

# Enfermedad del Coronavirus (COVID) 2019

## Pautas de funcionamiento del Centro de Detección de COVID-19

4 de marzo del 2020

Sede Central de Gestión de Desastres

Sede Central del Control de Enfermedades

Centros de Corea para el Control y Prevención de Enfermedades

# I. Introducción

❖ A continuación se presentan las pautas operativas básicas para los centros de detección de COVID-19. Basándose en dichas pautas, las instalaciones pueden adaptar los componentes detallados (p.ej: horas de funcionamiento, composición del personal de soporte, etc.) para satisfacer necesidades específicas.

## 1. Propósito de la puesta en marcha de un centro de detección de COVID-19

- Prevenir la propagación de la enfermedad en los centros de salud por la afluencia de pacientes (sospechosos) de COVID-19 o por la exposición a la enfermedad de un trabajador sanitario.

## 2. Protocolos operativos básicos para el Centro de Detección de COVID-19

- 1) Colocar señalización (p.ej.: pancartas, carteles, etc.) alrededor del Centro de Detección de COVID-19.
- 2) Tener en stock equipación de protección individual (EPIs): mascarillas (de grado médico y quirúrgico), protectores faciales (p.ej: gafas), batas desechables de manga larga, guantes desechables, equipo de protección de nivel D, cubiertas de zapatos, etc.
- 3) Todos los empleados que participen en el funcionamiento de un Centro de Detección de COVID-19 deben utilizar apropiadamente los EPIs y seguir las medidas de prevención de contagio. Brindar para ello la formación necesaria y evaluar a los empleados con antelación.
- 4) Crear un Equipo de Operaciones del Centro de Evaluación de COVID-19 y asignar roles.

### **Ejemplo de asignación de roles en un Centro de Detección de COVID-19**

Área	Función
<b>Detección de pacientes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Evaluar el historial de exposición, signos y síntomas del paciente.</li><li>● Cuando se identifique un caso denunciado, alertar al centro de salud pública local del caso sospechoso bajo "Enfermedad contagiosa clase 1: síndrome de enfermedad contagiosa emergente".</li></ul>
<b>Soporte de detección</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Crear pautas de gestión de pacientes, carteles informativos y folletos para su distribución.</li><li>● Realizar formación sobre la gestión de pacientes con COVID-19 en los centros de salud.</li><li>● Gestionar los EPIs y otros suministros (desinfectantes de manos, etc.) en los Centros de Detección del COVID-19, así como mantener el medio ambiente, como la limpieza de las salas de detección.</li><li>● Gestionar la calidad del aire en los centros de detección de COVID-19.</li></ul>



<b>Soporte administrativo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Apoyar la gestión del área de recepción en la sala de examen preliminar</li><li>• Otro apoyo administrativo misceláneo, incluyendo asignación del personal y regulación del trabajo.</li></ul>
-------------------------------	--

### 3. Establecimiento de un Centro de Detección de COVID-19

#### 1) Elección de la ubicación

- Se recomiendan espacios externos fuera de las salas de emergencias o clínicas ambulatorias. De no ser posible, utilizar una sección designada en un establecimiento de salud y aislada, con el propósito de detectar COVID-19.

#### 2) Orientar a los pacientes durante el proceso

- Colocar carteles, pancartas y anuncios sobre el COVID-19.
  - **Centro de Información:** a la entrada de un hospital o sala de emergencias
  - **Centro de Detección del COVID-19:** en los alrededores de la sala de emergencias, etc. (esto puede cambiar según el establecimiento)
- Atender a los casos sospechosos en el Centro de Detección de COVID-19 antes de que accedan a la sala de emergencias o clínicas ambulatorias. Colocar personal de orientación según sea necesario.
- Instrucciones para guiar a los pacientes:
  - Los empleados deben usar mascarillas (KF94\* o de un grado superior) y guantes desechables, y guiar al paciente al Centro de Detección de COVID-19 desde una distancia de al menos 2 metros.
  - Evitar el contacto con otros guardianes / pacientes tanto como sea posible.

*\*Nota de los traductores: KF94 es equivalente a la mascarilla N95 utilizada en otros países.*

#### 3) Requisitos del Centro de Detección de COVID-19

- El espacio debe estar equipado con salas de espera, salas de detección y áreas de aislamiento temporal para pacientes sospechosos de tener COVID-19.
- Si las muestras se recogen en el establecimiento, debe estar disponible un espacio apropiado para la recolección de muestras (sala de aislamiento o espacio separado dentro de los Centros de Detección de COVID-19).
- Tener personal cualificado para la recolección de muestras.
- Suministrar mascarillas (quirúrgicas, KF94 o equivalentes y de grado superior) y desinfectante de manos, protectores faciales, batas y guantes desechables, cubiertas para zapatos y ropa protectora para todo el cuerpo.
- Instalar, si es posible, un sistema básico de presión negativa.

### 4. Gestión del flujo de visitantes en los Centros de Detección de COVID-19

#### 1) Propósitos de la gestión del flujo de visitantes.

- Prevenir la propagación de la enfermedad en los centros de salud por la exposición a casos sospechosos de los trabajadores sanitarios u otros pacientes.

## **2) Principios de la gestión del flujo de visitantes.**

- i. Separación de otros pacientes y trabajadores sanitarios.
  - a. Planificar rutas designadas para casos sospechosos de COVID-19 a fin de evitar el contacto con trabajadores sanitarios y otros pacientes.
  - b. Al trasladar a un paciente, este debe usar una mascarilla quirúrgica (si su condición lo permite, un KF94 o de grado superior también es aceptable) y, si es necesario, una bata, gorra y guantes desechables.
- ii. Si hay salas de presión negativa disponibles en el centro de salud, los casos sospechosos deben utilizar rutas designadas (evitando la sala de emergencias tanto como sea posible) para moverse o ser trasladado directamente a una sala de presión negativa.
- iii. Utilizar espacios separados de detección de COVID-19 para casos sospechosos de COVID-19.
- iv. Si un tutor acompaña a un caso sospechoso de COVID-19, el tutor también debe utilizar una mascarilla de grado médico y una bata de manga larga (con EPI adicional según corresponda).

## II. Pautas para la gestión de pacientes (sospechosos) en los Centros de Detección de COVID-19

### □ Clasificaciones de casos para la elaboración de informes y pautas de respuestas

#### ○ Caso confirmado:

Una persona cuyo contagio con un patógeno se haya confirmado de acuerdo con los criterios de laboratorio, independientemente de su condición clínica.

- ❖ Prueba diagnóstica: prueba de COVID-19 (RT-PCR “test en tiempo real”), aislamiento del virus.

#### ○ Caso sospechoso:

Una persona que, tras haber tenido contacto con casos confirmados en período sintomático, desarrolle fiebre (37,5 °C o más) o síntomas respiratorios (p.ej.: tos, dificultad respiratoria, etc.) en los 14 días posteriores al contacto.

#### ○ Paciente bajo investigación (PBI\*)

- 1) Una persona que, según el criterio de un médico, sea sospechosa de COVID-19 o de neumonía de etiología desconocida.
- 2) Una persona que desarrolle fiebre (37,5 °C o más) o síntomas respiratorios (p.ej.: tos, dificultad respiratoria, etc.) en los 14 días siguientes a haber visitado un país con contagio regional\* de COVID-19 como China (incluyendo Hong Kong y Macao).  
*\*Consultar la página web de la OMS (contagios locales).*
- 3) Una persona que haya estado en contacto con un grupo nacional con COVID-19, y que desarrolle fiebre (37,5 °C o más) o síntomas respiratorios (p.ej.: tos, dificultad respiratoria, etc.) en los 14 días siguientes.

*\*PBI = Paciente Bajo Investigación.*

### 1. Clasificación de pacientes en los Centros de Detección de COVID-19

- A través de la verificación de la información del paciente y sus síntomas y signos clínicos, y (si es necesario) exámenes diagnósticos, **los pacientes se clasificarán** según las **clasificaciones de casos**.
  - **Basándose en los datos procedentes del alta en el seguro médico / RUM / SIV\***, el personal de admisión realizará una serie de preguntas y el médico consultará su historial para evaluar el **historial de viajes del paciente y el historial de contactos con casos confirmados** (Ver Anexo 1).  
*\*RUM = Revisión de Utilización de Medicamentos.*  
*SIV = Sistema de Información al Viajero.*
  - Comprobar si el paciente presenta **fiebre (más de 37,5 °C ) o síntomas respiratorios (tos, falta de aliento / dificultad respiratoria, etc.)**.
  - Siguiendo las indicaciones del personal médico, examinar si un paciente presenta síntomas compatibles con **COVID-19 o neumonía de etiología desconocida**.
  - Verificar si existe una **conexión con un grupo nacional / local en el que haya habido un brote epidemiológico**.

Área	Clasificación de casos
<b>Caso sospechoso probable / posible</b>	Una persona que, tras haber tenido contacto con casos confirmados en período sintomático, desarrolle fiebre (37,5 °C o más) o síntomas respiratorios (p.ej.: tos, dificultad respiratoria, etc.) en los 14 días posteriores al contacto.
<b>Paciente bajo investigación (PBI)</b>	<p>① Una persona que, según el criterio de un médico, sea sospechosa de COVID-19 o de <u>neumonía de etiología desconocida</u>.</p> <p>② Una persona que desarrolle fiebre (37,5 °C o más) o síntomas respiratorios (p.ej.: tos, dificultad respiratoria, etc.) en los 14 días siguientes a haber visitado un <u>país con contagio regional</u>* de COVID-19 como China (incluyendo Hong Kong y Macao). *Consultar la página web de la OMS (contagios locales).</p> <p>③ Una persona que <u>haya estado en contacto con un grupo nacional con COVID-19</u>, y que desarrolle fiebre (37,5 °C o más) o síntomas respiratorios (p.ej.: tos, dificultad respiratoria, etc.) en los 14 días siguientes.</p>

- 2) Si un paciente se corresponde con algunos de los casos expuestos anteriormente, derivarlo a un Centro de Detección de COVID-19. En caso contrario, derivarlo si es necesario a atención primaria (sala de emergencias, clínica ambulatoria, etc.) si es necesario.

\*Clasificación de pacientes (sospechosos) y control de contagios en caso de aislamiento.

- **Pacientes** (sospechosos): Utilizar una mascarilla de grado quirúrgico (KF94\* o superior si el paciente no tiene dificultad para respirar y las condiciones lo permiten).
- **Recepción**: Utilizar una mascarilla de grado médico (KF94 o superior), guantes desechables, etc.

\*Nota de los traductores: KF94 es el equivalente a la mascarilla N95 utilizada en otros países.

## 2. Pautas de respuesta según la clasificación de los casos<sup>1</sup>

### 1) Pautas de respuesta ante casos sospechosos:

- i. **Reubicación del paciente**: trasladar al caso sospechoso a un área aislada o (si no hay un área aislada) a un área separada.
- ii. **Realización de pruebas**: Prueba PCR COVID-19.
- iii. **Informe**: Informar de la aparición de una enfermedad contagiosa de Clase 1: síndrome de enfermedad contagiosa emergente
- iv. **Aislamiento del paciente**: Determinar, dependiendo de la clasificación en función del riesgo y gravedad, si el aislamiento será hospitalario o domiciliario (Investigador epidemiológico municipal COVID-19 o Grupo de trabajo municipal de gestión de pacientes con COVID-19).
  - Informar al paciente sobre las normas a seguir durante el aislamiento domiciliario y los procedimientos de pruebas en relación al COVID-19 (Pautas de respuesta a la enfermedad del coronavirus 2019 (para gobiernos locales), 7ª edición (disponible como “Guía rápida COVID” en la página web del KCDC), [Formulario 8](#), [Apéndice 3](#), [4](#) y [5](#)).

<sup>1</sup>Pautas de respuesta a la enfermedad del coronavirus 2019 (para gobiernos locales) 7ª edición (también conocido como la Guía rápida COVID).

- Consultar la figura 1 (Pautas de respuesta del Centro de Detección del COVID-19) en relación a las medidas a tomar tras los resultados de las pruebas.

2) Pautas de respuesta para pacientes bajo investigación (PBIs)

- Reubicación del paciente:** trasladar al PBI a un área aislada o (si no hay un área aislada) a un área separada.
- Realización de pruebas:** Prueba PCR COVID-19.
- Informe:** Notificar al centro de salud pública local como enfermedad contagiosa de Clase 1: síndrome de enfermedad contagiosa emergente\*

*\*En la sección de Comentarios del formulario de notificación, seleccionar "caso sospechoso" e indicar "Paciente bajo investigación (PBI)".*

iv. **Educación para la salud\***

- Abstenerse de salir de casa, utilizar el transporte público, las instalaciones públicas o contactar con otras personas; utilizar mascarillas para prevenir la transmisión por vía respiratoria y practicar la higiene de manos; cuidar la higiene respiratoria; e informar sobre el historial de viajes al extranjero, etc. cuando visite establecimientos de salud.
- Si los síntomas empeoran, contactar con el centro de salud pública o el número de emergencias sanitarias de su país.
- Consultar la Figura 1 (Pautas de respuesta del Centro de Detección de COVID-19) en relación a las medidas a tomar según los resultados de la prueba.
- ❖ Incluso si el paciente da negativo, se recomienda cumplir las pautas expuestas anteriormente durante 14 días desde la fecha de entrada al país o la fecha de inicio de los primeros síntomas.

**Enfermedad del coronavirus 2019: población objetivo para declaración**

Una persona cuyo contagio con un patógeno esté confirmado según los criterios de laboratorio, independientemente de su condición clínica.

Una persona que haya tenido contacto con un caso confirmado en los últimos 14 días.

+

Una persona que haya visitado un país con contagios nacionales de COVID-19 como China (incluyendo Hong Kong y Macao) en los últimos 14 días.

+

Una persona que haya estado en contacto con un grupo nacional positivo en COVID-19 en los últimos 14 días

+

Una persona que desarrolle fiebre (37,5 °C o más) o síntomas respiratorios (p.ej: tos, dificultad respiratoria, etc.)

Una persona que, según el criterio de un médico, sea sospechosa de tener COVID-19 o una neumonía de etiología desconocida.

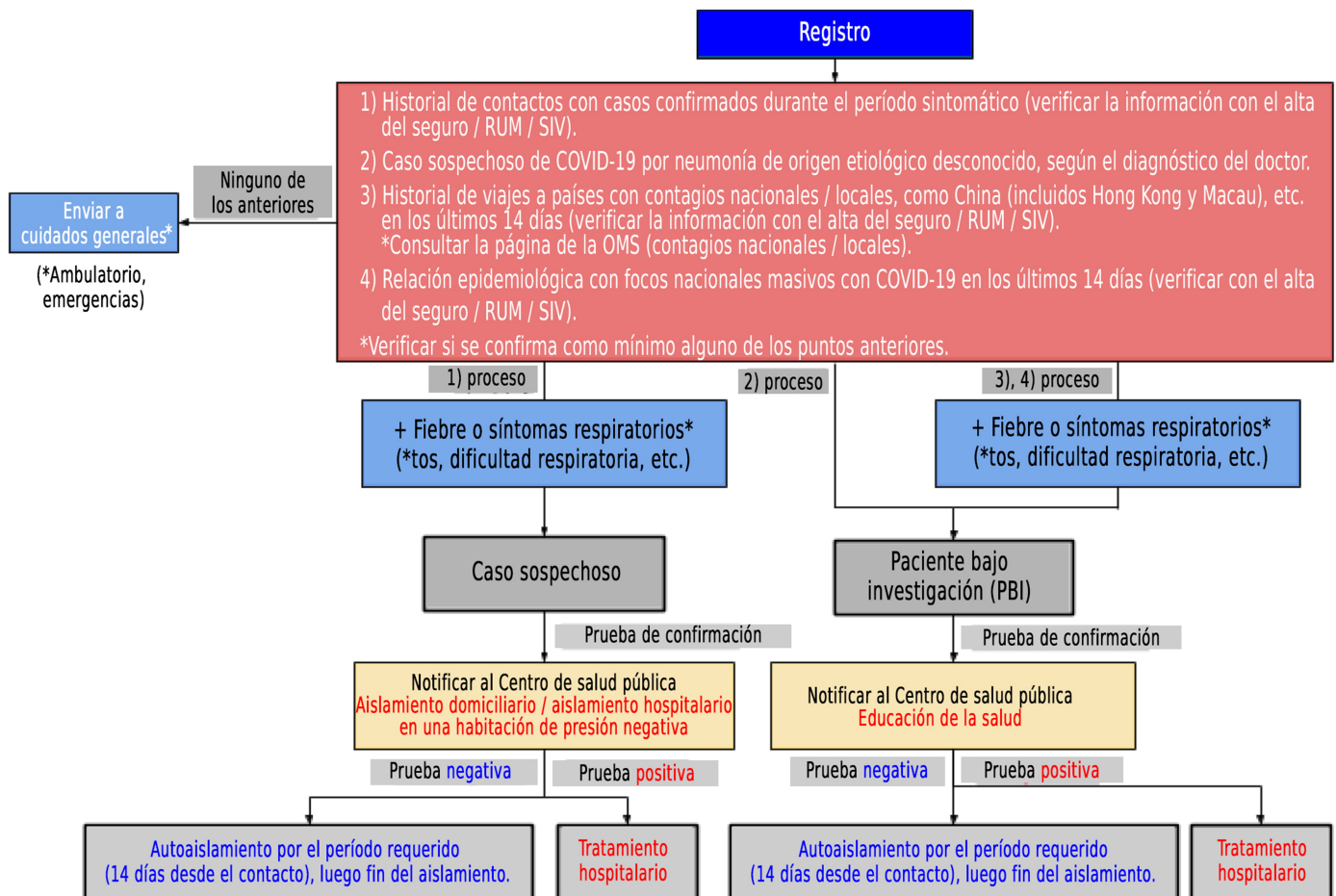


Figura 1. Procedimientos de respuesta del Centro de Detección de COVID-19

### 3. Solicitud de recolección de muestras y pruebas

Para más detalles, consultar la Guía de pruebas de referencia 2 del gen de contagio por coronavirus-19 (PCR).

#### 1) Recolección de muestras

- i. **Lugar de recolección:** un centro de detección de COVID-19 o un lugar de recolección de muestras aislado dentro de un centro de salud separado de otras áreas.

*\*Sin embargo, en el caso de aislamiento domiciliario, el lugar de recolección de muestras puede variar según su ubicación.*

- ii. **Tipo de muestra:** Recoger la muestra del tracto respiratorio superior (hisopo orofaríngeo y nasofaríngeo); Si el paciente experimenta tos o esputo, recoger una muestra del tracto respiratorio inferior.

*\*Pacientes con síntomas leves: solicitar solamente pruebas de muestras del tracto respiratorio superior.*

- **Muestra del tracto respiratorio superior:** Recoger las muestras nasofaríngeas y orofaríngeas por separado, colocar ambas muestras en un único medio de transporte viral y trasladarlas con un **Formulario 1. Formulario de solicitud de prueba de laboratorio completo**.

*\*Para casos confirmados: tras el resultado positivo inicial de la prueba y antes de finalizar el aislamiento, recoger muestras adicionales (muestra de sangre TSS (Tubo Separador de Suero) 5 ~ 10 ml, 1 ml para bebés) heces y orina incluidas, si es posible.*

- **Muestra del tracto respiratorio inferior:** indicar a los pacientes que se enjuaguen la boca con agua limpia y recojan el esputo tosiendo profundamente sin saliva en un recipiente estéril (p.ej: un cubo de esputo).

## 2) Embalaje de muestras

- Desinfectar el recipiente primario que contiene las muestras recolectadas con etanol al 70% y etiquetar el recipiente.  
*\*La etiqueta debe mostrar información como el nombre del hospital, el tipo de muestra, la fecha de recolección, el nombre del paciente, el sexo y la edad.*
- Envolver el recipiente primario desinfectado en un material absorbente (p.ej.: una toalla de papel) y colocarlo dentro de un recipiente secundario.
- Cerrar bien la tapa del recipiente secundario y colocarlo dentro de un recipiente terciario.
- Colocar el *Formulario 1. Formulario de solicitud de prueba de laboratorio* bajo la tapa del recipiente terciario y cerrar herméticamente.
- En el exterior del contenedor de transporte terciario, escribir el remitente, el receptor y la información de contacto de emergencia.
- Colocar el contenedor de transporte terciario en una caja de hielo e insertar refrigerantes (paquetes de hielo) en los cuatro lados del contenedor.
- Pegar en el exterior de la caja de hielo sellada la etiqueta de Sustancias Contagiosas, la etiqueta UN 3373 (Categoría B de Sustancias Biológicas), la etiqueta de manejo del paquete ("Este lado hacia arriba"), el remitente, el receptor y la información de contacto de emergencia.
- o Precauciones: al recoger las muestras, es **esencial utilizar** un Equipo de Protección Individual (EPI) como **KF94 o una mascarilla respiratoria equivalente, guantes desechables, bata de manga larga desechable o traje de protección de cuerpo completo y gafas o pantalla facial protectora (si es necesario, utilizar también delantal médico impermeable desechable)** y desinfectarse tras la recolección.
- Consultar la Tabla 1. Recomendación de Equipo de Protección Individual (EPI) COVID-19 según la situación y formas de exposición.

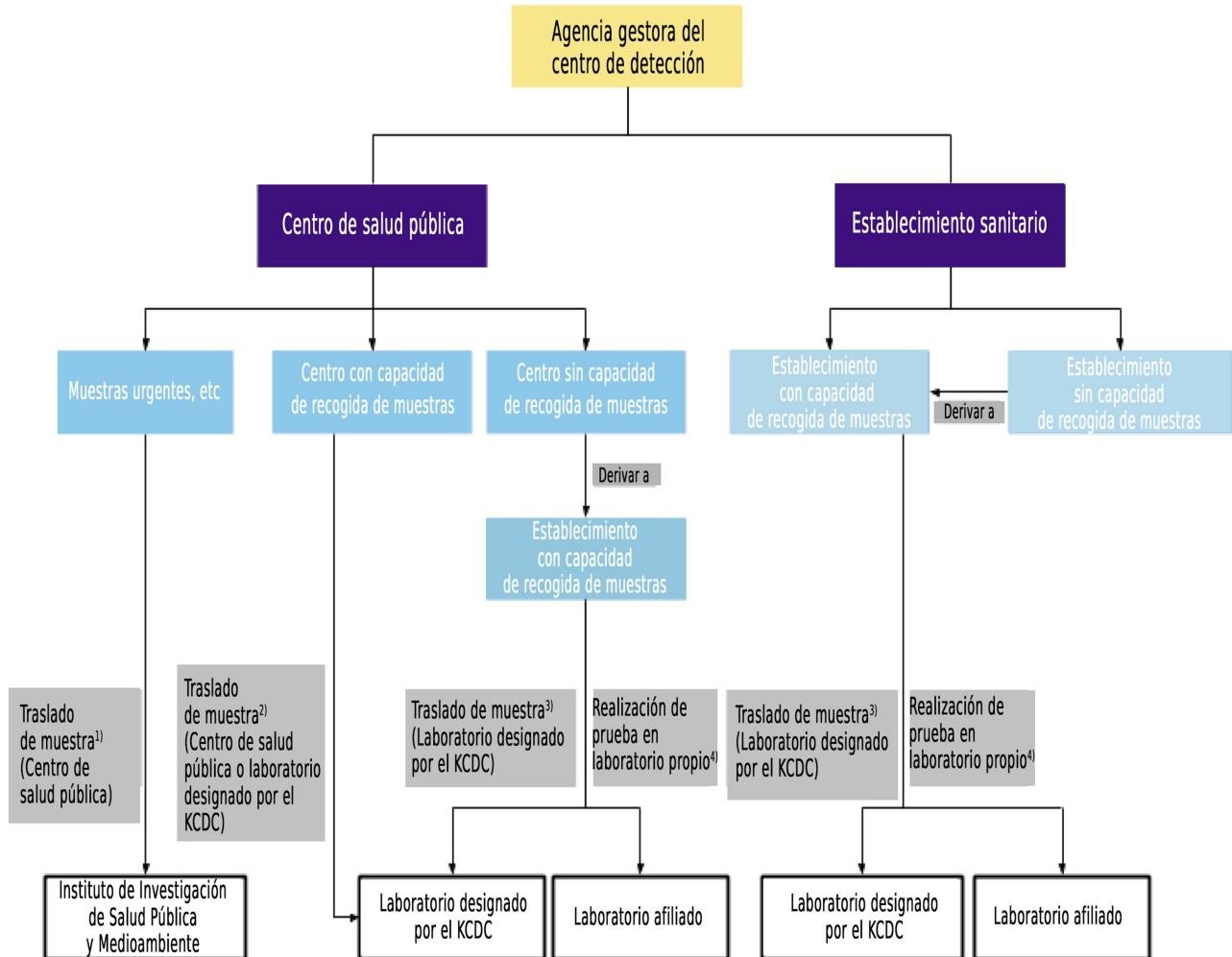
## 3) Solicitud de prueba

Llevar la muestra a un laboratorio in-situ o bien a uno designado por el KCDC.

- ❖ Registrar la información de la solicitud de prueba en: Sistema integrado de gestión de enfermedades y salud - Gestión de enfermedades contagiosas Soporte de información integrado - Solicitud de prueba.



## Sistema para el traslado de muestras de los centros de detección del COVID-19



### A tener en cuenta en el traslado de muestras:

- 1) Para muestras recogidas con fines de investigación epidemiológica o muestras urgentes en centros de salud pública, trasladar de inmediato las muestras, independientemente del horario estándar de transporte.
- 2) Los centros de salud pública con capacidad de recogida de muestras, trasladarán las muestras siguiendo un horario determinado y regular de traslado (mínimo 2-3 veces al día).
- 3) Traslado de las muestras lo antes posible si un establecimiento sanitario solicita que las muestras se analicen en un laboratorio designado por el KCDC.
- 4) Si se excede la capacidad de pruebas de un laboratorio afiliado, podrá solicitarse a los laboratorios designados por el KCDC que analicen las muestras.

### Criterios para determinar qué centros de salud pública pueden recoger muestras (ejemplo)

- Deben incluirse los centros de salud pública ubicados en áreas con poca accesibilidad médica (p.ej: islas con pocos o ningún centro de salud, áreas con poco acceso a los centros de detección de COVID-19 en centros de salud, etc.).
- Centros de salud pública con instalaciones equipadas para un centro de detección del COVID-19 y con un número adecuado de trabajadores cualificados que puedan realizar la recogida de muestras.

## 4. Control de contagios en el Centro de Detección de COVID-19

- 1) Indicar a los casos sospechosos de COVID-19 que utilicen mascarillas quirúrgicas (si la condición del paciente lo permite, puede usar una mascarilla KF94 u otra de grado superior).
- 2) Se recomienda que los sanitarios que formen parte del grupo que atiende al paciente utilicen mascarillas (KF94 o superior), guantes desechables, batas de manga larga y gafas protectoras o



pantallas faciales, y se recomienda el uso de un EPI de nivel D al realizar procedimientos que puedan generar gotas respiratorias. Igualmente, antes y después del cuidado del paciente, se realizará la higiene de manos (lavado de manos con agua y jabón o desinfectante de manos).

- i. Durante la atención del paciente debe tenerse en cuenta el contacto con el cuerpo del paciente, fluidos corporales, sangre y secreciones respiratorias.
- ii. Utilizar equipos desechables o de un solo uso, como termómetros, etc., para cada paciente tanto como sea posible.
- iii. Utilizar, siempre que sea posible, equipos de un solo uso que se eliminen adecuadamente\*, y cuando deban reutilizarse, desinfectarlos completamente antes de volver a utilizarlos.

*\*De conformidad con el Artículo 4 de la Ley de Control de Residuos (Tipos de Residuos Médicos), que se refiere a los residuos producidos al brindar atención sanitaria a personas en aislamiento para proteger a otras de enfermedades contagiosas, incluidas muestras de tejido / patología, ropa dañada y sucia (ropa de cama del paciente, ropa de vestir, ropa de cama con secreciones de pacientes), etc.*

### 3) Desinfección de los centros de detección del COVID-19.

- i. **Zonas a desinfectar:** manillas de puertas, sillas de la sala de espera, escritorios de recepción, sillas (o camas) de la sala de detección, etc. siguiendo el camino del paciente a través del centro de detección.
- ii. **Desinfectante ambiental:** utilizar desinfectantes antivirales aprobados, incluido el hipoclorito de sodio (se recomiendan 1000 ppm), alcohol (para superficies localizadas), etc.

*\*Cuando se utilicen desinfectantes, seguir las recomendaciones del fabricante, como la relación de dilución, el tiempo de contacto y las precauciones de manipulación.*

## 5. Requisitos para cada zona del Centro de Detección de COVID-19

### 1) Inspector de entrada

- ii. El personal que examine los síntomas respiratorios y mida la temperatura corporal debe utilizar batas de manga larga, guantes desechables y mascarillas (KF94 o superior).
- iii. Al acompañar a un paciente a un Centro de Detección de COVID-19, hacerlo desde una distancia de más de 2 metros.
- iv. Pedir a los pacientes que sean acompañados a un Centro de Detección de COVID-19, que utilicen una mascarilla quirúrgica (KF94 o superior si es posible).
  - ❖ En caso de que un paciente necesite ayuda para trasladarse a un Centro de Detección de COVID-19 (incluso cuando esté acompañado de un tutor), utilizar un traje de protección, guantes desechables y mascarillas (KF94 o superior) y acompañar al visitante al Centro de Detección de COVID-19 . (Utilizar una silla de ruedas si es necesario).

### 2) Sala de espera para pacientes con síntomas respiratorios / fiebre

- Pedir a los pacientes mientras esperan en la sala que utilicen una mascarilla quirúrgica (KF94 o superior si es posible) y que mantengan una distancia de 1 metro o más unos de otros.

### 3) Zonas de recolección de muestras

- i. **Separación de espacio:** la zona de recolección de muestras debe estar **separada de otras zonas** como salas de espera o salas de detección.
- ii. **Ventilación:** utilizar **equipos de presión negativa** para prevenir el contagio por aerosoles durante la recolección de muestras; si no hay equipo de presión negativa, abrir la ventana después para

permitir la ventilación, o recoger las muestras en **una zona abierta al aire libre con flujo de visitantes limitado (o controlado)**.

- Si hay un equipo de presión negativa, cerrar las puertas y ventanas, excepto al entrar.
- En caso de ventilación natural (no presión negativa), dejar las puertas y ventanas abiertas en todo momento para maximizar la ventilación.
- Si la zona de recolección de muestras es una instalación de presión negativa, puede reutilizarse al menos 30 minutos después de desinfectar adecuadamente las superficies; para un espacio interior sin equipo de presión negativa, considerar varios factores, como el número de ventilaciones\* de acuerdo con los requisitos de ventilación (número y ubicación de ventanas, clima, etc.) para reanudar su uso.

*\*Frecuencia de ventilación y tasa de ventilación durante la ventilación natural y reducción de la concentración de núcleos de gotas según la tasa y el tiempo de ventilación<sup>2</sup>*

▼ Frecuencia de ventilación durante la ventilación natural	
Grado de apertura	Frecuencia de ventilación (RAH)*
Ventana abierta (100%) + puerta abierta	37
Ventana abierta (50%) + puerta abierta	28
Ventana abierta (100%) + puerta cerrada	4,2

\*RAH = Renovación de Aire por Hora

▼ Reducción de la concentración de núcleos de gotas (%), medida por la tasa de ventilación y el tiempo			
Tiempo (minutos)	Frecuencia de ventilación (RAH)		
	6	12	18
0	100.00	100.00	100.00
10	37.00	13.50	4.98
20	13.50	1.83	0.25
50	0.67	0.00	0.00
60	0.25	0.00	0.00

- ❖ Suponiendo que la velocidad del viento sea de 1 m/s, la dimensión de la sala de 7×6×3 m, la dimensión de la ventana de 1,5×2m<sup>2</sup> y la dimensión de la puerta de 1×2m<sup>2</sup>×2m<sup>2</sup>
- ❖ Se ha notificado que el promedio de vida del coronavirus en el medio ambiente es de 30 minutos a 1 hora<sup>3</sup>; Tras 30 minutos en condiciones de circulación de aire a 12 veces por hora, queda menos del 1% del virus en el aire<sup>4</sup>

2 Ventilación natural para el control de contagios en entornos sanitarios, OMS, 2009.

3 Estabilidad del coronavirus del síndrome respiratorio de Oriente Medio (SRM-CoV) en diferentes condiciones ambientales, Eurosurveillance Weekly, 19 de septiembre del 2013.

4 Pautas para prevenir la transmisión de Mycobacterium tuberculosis en entornos de atención sanitaria, 2005 MMWR 30 de diciembre.

- iii. **Desinfección:** tras la recolección de la muestra, desinfectar las superficies que entraron en contacto con el paciente o que estén a una distancia que haga posible la contaminación por gotas.

#### 4) Traslado de pacientes

- i. Al trasladar a un paciente (paciente sospechoso), todo el personal de contacto cercano debe utilizar una mascarilla (KF94 o superior), guantes desechables, batas de manga larga, etc.
- ii. Antes de la llegada del paciente (paciente sospechoso), contactar con el área de traslado del paciente y notificarles que se preparen para recibirlo.
- iii. Precauciones del acompañante del traslado:
  - Utilizar guantes desechables cuando se esté en contacto con todos los pacientes (pacientes sospechosos).
  - Utilizar batas desechables cuando se esté en contacto directo con pacientes (pacientes sospechosos).
  - Utilizar gafas protectores cuando se trabaje a menos de 2 metros de los pacientes (pacientes sospechosos).
  - Asegurarse de que la mascarilla (KF94 o superior) se ajuste adecuadamente sin fugas de aire.
- iv. Deben seguirse los siguientes protocolos para pacientes (pacientes sospechosos):
  - Proporcionar una mascarilla quirúrgica (si la condición del paciente lo permite, puede proporcionarse una KF94 o superior) al paciente (paciente sospechoso).
  - Si se necesita oxígeno durante el traslado, suministrarlo a través de una mascarilla de alta concentración de oxígeno.

## 6. Uso del equipo de protección individual (EPI)

### 1) Escoger el EPI apropiado según la recomendación\*

- Seleccionarlo según la situación y las formas de exposición (contacto directo, procedimientos que generen aerosoles, etc.) con los pacientes (pacientes sospechosos).

*\*Consultar la **Tabla 1. Recomendación de Equipo de Protección Individual (EPI) COVID-19 según la situación y formas de exposición.***

### 2) Utilizar el EPI adecuadamente de acuerdo con las pautas (colocación y retirada)

*\*ver **Anexo 2.***

**Tabla 1. EPI recomendados según la situación y las formas de exposición**

Situación	EPI						
	Protección respiratoria			Protección corporal			Protección ocular
	Mascarilla quirúrgica	KF94 o equivalente	Respirador electrónico	Guantes desechables <sup>5</sup>	Bata desechable impermeable de manga larga	Cubretodos (incluidos el cubrecalzado)	Gafas / pantalla facial protectora
Detección en el sistema de admisión (investigación epidemiológica)		✓		✓		✓	✓
Mostrador de recepción del centro de detección		✓		✓	✓		
Personal administrativo del centro		✓		✓	✓		
Personal clínico del centro		✓		✓	✓		✓
Transporte (conductor de la ambulancia) <sup>6</sup>		✓		✓			
Transporte (oficial de cuarentena, personal de AP*, TES*, etc.)		✓		✓		✓	✓
Desinfección de la ambulancia		✓		✓		✓	✓
Cuidados al paciente sospechoso: entrada a la habitación, evaluación y cuidados		✓		✓	✓		✓
Procedimientos que generen aerosoles <sup>7</sup>			✓	✓		✓	✓
Examen: rayos X y otras pruebas			✓	✓		✓	✓
<b>Recolección de muestras del sistema respiratorio</b>			✓	✓		✓	✓

\*AP = Atención Primaria. TES = Técnico en Emergencias Sanitarias.

5 Utilizar un guante doble mientras se examine, trate, cuide, pruebe o limpie alrededor de pacientes positivos sospechosos o confirmados para mitigar el riesgo de exposición o perforación del guante.

6 Si se conduce una ambulancia sin una barrera que separe el asiento del conductor del compartimiento del paciente, utilizar un traje de cuerpo entero, fundas de zapatos, equipo de protección respiratoria equivalente a KF94 y guantes; si es necesario, utilizar también gafas o pantalla facial protectora.

7 Entre los tratamientos que generan aerosoles se incluyen los siguientes: intubación endotraqueal, reanimación cardiopulmonar, broncoscopia, aspiración de secreciones de las vías respiratorias, atención de traqueotomía, autopsia, presión de aire positiva continua, terapia con nebulizador y los procedimientos utilizados para la inducción del esputo.

	Mascarilla quirúrgica	KF94 o equivalente	Respirador electrónico	Guantes desechables	Bata desechable impermeable de manga larga	Cubretodos (incluidas las cubiertas de zapatos)	Gafas / pantalla facial protectora
Manejo de muestras (laboratorio, etc.) <sup>8,9</sup>		✓	✓	✓		✓	✓
Transporte de muestras (en paquete intacto)				✓			
Transporte de cuerpos fallecidos		✓		✓		✓	
Limpieza y desinfección de la habitación del paciente		✓		✓		✓	✓
Eliminación y manipulación de residuos sanitarios		✓		✓		✓	✓
Transporte de residuos sanitarios	✓			✓	✓		

\*Referencia: Pautas de respuesta de la enfermedad por coronavirus 2019 (para gobiernos locales) Apéndice 9

<sup>8</sup> Consultar las pautas de la Junta de Seguridad Biológica de la KCDC para la elección, uso y mantenimiento del EPI\* en los laboratorios de manipulación de muestras o salas de examen.

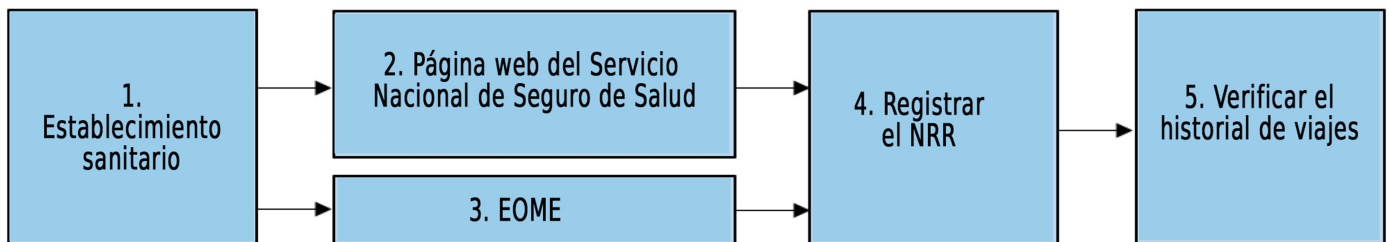
\*EPI = Equipo de Protección Individual.

<sup>9</sup> Si se trabaja sobre un banco de trabajo de bioseguridad de Clase II, utilizar una bata de manga larga y guantes desechables. (Lee H, Ki CS, Sung H, et al. Pautas para el diagnóstico de laboratorio del coronavirus del síndrome respiratorio del Medio Oriente en Corea. Contagio y quimioterapia. 2016; 48 (1): 61-69.)

## Anexo 1. Verificación del historial de viajes

### 1. Etapas del registro de pacientes

- 1) El paciente acude a un establecimiento de salud.
- 2) El establecimiento de atención médica verifica si el paciente está sujeto a enfermedades contagiosas del extranjero a través de la página web del Servicio Nacional de Seguros de Salud ([www.nhis.or.kr](http://www.nhis.or.kr))\* o el Sistema de OME (Entrada de orden médica electrónica EOME) (Sistema de Orden Médica Electrónica))  
*\*Nota de los traductores: Sustituir la página web por la correspondiente en su país.*
- 3) Anotar el número de registro de residente del paciente (NRR) para verificar su historial de viajes internacionales.



*\*Glosario de frases utilizadas por el sistema de verificación de alta de seguros.*

Categoría	Frase utilizada por el sistema
Viajero que llega desde China	Viajero con COVID-19 que llega desde China
Viajero que llega desde Asia	Viajero con COVID-19 que llega de la parte afectada de Asia
Contacto cercano de un caso confirmado	Contacto cercano de un caso confirmado de COVID-19

### 2. Pasos de atención / tratamiento, prescripción y dispensación del paciente

- SIV (Sistema Internacional de Información al Viajero).
    - Paso de registro: verificar y mostrar automáticamente el historial de viajes al extranjero de todos los pacientes al registrarse.  
*\*Las instituciones que no utilicen RUM\*, pueden descargarlo e instalarlo desde el sitio web del Servicio de Revisión y Evaluación de Seguros de Salud.*  
*\*RUM = Revisión de Utilización de Medicamentos.*
    - Paso de tratamiento: al consultar la información del paciente, se proporcionará el historial de viajes al extranjero a través de una ventana emergente.
  - Sistema RUM (Revisión de Utilización de Medicamentos).
    - Paso de prescripción: tras la prescripción, el sistema RUM proporcionará el historial de viajes internacionales del paciente.
- ❖ Mensajes utilizados por el sistema SIV / RUM\*.

*\*SIV = Sistema de Información al Viajero.*

*RUM = Revisión de Utilización de Medicamentos.*

- Información sobre llegadas de China.

Aviso de los Centros Coreanos para el Control y Prevención de Enfermedades

El (paciente) inscrito es un viajero proveniente de China (incluidos Hong Kong y Macao). Si el paciente presenta fiebre o síntomas respiratorios (tos, dificultad respiratoria, etc.), informar al 1339\* o al centro local de salud pública.

*\*Nota de los traductores: sustituir el 1339 por el teléfono de emergencias sanitarias de su país.*

❖ Precauciones para establecimientos médicos:

- 1) Mantener al paciente en una zona aislada / separada y no permitir que regrese a su domicilio mientras espera a ser informado.
- 2) Asegurarse de que el paciente, el personal sanitario y el personal en general utilicen mascarillas.

❖ Tomar precauciones para no divulgar información personal sin el consentimiento del paciente; el paciente puede rechazar el tratamiento si con ello se produjese una violación de su privacidad.

- Información sobre llegadas de otros países asiáticos.

Aviso de los Centros Coreanos para el Control y Prevención de Enfermedades

El (paciente) inscrito es un viajero proveniente de un país asiático afectado por el COVID-19. Tener esto en cuenta durante su atención / tratamiento, e informar al 1339\* o al centro local de salud pública si presenta fiebre o síntomas respiratorios (tos, dificultad respiratoria, etc.).

*\*Nota de los traductores: Sustituir el 1339 por el teléfono de emergencias sanitarias de su país.*

*\*Principales países asiáticos afectados: Singapur, Japón, Tailandia, Vietnam, Taiwán, Malasia.*

❖ Precauciones para establecimientos médicos:

- 1) Mantener al paciente en una zona aislada / separada y no permitir que regrese a su domicilio mientras espera a ser informado
- 2) Asegurarse de que el paciente, el personal sanitario y el personal en general utilicen mascarillas.

❖ Tomar precauciones para no divulgar información personal sin el consentimiento del paciente; el paciente puede rechazar el tratamiento si con ello se produjese una violación de su privacidad.

- Información sobre contactos cercanos de casos confirmados.

Aviso de los Centros Coreanos para el Control y Prevención de Enfermedades

El (paciente) inscrito ha tenido contacto con un caso confirmado de COVID-19. Si el paciente presenta fiebre o síntomas respiratorios (tos, dificultad respiratoria, etc.), informar al 1339\* o al centro local de salud pública.

*\*Nota de los traductores: sustituir el 1339 por el teléfono de emergencias sanitarias de su país.*

❖ Precauciones para establecimientos médicos:

- 1) Mantener al paciente en una zona aislada / separada y no permitir que regrese a su domicilio mientras espera a ser informado
- 2) Asegurarse de que el paciente, el personal sanitario y el personal en general utilicen mascarillas.

❖ Tomar precauciones para no divulgar información personal sin el consentimiento del paciente; el paciente puede rechazar el tratamiento si con ello se produjese una violación de su privacidad.



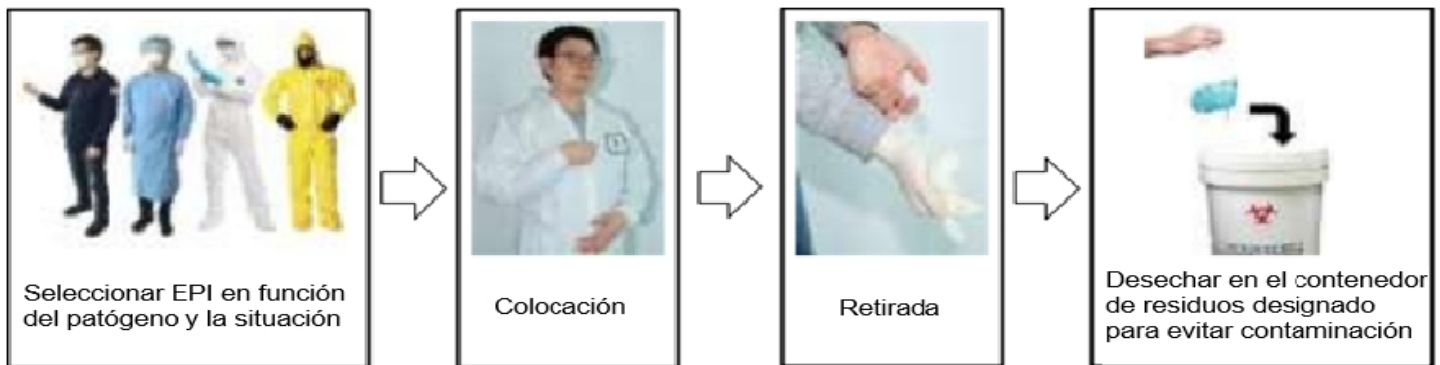
## Anexo 2. Utilización de los Equipos de Protección Individual (EPIs) relacionado con el COVID-19.

### 1. Ámbito de aplicación

- Todos los procedimientos relacionados con casos sospechosos y/o confirmados de COVID-19, así como los contactos cercanos de los casos confirmados.
- P.ej. Detección en el sistema de admisión, traslados, investigación epidemiológica, detección, evaluación y tratamiento del paciente, recolección o traslado de muestras, pruebas, cirugías, manipulación de equipos, gestión ambiental y manipulación de cuerpos fallecidos.

### 2. Contenido clave

- Tipos de equipos de protección individual (EPIs), selección, precauciones para ponerse y quitarse los EPIs, y eliminación adecuada como residuo sanitario.



### 3. Normas de uso:

- **Todos los equipos y dispositivos deben ser desechables**, excepto los equipos / artículos que deban reutilizarse.
  - El equipo reutilizable / no desechable debe desinfectarse o esterilizarse siguiendo las recomendaciones del fabricante.
- Proporcionar formación acerca de la utilización correcta de los EPIs<sup>10</sup>
  - Selección, uso, manipulación y eliminación adecuada de los EPIs.
  - Los artículos no desechables deben desinfectarse adecuadamente antes de su almacenaje.
- Criterios a considerar a la hora de seleccionar los EPIs.
  - Seleccionar y utilizar el EPI apropiado en función del tipo de enfermedad, la vía de transmisión, las condiciones de exposición al contagio (contacto, gotas, aerosoles, salpicaduras de sangre u otros fluidos corporales) y la finalidad.
  - Tener en cuenta la compatibilidad y durabilidad del EPI según sus características y el tipo de tarea a realizar.
- Ponerse el EPI antes de entrar en contacto con la fuente de contagio (p.ej.: antes de aproximarse a un paciente o fuera de una sala de cuarentena / aislamiento).
  - Seguir las indicaciones relativas a cada parte del EPI (con especial atención al ajuste perfecto de los equipos de protección respiratoria).

- Tomar las precauciones necesarias para evitar que la contaminación del EPI pase al entorno en el momento de retirarlo, y desecharlo adecuadamente tras su retirada (depositándolo en el contenedor de residuos sanitarios).
  - Evitar todo contacto distinto al paciente mientras se utiliza el EPI.
  - Evitar contaminarse uno mismo y/o el entorno al quitarse el EPI.
  - Retirar el EPI lejos de la fuente de contagio (p.ej.: en el vestuario fuera de la sala de aislamiento).
- Desechar los EPIs dañados o contaminados; no deben utilizarse ni almacenarse.
- Practicar siempre una estricta higiene personal y de manos (lavarse las manos o desinfectarse) tras quitarse el EPI; las manos u otras partes del cuerpo y/o ropa pueden contaminarse inadvertidamente y sin la presencia de suciedad a simple vista.
- Requisitos que deben cumplir los EPIs.








Área a proteger	Tipo de EPI	Obligatorio	Requisitos de los EPIs / Condiciones aplicables
Sistema respiratorio	Equipo de protección respiratoria KF94* o de grado superior desechable	Sí	-
	EPRA* (reemplazo para el KF94 o equipo de protección respiratoria de grado superior)	En caso necesario	Al realizar procedimientos que generen aerosoles (reemplazo de KF94 o equipo de protección respiratoria de grado superior)
Ojos	Gafas (o pantalla facial protectora)	Sí	Recubrimiento antivaho y antiarañazos
Cuerpo	Traje protector desechable de cuerpo completo	Sí	Impermeable / que mantenga la impermeabilidad durante al menos 2-3 horas; debe ser impermeable a la sangre o al virus
	Guantes desechables	Sí	Deben cubrir las muñecas; usar dos juegos
	Cubrecazados desechables	Sí	Deben cubrir los tobillos y estar hechos de un material no resbaladizo
	Delantal médico / bata médica desechable	En caso necesario	Debe cubrir desde el torso hasta las rodillas; p.ej: durante diálisis o TRRC*

\*Nota de los traductores: KF94 es equivalente a la máscara N95 utilizada en otros países.



\*EPRA = Equipo de Protección de Respiración Autónomo (también llamado PAPR = Respirador Purificador de Aire Motorizado (sus siglas en inglés).

TRRC = Terapia de Reemplazo Renal Continuo.

○ Características específicas de los EPIs e indicaciones de uso.

Artículo	Riesgo	Indicaciones de uso	Imágenes
Guantes desechables	Contacto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protección de las manos.</li> <li>• Elegir el material apropiado teniendo en cuenta el nivel de exposición.</li> <li>• En caso de alergia al polvo, utilizar unos sin polvo o nitrilo.</li> </ul>	
Bata impermeable de manga larga y desechable	Salpicaduras de sangre o fluidos corporales sobre el cuerpo o la ropa	Evita la propagación indirecta de patógenos a través de gotas virales en el cuerpo y la ropa.	
Traje protector de cuerpo entero <sup>11</sup>	Salpicaduras de sangre o fluidos corporales sobre el cuerpo o la ropa	Evita la propagación indirecta de patógenos a través de gotas virales en el cuerpo y la ropa.	
Cubrecazado			
Botas	Salpicaduras de sangre o fluidos corporales en los zapatos	<p>Como alternativa a los cubrecazados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de suelos húmedos o excesivamente sucios.</li> <li>• Elegir en función del riesgo de exposición.</li> </ul>	
Gorro de pelo	Contaminación del cabello	Evita que las gotas virales contaminen el cabello.	
Gafas	Salpicaduras de sangre o fluidos corporales sobre las membranas mucosas oculares	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Previenen el contagio de las membranas oculares.</li> <li>- Limpiarlas con desinfectante antiviral para poder reutilizarlas.</li> </ul>	
Pantalla facial protectora	Salpicaduras de sangre o fluidos corporales sobre las membranas mucosas oculares	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Previene el contagio de las membranas oculares y la cara.</li> <li>- Pueden utilizarse en lugar de las gafas dependiendo del riesgo de exposición.</li> <li>- Limpiarlas con desinfectante antiviral para poder reutilizarlas.</li> </ul>	

<sup>11</sup> Escoger ropa protectora con protección contra materiales contagiosos. P.ej: en Europa, según las normas EN14126, ASTM1671, utilizar ropa protectora marcada con una etiqueta de riesgo biológico.

<p>KF94 o equipo de protección respiratoria de grado superior<sup>12</sup></p>	<p>Inhalación de gotas o aerosoles</p>	<p>- Evita la inhalación de partículas patógenas a través de las mucosas nasales u orales.</p> <p>- Ejemplos de uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Al entrar en la sala de aislamiento / cuarentena de pacientes confirmados o sospechosos (tanto los trabajadores sanitarios como los visitantes).</li> <li>• Durante la inducción al esputo.</li> <li>• Durante procedimientos que generen aerosoles.</li> <li>• Durante el traslado de pacientes sospechosos o confirmados.</li> </ul>	
<p>Equipo de protección respiratoria autónomo EPRA<sup>13</sup></p>	<p>Inhalación de gotitas o aerosoles</p>	<p>- Evita la inhalación de partículas patógenas a través de las mucosas nasal y bucal.</p> <p>- Requiere inspección y mantenimiento exhaustivos, incluyendo la carga regular de la batería, el cambio de filtros y la desinfección del dispositivo.</p> <p>- Verificar si hay daños y/o mal funcionamiento antes de su uso; realizar mantenimiento periódico, sustitución de piezas y eliminación al final de su vida útil.</p> <p>- Si su reutilización es inevitable, desinfectar antes de reutilizarlo y/o almacenarlo.</p>	

#### 4. Colocación y retirada del EPI.

- Cómo colocarse (ponerse) el EPI.
  - Preparar el equipo recomendado en función de la tarea asistencial y el área de trabajo. Colocarse el equipo siguiendo la secuencia y el método adecuados.
    - \*Llevar el cabello completamente recogido y quitarse el reloj, anillos, pulseras y cadenas para evitar que se contaminen.
    - \*En caso de contaminación o daño del EPI durante su uso, cambiarlo antes de continuar con el siguiente tratamiento o tarea asistencial a los pacientes.
- Cómo retirar (quitarse) el EPI.
  - Quitarse el EPI en un lugar seguro y libre de patógenos (p.ej: vestuario fuera de la zona de aislamiento) y extremar el cuidado para no contaminarse así mismo y/o al entorno.
  - Tener cuidado de no contaminar el entorno al quitarse el EPI, y hacerlo en la secuencia y con el método adecuados; desecharlo inmediatamente en el contenedor de residuos sanitarios designado.

Categoría		Secuencia para equipos de protección respiratoria KF94 y EPI tipo buzo	Secuencia para EPRA y cubretodos
Orden de colocación	1	Higiene de manos	Higiene de manos
	2	Guantes (internos)	Guantes (internos)
	3	Parte inferior del traje protector de cuerpo completo.	Traje de protección de cuerpo completo
	4	Cubrecazado (o botas)	Cubrecazado (o botas)
	5	KF94 o equipo de protección respiratoria de grado superior	EPRA <sup>14</sup>

<sup>12</sup> Respirador: equipo de protección utilizado para evitar la inhalación de partículas patógenas al respirar.

<sup>13</sup> EPRA: respirador motorizado purificador de aire.

	6	Gafas (o pantalla facial protectora)	Capucha
	7	Poner y ajustar la capucha superior del traje protector de cuerpo completo	Conectar el EPRA y la capucha
	8	Guantes (externos)	Guantes (externos)
(Quitarse el EPI fuera de áreas de contagio, como las salas de aislamiento)			
<b>Orden de retirada<sup>15</sup></b>	1	Guantes (externos)	Guantes (externos)
	2	Desinfectar los guantes	Desinfectar los guantes
	3	Traje de protección de cuerpo completo	EPRA
	4	Cubrecazado (o botas)	Capucha
	5	Desinfectar los guantes	Traje de protección de cuerpo completo
	6	Gafas (o pantalla facial protectora)	Cubrecazado (o botas)
	7	KF94 o equipo de protección respiratoria de grado superior	Guantes (internos)
	8	Guantes (internos)	Higiene de manos
	9	Higiene de manos	-

<sup>14</sup> Seguir las instrucciones del fabricante para ponerse y quitarse el EPRA y la capucha, ya que pueden ser diferentes para cada producto.

<sup>15</sup> El guante interno puede contaminarse mientras se retira el EPI. Por lo tanto, es útil desinfectar la mano enguantada tras quitar cada elemento del EPI.

**Nivel D de los EPIs: colocación y retirada (ejemplo)**

# Nivel D

## Colocación del EPI



Lista para ponerse el EPI



Ponerse los guantes internos



Comprobar el estado del EPI



Comprobar la cubierta de la cremallera



Subir del todo



Fijarlo al pulgar



Atar los cordones de los cubrezapatos



Disponerse a poner la mascarilla



Ponerse la mascarilla



Comprobar el ajuste de la mascarilla



Ponerse las gafas protectoras



Subir la capucha del traje



Comprobar el ajuste del traje



Ponerse los guantes externos



Comprobar el ajuste general



# Nivel D

## Retirada del EPI



Realizar la higiene de manos



Eliminar la suciedad visible



Desatar los cordones de los cubrezapatos



Remove outer glove, being careful to avoid contamination



Quitarse los guantes externos



Localizar la cremallera con los dedos y bajarla



Quitarse la capucha



Retirar el traje echando los brazos hacia atrás de manera que la parte externa y contaminada quede hacia dentro



Desecharlo en un cubo de basura específicamente designado para su uso aislado



Retirar las gafas con la mano desde un lateral, teniendo cuidado de no contaminarse



Quitarse la mascarilla



Quitarse los guantes internos



## Referencia 1. Ejemplo de instalación de una zona de aislamiento

Referencia: Pautas de respuesta operativa del Instituto de Control de Enfermedades Contagiosas del Síndrome Respiratorio del Medio Oriente (SROM) (National Medical Center, 2015)

- 1) Por regla general, el espacio de aislamiento será de ocupación individual y deberá disponer de un baño.
- 2) En caso de que varios pacientes vayan a compartir una zona de aislamiento, separar los casos sospechosos de los demás pacientes.
- 3) Si no hubiera una sala de presión negativa, debe asegurarse una ventilación adecuada y controlar el acceso para evitar la exposición al público.
- 4) Deben instalarse inodoros móviles y estructuras similares en los baños de la zona de aislamiento, y el baño debe estar separado de la sala de espera.

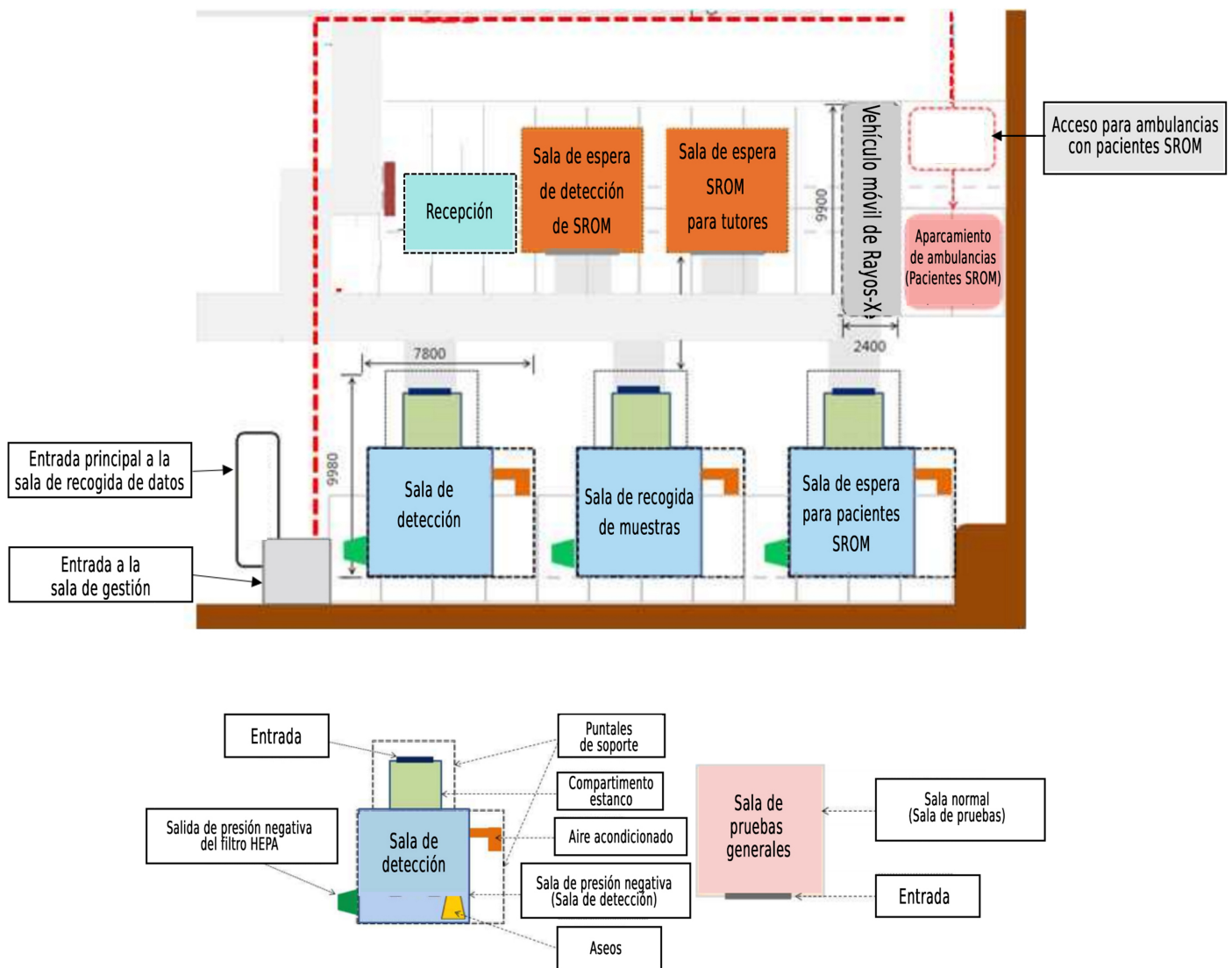


Figura 1. Ejemplo de instalación de Centro de Detección de COVID-19 (instalado en una zona separada).



❖ **Vista interna de la sala de detección.**

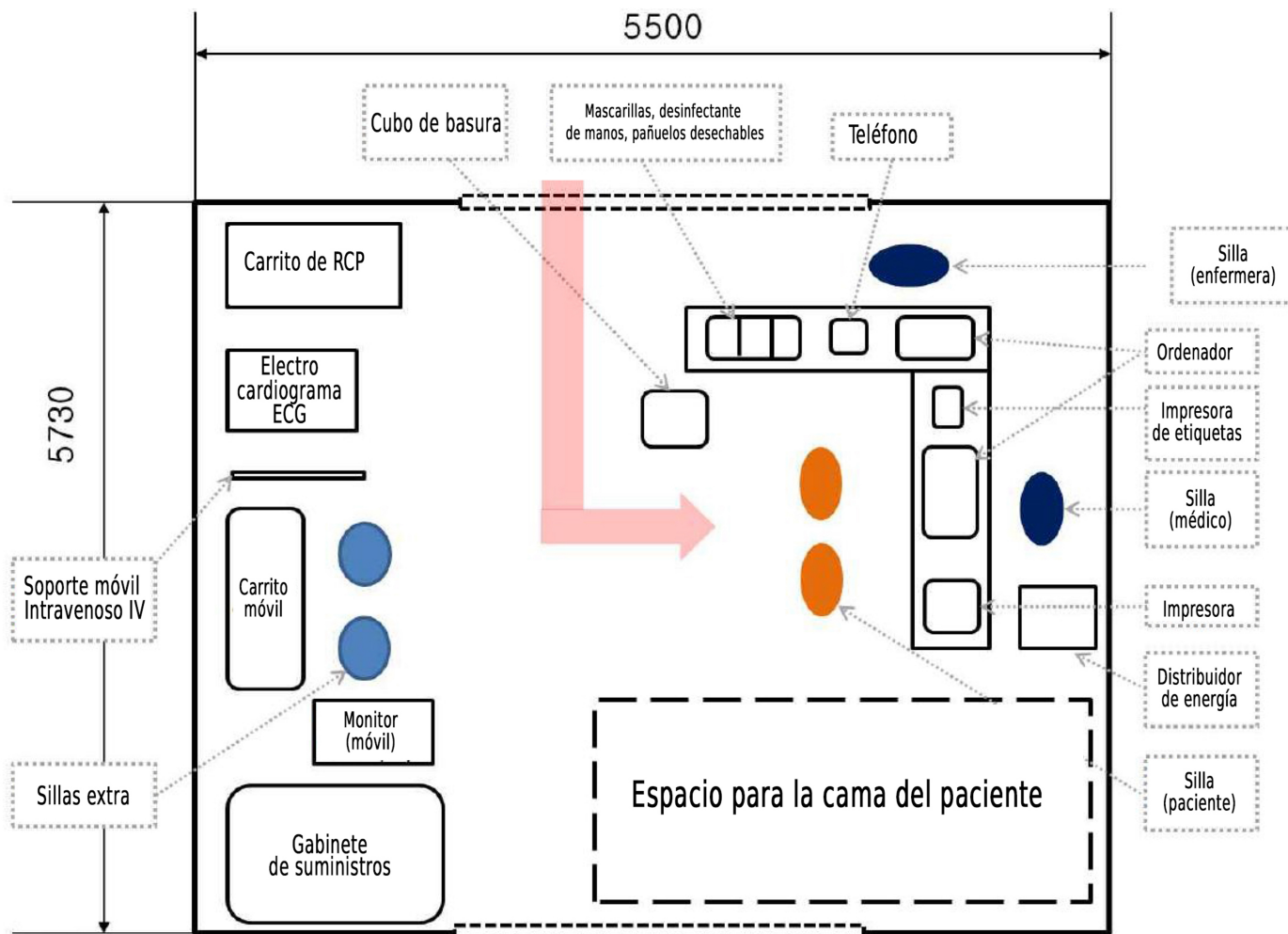
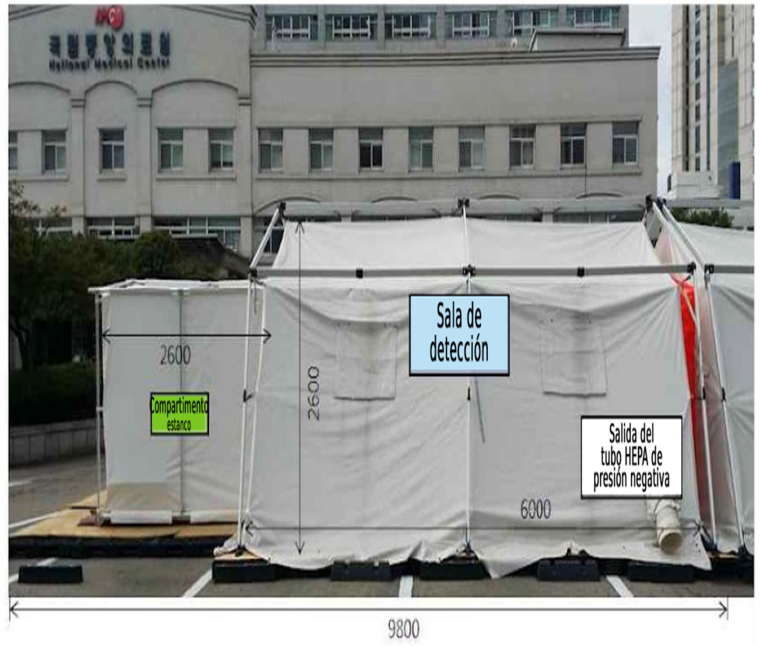


Figura 2. Ejemplo del plano interior de una sala de detección (instalación interior).

◆ Ejemplo de instalación de una carpa de presión negativa.



❖ Ejemplo de instalación de una carpa normal.

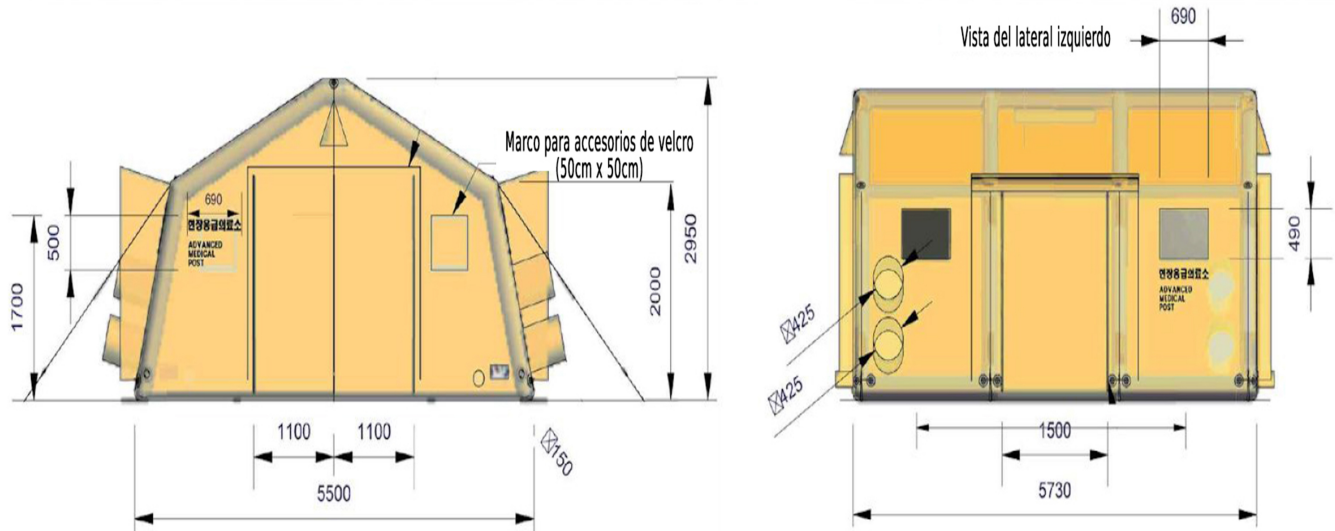


Figura 3. Instalación de una carpa de presión negativa y una carpa normal.



## Referencia 2. Guía de pruebas PCR COVID-19

Referencia: Pautas de respuesta de la enfermedad del coronavirus 2019 (7ª edición) (para gobiernos locales) (VIII. Gestión de pruebas de laboratorio).

### 1. Recolección de muestras

#### A. Lugar de recolección de muestras.

- **Lugar de recolección:** un centro de detección de COVID-19 o un lugar de recolección de muestras aislado dentro de un establecimiento médico separado de otras áreas.

*\*Sin embargo, en el caso de aislamiento domiciliario, el lugar de recolección de las muestras puede variar según su ubicación.*

#### B. Tipo de muestra y embalaje.

- **Tipo de muestra:** Recoger la muestra del tracto respiratorio superior (hisopo orofaríngeo y nasofaríngeo); Si el paciente presenta tos o esputo, recoger una muestra del tracto respiratorio inferior.
- Para pacientes con síntomas leves: solicitar solamente pruebas de muestras del tracto respiratorio superior.

Nº.	Tipo de muestra		Contenedor / Volumen	Observaciones
1	Tracto respiratorio superior	Hisopo orofaríngeo Hisopo nasofaríngeo	Contenedor: recolección simultánea de muestras orofaríngeas y nasofaríngeas en un único medio de transporte viral.	Recoger la muestra solamente en un lugar de recolección de muestras aislado.
2	Tracto respiratorio inferior	Esputo	Contenedor: tubo estéril de 50 ml. Volumen: obtener 3 ml o más	- Recoger la muestra solamente de pacientes que produzcan esputo. - No inducir al esputo (ya que puede generar aerosoles). - Si se requiere la recolección de esputo para un diagnóstico preciso, recogerlo en una habitación de presión negativa (de no haber una habitación de presión negativa disponible, recogerlo en una zona aislada con buena ventilación externa para evitar el riesgo de generación y propagación de aerosoles).

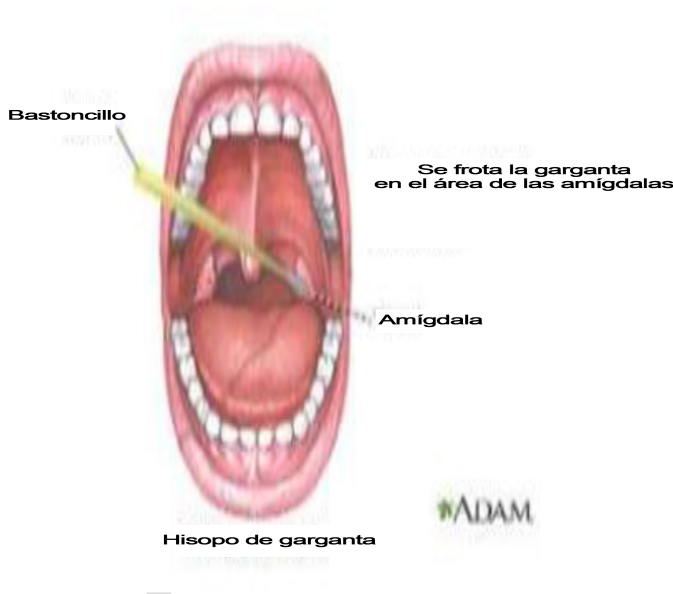
- **Muestra solicitada:** muestra del tracto respiratorio superior; **muestra opcional:** muestra del tracto respiratorio inferior, muestra de sangre, etc.

*\*Para casos confirmados: recoger muestras adicionales (sangre; si es posible, y también heces y orina) tras el resultado positivo inicial de la prueba y antes del fin de la cuarentena. Recoger 5 ~ 10 ml (1 ml para pacientes lactantes) de muestras de sangre en TSS (tubo separador de suero).*

*Recoger muestras de heces y orina en recipientes esterilizados.*

- ❖ Fuente: CDC, 2019 Novel Coronavirus, Wuhan, China, Pautas para muestras clínicas, 17/01/2020 ver.
- **Muestra del tracto respiratorio superior:** Recoger las muestras nasofaríngeas y orofaríngeas por separado, colocar ambas muestras en un único medio de transporte viral y enviarlas junto con un *Formulario 1. Formulario de solicitud de prueba de laboratorio* completo.
  - Hisopos nasofaríngeos: insertar un hisopo de algodón paralelo al techo de la cavidad oral a través de la fosa nasal para recoger la secreción raspando la sección media inferior del cornete inferior; permitir la absorción de la descarga dejando unos segundos el hisopo de algodón en la sección media inferior del cornete inferior.
  - Hisopo orofaríngeo: presionar la lengua hacia abajo y raspar la pared faríngea posterior para recoger la descarga.

### Cómo usar el hisopo orofaríngeo



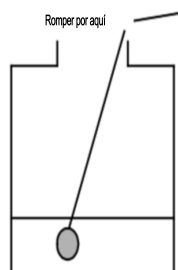
### Cómo usar el hisopo nasofaríngeo



Fuente: ADAM, Influenza, División de Influenza Pandémica (TEPIK)

### **Cómo recoger la muestra del tracto respiratorio superior**

- Almacenamiento de contenedores de muestras.
  - Insertar el hisopo de algodón con la muestra en la botella que contiene el medio de transporte y dejar en remojo; Romper el hisopo de algodón en la tapa de la botella y cerrar bien la tapa.
  - Al romperlo, tener cuidado de no contaminar el interior por contacto.



- Colocar los recipientes de muestras inmediatamente en el refrigerador (4 °C).
- Tras recoger la muestra, registrar la información de identificación del paciente (nombre, sexo, edad) y la fecha de recolección en el recipiente de la muestra.
- Solicitar la prueba de la muestra con el *Formulario 1. Formulario de solicitud de prueba de laboratorio* (mantener a 4 °C).
- **Muestra del tracto respiratorio inferior:** solicitar a los pacientes que se enjuaguen la boca con agua limpia y que tosan profundamente sin saliva en un recipiente estéril (p.ej.: un cubo de esputo) para recoger el esputo.

*\*Tener cuidado de no contaminar la muestra; sellar completamente para evitar fugas durante el traslado (embalaje triple).*



1. Enjuagar la boca



2. Utilizar recipientes asépticos



3. Recoger el esputo al toser



4. Sellar completamente (mantener a 4°C)

### Cómo recolectar esputo

#### ○ Embalaje de las muestras

- Desinfectar el recipiente primario que contiene la muestra recolectada con etanol al 70% y pegar la etiqueta.

*\*La etiqueta debe mostrar información que incluya el nombre del hospital, el tipo de muestra, la fecha de recolección, y el nombre, sexo y edad del paciente.*

- Envolver el recipiente primario desinfectado con un material absorbente (p.ej: una toalla de papel) y colocarlo dentro de un recipiente secundario.
- Cerrar bien la tapa del recipiente secundario y colocarlo dentro de un recipiente terciario.
- Colocar el *Formulario 1. Formulario de solicitud de prueba de laboratorio* bajo de la tapa del recipiente terciario y cerrarlo bien.
- En el exterior del contenedor de transporte terciario, escribir el remitente, el receptor y la información de contacto de emergencia.
- Colocar el contenedor de transporte terciario en una caja de hielo y añadir bolsas de hielo en los cuatro lados del contenedor.
- Pegar en el exterior de la caja de hielo sellada la etiqueta de Sustancias Contagiosas, etiqueta UN 3373 (Categoría B de Sustancias Biológicas), y la etiqueta de manejo del paquete ("Este lado hacia arriba"), así como la información del remitente, el receptor y el contacto de emergencia.

### **Ejemplo de embalaje triple**

<b>Categoría</b>	<b>Contenedor primario</b>	<b>Contenedor secundario</b>	<b>Contenedor terciario</b>
Embalajes			

#### C. Precauciones

- Precauciones: Durante la recolección de muestras, es **esencial utilizar** un equipo de protección individual (EPI) como **KF94\* o una mascarilla respiratoria equivalente, guantes desechables, bata de manga larga desechable o traje de protección de cuerpo completo, gafas o pantalla facial protectora (si es necesario, utilizar también delantal médico impermeable desechable)** y desinfectarse tras la recolección.

*\*Nota de los traductores: la KF94 es el equivalente a la mascarilla N95 utilizada en otros países.*

➤ **Consultar la Tabla 1. Recomendaciones de Equipo de Protección Individual (EPI) COVID-19 por situación y formas de exposición.**

#### 2. Solicitud de pruebas

- **Método de solicitud:** Completar el *Formulario 1. Formulario de solicitud de prueba de laboratorio* y enviarlo junto con la muestra.
- **Solicitud de prueba por una institución:**
  - **Centros de Detección de COVID-19 en los establecimientos médicos:** los establecimientos médicos capaces de realizar pruebas deben realizarlas ellos mismos; de lo contrario, enviar las muestras a los laboratorios designados por el KCDC (12 laboratorios)\* para su análisis.
  - **Centros de Detección de COVID-19 en los centros de salud pública:** enviar las muestras a los laboratorios designados por el KCDC y solicitar las pruebas.

*\*Si no pueden solicitar las pruebas en laboratorios designados por el KCDC, solicitarlas en el Instituto de Investigación de Salud Pública y Medio Ambiente (RIPHE en sus siglas en inglés).*

#### 3. Traslado de las muestras

##### A. Gestión del traslado de muestras.

- Cuando se analicen en centros de salud privados: si es posible realizar pruebas in-situ el traslado de muestras no será necesario; si las muestras deben trasladarse al laboratorio designado por el KCDC para su análisis, deben ser trasladadas siguiendo las pautas del laboratorio de análisis.
- Cuando se analicen en el Instituto de Investigación de Salud Pública y Medio Ambiente (RIPHE): el personal designado en el centro de salud pública que identificó por primera vez el caso debe trasladar las muestras al RIPHE asignado en la misma jurisdicción.

*\*El personal designado para el traslado de muestras debe utilizar KF94 o guantes y mascarillas respiratorias equivalentes y confirmar la información sobre el tipo de muestra, la fecha y hora de recolección y la fecha y hora del traslado; una vez verificada dicha información debe ser notificada al RIPHE en el KCDC.*

B. Condiciones de almacenamiento durante el traslado de las muestras.

- Para las muestras que se utilizarán en el aislamiento del virus o pruebas genéticas: traslado inmediato mientras se mantiene la temperatura a 4 °C.  
*\*Si es imposible trasladarlas en las 72 horas siguientes, almacenarlas a -80 °C y trasladarlas con hielo seco.*

C. Precauciones al trasladar muestras.

- Designar personal para el transporte de muestras.
- Cumplir con las pautas para el traslado seguro de sustancias contagiosas (proporcionadas por el KCDC).
- Seleccionar los vehículos de transporte y vigilar la colocación de las muestras: colocar las muestras empaquetadas en el maletero de un vehículo personal (o vehículos designados); asegurar las muestras para minimizar el temblor; utilizar los EPIs, equipo de tratamiento de contaminación (p.ej.: kit de derrames), desinfectante, triángulos de advertencia de emergencia, etc. en el vehículo en caso de emergencias.
- Seleccionar la ruta de conducción y tomar precauciones: Seleccionar la ruta más corta y segura y salir solo tras informar al individuo a cargo del establecimiento; tomar solo una ruta predeterminada (cuando se haga uso de las áreas de descanso, el personal requerido debe permanecer en el vehículo con las muestras); acatar las leyes de tráfico.

#### 4. Prueba de conducción

A. **Instalaciones de prueba:** Pruebas genéticas para casos sospechosos, cuarentena o fin del aislamiento\*

*\*Para casos confirmados, la prueba se solicita en un laboratorio in situ o designado por el KCDC en función del estado del paciente (si se requiere confirmación debido a resultados indeterminados, se puede consultar al KCDC).*

B. **Instituto de Investigación de Salud Pública y Medio Ambiente:** Pruebas realizadas en las siguientes situaciones:

- 1) los casos no sospechosos requieren pruebas limitadas como parte de la investigación epidemiológica para identificar la fuente del contagio.
- 2) las pruebas en centros de salud privados son imposibles (como en una emergencia nocturna).

*\*Las muestras deben recogerse en el centro de salud pública que identificó por primera vez el caso y las pruebas deben solicitarse en el RIPHE en la misma jurisdicción que el centro de salud pública.*

- ❖ Si el primer resultado de la prueba es positivo: Si la prueba llevada a cabo da resultados positivos, el KCDC debe realizar una segunda prueba de confirmación; para pruebas posteriores en un paciente dado, las instalaciones de prueba individuales podrán determinar la positividad de la prueba sin la confirmación del KCDC.
- ❖ Si el resultado de la prueba es indeterminado, el laboratorio de prueba debe volver a examinar la muestra restante y determinar el resultado final; si es necesario, el laboratorio de pruebas o el centro de salud pueden volver a recoger y analizar las muestras o hacer una solicitud al KCDC.



## 5. Informe de resultados de las pruebas.

### A. Laboratorio de pruebas.

- Notificar los resultados de la prueba al centro de salud (centro de salud pública u otro centro de salud) que solicitó la prueba de casos sospechosos.
  - Los centros de salud pública o establecimientos médicos deben registrar los resultados de las pruebas en el Sistema Integrado de Gestión de Salud y Enfermedades (<http://is.cdc.go.kr>) - Menú de Control de Pacientes.
  - El personal sanitario responsable del centro de salud debe notificar y explicar los resultados de las pruebas al paciente.

- **Sin embargo, si el resultado de la prueba es positivo, debe informarse de inmediato al Centro de Operaciones de Emergencia del KCDC por teléfono (043-719-7789, 7790)\* y al centro de salud pública que solicitó la prueba.**

*\*Nota de los traductores: sustituir el número de teléfono por el teléfono de emergencias sanitarias de su país.*

### B. Instituto de Investigación de Salud Pública y Medio Ambiente

- Registrar el resultado de la prueba en el Sistema integrado de gestión de salud y enfermedades.
- **Sin embargo, si el resultado de la prueba es positivo, informar de inmediato al Centro de Operaciones de Emergencia de KCDC por teléfono (043-719-7789, 7790)\* y al centro de salud pública que identificó el caso por primera vez.**

*\*Nota de los traductores: sustituir el número de teléfono por el teléfono de emergencias sanitarias de su país.*

## Formulario 1. Formulario de Solicitud de Pruebas del Laboratorio de Muestras (Ejemplo)

❖ El siguiente formulario se utiliza para los casos derivados a los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades en Corea (KCDC), y debe cumplimentarse apropiadamente y entregarse en el Instituto de Investigación de Salud Pública y Medioambiente cuando se solicite una prueba.

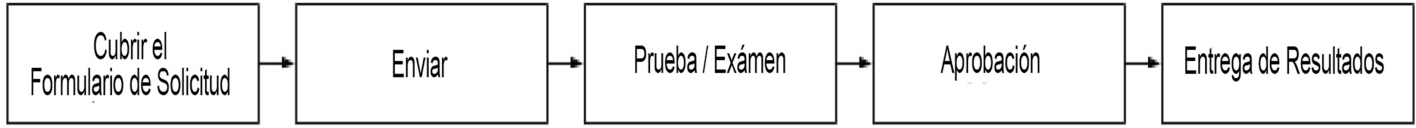
■ Directrices de Solicitud de Pruebas por parte del KCDC  
(Adjunto Formulario N°.7) <Revisado el 23/08/2019>

Formulario de Solicitud de Prueba para ( ) Muestra		Tiempo de procesamiento			
		Consultar el tiempo de procesamiento basándose en la "Notificación de Prueba de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de Corea**"			
Establecimiento solicitante	Nombre del establecimiento médico		Nombre del Gestor		
			Contacto del Gestor		
	Dirección	(Teléfono: ) (Fax: )			
Paciente	Nombre (o n° de identificación)		Fecha de nacimiento		Sexo
	Fecha de inicio de los síntomas		Fecha de recolección de muestras		
Tipo de muestra (cantidad)					
Categorías de prueba					
Clasificación de recolección de muestras (1ª o 2ª)					
Notas del médico designado		Medico designado: (Firma)			
Se solicita la prueba precedente de conformidad con el artículo 4 de la "Guía de Solicitud de Pruebas de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de Corea**".					
Día/Mes/Año: ____ / ____ / ____					
		Director de la institución solicitante (Firma)			
❖ Archivos adjuntos:					
1. Muestra para la prueba.					
2. Otros materiales requeridos para la prueba.					

Notas

1. La parte solicitante debe ser un establecimiento medico aprobado por la "Ley Medica" y el director de dicho establecimiento debe ser quien firme el formulario.
2. El establecimiento solicitante debe incluir un número accesible para la notificación de los resultados de la prueba.
3. Para pruebas del SIDA, indicar el número de identificación del paciente en lugar de su nombre.
4. En la casilla "Tipo de muestra (cantidad)", indicar tanto el tipo de muestra como la cantidad de cada tipo. (p.ej.: muestra de sangre (2)).

Procedimiento



Parte Solicitante

Centros de Corea para el Control y la Prevención de Enfermedades (Departamento relevante)

## Descargo de responsabilidad

El documento original fue desarrollado por el gobierno de Corea del Sur y ha sido traducido del inglés al español por el grupo de voluntarios enumerados a continuación.

## Colaboradores

Penny Martínez  
Sebastian Betti  
Claudia Zingrillo  
Almudena Torrecilla  
Elisabetta Serratore  
Zohar Levy  
Natalia Balaban  
Gretel Roller