido (UTMTM)

Hisopos de dacrón o poliéster con varilla de polipropileno Bajalenguas si fuera necesario



4.2 Procedimiento

El personal que va a realizar la recolección debe colocarse EPP: sobretúnica impermeable, guantes, lentes protectores y tapabocas N95 ya que se pueden generar aerosoles durante la realización de la maniobra.

Tipos de muestra

En el caso de **adultos y niños mayores de 5 años**: realizar hisopado nasofaríngeo más hisopado orofaríngeo (de pared posterior de faringe). Ambos hisopos se deben colocar en un único tubo con medio de transporte (Figura 2). En caso de **niños hasta 5 años**: la muestra recomendada es el aspirado nasofaríngeo (ANF).

Podrán eventualmente enviarse otras muestras de acuerdo a la situación clínica del paciente (lavado bronquiolo-alveolar o aspirado traqueal).

Figura 2.



9





La muestra de ANF o ambos hisopos juntos (nasal y faríngeo) se colocan en el mismo tubo con medio de transporte. Algunos hisopos traen un troquelado que permite que se corten para poder cerrar la tapa de rosca. En otros casos se deberá cortar con una tijera. El tubo se debe rotular con nombre, apellido, fecha de recolección y cédula de identidad del paciente. Se puede utilizar la etiqueta que emite el E-Lab al momento del ingreso de la muestra.

El tubo con los hisopos se debe mantener en forma vertical para que durante la conservación y transporte, se mantenga en contacto el medio de transporte líquido con la punta de los hisopos.

El tubo se debe conservar en la heladera (4-8°C). Debe llegar al DLSP con la mayor celeridad posible.

Para el envío, se debe utilizar triple envase. Ver figuras 3 y 4.

Durante todo el transporte y hasta la llegada de la muestra a Recepción de DLSP, se debe mantener una temperatura de 4-8°C. Si no se respeta la cadena de frío, no se puede procesar la muestra ya que los resultados pueden verse alterados. No congelar la muestra durante almacenamiento y transporte.

Figura 3. Materiales necesarios para el empaque de muestras.

- Asegure material absorbente en cantidad suficiente para contener un derrame
- Disponga de un contenedor secundario que sea resistente a filtraciones
- Contenedor terciario (caja exterior), rígido. Para transporte aéreo utilizar caja P650 (categoría B)



Fuente: Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Directrices provisionales de bioseguridad de laboratorio para el manejo y transporte de las muestras asociadas al nuevo coronavirus 2019. 29 de enero de 2020. [Internet]. OPS; 2020. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/directrices-provisionales-bioseguridad-laboratorio-para-manejo-transporte-muestras>.



Figura 4. Procedimiento de empaque de muestras.

- 1** Abra el contenedor secundario. Asegure que tenga el tamaño adecuado para contener las muestras



- 2** Ponga en el interior el material absorbente. Asegure que el material sea suficiente para absorber todo el contenido del contenedor primario en caso de ruptura



- 3** Envuelva el contenedor primario con material amortiguador. Si va a enviar más de una muestra, cada una debe ir en un contenedor primario independiente



- 4** Ponga el contenedor primario dentro del contenedor secundario



- 5** Cierre el contenedor secundario





- 6** Ponga el contenedor secundario dentro de la caja de poliestireno-espuma, rodeado por varios bloques fríos (congelados)



- 7** Ponga la caja de poliestireno-espuma, dentro del contenedor terciario (caja exterior)



- 8** Ponga el formato para remisión de muestras y la ficha epidemiológica (ó resumen de la historia clínica) en un sobre



- 9** Ponga el sobre con los documentos dentro del contenedor terciario; por fuera de la caja de poliestireno-espuma para evitar humedad por la refrigeración



- 10** Cierre bien la parte superior del contenedor exterior



- 11** Ponga cinta para sellar la caja de forma segura



Fuente: Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Directrices provisionales de bioseguridad de laboratorio para el manejo y transporte de las muestras asociadas al nuevo coronavirus 2019. 29 de enero de 2020. [Internet]. OPS; 2020. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/directrices-provisionales-bioseguridad-laboratorio-para-manejo-transporte-muestras>.



4.3 Ingreso de muestras en E-Lab.

La muestra se ingresa en E-Lab con el **codigo 712: SARS CoV 2**

Si se realizó la búsqueda de otros virus respiratorios por parte del prestador, se debe informar el resultado en el mismo cuadro destinado a los datos clínicos que aparece luego de ingresar la cédula del paciente. Asimismo, se puede adjuntar una impresión del resultado.

4.4 Procesamiento, tiempo de respuesta e informe.

Para el diagnóstico etiológico se utilizan técnicas de detección molecular específicas para SARS CoV-2.

Cuando las muestras recibidas superen la capacidad operativa diaria del DLSP, se dará prioridad a las muestras procedentes de pacientes que permanecen internados.

Los resultados estarán disponibles en un máximo de 72 horas hábiles.

Si la gravedad del paciente o el número de muestras lo ameritara, se habilitará la Recepción de muestras los días sábado y eventualmente domingo. Cuando esto se ponga en funcionamiento, será comunicado de forma inmediata a las direcciones técnicas de los prestadores y a los usuarios del sistema e-lab.

5. Vigilancia en Fronteras

Uruguay cuenta con puntos de entrada designados para el RSI, en los que ha establecido capacidades básicas de alerta y respuesta, tanto en situaciones de rutina como emergencia.

Ello implica el desarrollo de actividades por parte de personal técnico en dichos puntos (Aeropuerto Internacional de Carrasco, Aeropuerto de Laguna del Sauce, Puerto de Montevideo y Puerto de Nueva Palmira). En el marco de las acciones de control se establecen funciones de control de condiciones sanitarias a bordo de medios de transporte que operan en dichos puntos, incluida la emisión de certificados de sanidad marítima, control de declaraciones de salud de la aeronave y recomendación de medidas de control cuando se requiere.



El personal de vigilancia en fronteras dispuesto en estos puntos de entrada, controla la documentación presentada por estos medios de transporte, tanto de carga como de transporte de pasajeros y cuenta con el marco normativo necesario para la toma de medidas de salud pertinentes de ser necesario.

Los capitanes de buques y aeronaves deben reportar cualquier evento de salud ocurrido en el medio de transporte y comunicarlo por vías pre establecidas a la autoridad sanitaria. En el caso de reportar eventos de salud a bordo, el personal técnico de vigilancia en fronteras cuenta con procedimientos para la evaluación de dicho evento y para la recomendación de medidas de control si corresponden. No es posible el desembarco de un tripulante ni pasajero afectado, sin la comunicación y autorización previa de la autoridad sanitaria.

Los procedimientos técnicos que aplican están amparados en lo establecido en el RSI, y basados en recomendaciones técnicas elaboradas por la OMS.

En caso de detectarse la ocurrencia de casos sospechosos a bordo de un medio de transporte, aplicarán los procedimientos establecidos, incluidas las medidas de protección personal y condiciones de traslado y asistencia, de requerirse.

El Departamento de Vigilancia en Fronteras comunicará a la guardia epidemiológica la ocurrencia de casos sospechosos a bordo de medios de transporte, y activará las acciones previstas, de corresponder.

Las acciones a desarrollar en los puntos de entrada, de requerirse se coordinarán por parte del Departamento de Vigilancia en Fronteras, con las autoridades competentes, tales como el operador, Dirección Nacional de Aviación Civil, Administración Nacional de Puertos, Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, Dirección Nacional de Migraciones, u otras, según corresponda.

6. Seguimiento de contactos

Cualquier persona identificada como contacto de caso confirmado deberá ser informada por parte del Equipo de Salud del riesgo potencial de aparición de sintomatología.



Ante todo caso confirmado, y hasta que la situación epidemiológica nacional así lo requiera y la autoridad sanitaria lo considere oportuno, el sistema de vigilancia iniciará una vigilancia activa basada en estrategias previamente establecidas dirigida a la identificación y seguimiento de contactos.

Para ello, es necesario asegurar la contribución del Equipo de Salud en informar la importancia de que estas personas deben estar localizables a lo largo del periodo de seguimiento.

Se considerará contacto a las siguientes personas:

- convivientes de un caso confirmado
- personas que tuvieron contacto físico directo con un caso (ejemplo: se dieron la mano)
- contacto directo con secreciones infecciosas (ej: tos en la cara, tocar pañuelo con secreciones) de un caso confirmado
- contacto cara a cara a o en un lugar cerrado, menos de 2 metros por al menos 15 minutos con un caso confirmado
- trabajador de salud que asistió a un caso confirmado
- tripulación de viaje que asistió en el sector en el que viajó el caso
- viajeros que fueron contactos de un caso confirmado en algún medio de transporte (se evaluará cada caso según características del traslado)

Una vez identificados los contactos, y durante el período que la situación epidemiológica lo requiera, se realizará el seguimiento durante 14 días luego de ocurrido el último contacto con el caso confirmado. La modalidad de seguimiento se evaluará según el riesgo, las capacidades del sistema de vigilancia y la situación epidemiológica.

Se indicará a todos los contactos el automonitoreo de síntomas (fiebre, tos, dificultad respiratoria), frente a los cuales se recomienda la consulta inmediata a un médico y comunicarse con el Departamento de Vigilancia en Salud así como limitar al máximo posible el contacto con otras personas luego de comenzar los síntomas.

Asimismo, se les recomendará evitar viajes, concurrencia a lugares cerrados con alto flujo de personas así como restringir su actividad social y laboral (4).



El estudio laboratorial de los contactos solo se realizará en caso de identificarse el inicio de sintomatología compatible con sospecha de COVID-19.

Referencias bibliográficas

1. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Actualización epidemiológica. Nuevo coronavirus 2019n-CoV. 20 de enero de 2020. [Internet]. 2020 [cited 2020 Jan 22]. Available from: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=coronavirus-alertas-epidemiologicas&alias=51355-20-de-enero-de-2020-nuevo-coronavirus-ncov-actualizacion-epidemiologica-1&Itemid=270&lang=en
2. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Alerta Epidemiológica Nuevo coronavirus (nCoV). 16 de enero de 2020. 2020.
3. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Directrices provisionales de bioseguridad de laboratorio para el manejo y transporte de las muestras asociadas al nuevo coronavirus 2019. 29 de enero de 2020. [Internet]. OPS; 2020. Available from: <https://www.paho.org/es/documentos/directrices-provisionales-bioseguridad-laboratorio-para-manejo-transporte-muestras>
4. European Centre for Disease Control and Prevention. Technical Report. Public health management of persons, including healthcare workers, having had contact with COVID-19 cases in the European Union. 25 February 2020. [Internet]. ECDC; 2020. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/public-health-management-persons-including-health-care-workers-having-had-contact>