



# Lineamientos Nacionales para la Vigilancia de la infección por Coronavirus (2019-nCoV)

Costa Rica

30 de enero 2020

Versión N°3

Este documento fue realizado por el grupo técnico conformado por:

**Ministerio de Salud**

Dr. Roberto Arroba Tijerino

Dra. Adriana Torres Moreno

Dr. Carlos Salguero Mendoza

Dra. Sandra Delgado Jiménez

Dr. Aarón Agüero Zumbado.

**Caja Costarricense del Seguro Social**

Dra. Xiomara Badilla Vargas

Dra. Catalina Ramírez Hernández

**Inciensa**

Dr. Hebleen Brenes Porras

Dra. Elizabeth Saenz

**Asesoría Organización Panamericana de la Salud**

Dr. Wilmer Marquiño

## Contenido

<b>Alcance</b> .....	4
<b>Características generales</b> .....	4
<b>Definiciones operativas:</b> .....	4
Caso sospechoso.....	4
Caso Probable: .....	5
Caso Confirmado:.....	5
<b>Confirmación y descarte de casos</b> .....	5
<b>Procedimientos de vigilancia epidemiológica</b> .....	5
Detección: .....	5
Notificación: .....	6
Investigación: .....	6
Atención de brotes:.....	7
Toma y transporte de muestras de casos sospechosos al INCIENSA .....	7
Control y prevención.....	8
<b>Comunicación Social en Riesgo</b> .....	8
<b>Bibliografía</b> .....	9
<b>Anexos</b> .....	10

## Alcance

La aplicación de estos lineamientos es obligatoria, donde se brinden funciones de atención directa e indirecta de personas, en los servicios de salud públicos y privados, así como en los tres niveles de gestión del Ministerio de Salud.

Debido a la situación epidemiológica dinámica de este nuevo coronavirus, estos lineamientos se revisarán de forma periódica y se publicará la versión vigente en la página web del Ministerio de Salud (<https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/centro-de-prensa/noticias/741-noticias-2020/1532-lineamientos-nacionales-para-la-vigilancia-de-la-infeccion-por-coronavirus-2019-ncov>).

## Características generales

Los coronavirus (CoV) son una amplia familia de virus, algunos de ellos causan enfermedad que se manifiesta desde un resfriado común hasta enfermedades mucho más severas como el MERS-CoV y SARS-CoV. El coronavirus nuevo (2019-nCoV) es un virus que no había sido identificado previamente en humanos.

Es importante tener en cuenta que existen cuatro coronavirus humanos (HCoV) endémicos a nivel global: HCoV-229E, HCoV-NL63, HCoV-HKU1 y HCoV-OC43, además de otros dos coronavirus que causan infección zoonótica en humanos: MERS-CoV y SARS-CoV. Estos coronavirus son diferentes al 2019-nCoV circulante en la actualidad, por lo que su detección no excluye en absoluto la infección por este nuevo coronavirus.

## Definiciones operativas:

### Caso sospechoso:

1. Persona con infección respiratoria aguda grave (IRAG)\* sin otra etiología que explique completamente la presentación clínica y con al menos una de las siguientes:
  - a. Un historial de viajes o residencia en China en los 14 días previos al inicio de los síntomas, o
  - b. Una ocupación como trabajador de la salud en un entorno que atiende a los pacientes con IRAG de etiología desconocida.
2. Una persona con enfermedad respiratoria aguda de cualquier grado de severidad, que dentro de los 14 días anteriores al inicio de la enfermedad tuvo al menos una de las siguientes:
  - a. un contacto físico cercano con un caso confirmado de infección por 2019-nCoV,

- b. exposición en un centro de salud donde se han confirmado infecciones del 2019-nCoV,
- c. el antecedente de haber visitado o laborado en un mercado de animales vivos en China.

**Caso Probable:**

Toda persona que cumpla el criterio de caso sospechoso con pruebas diagnósticas de 2019-nCoV inconclusas o pruebas con resultados positivos en el análisis de pan-coronavirus (pruebas para detección genérica de coronavirus).

**Caso Confirmado:**

Corresponde a una persona a quien se la ha confirmado por laboratorio la infección por 2019-nCoV, indistintamente de los síntomas y signos clínicos.

**\*Definición de IRAG**

La persona se clasifica como IRAG si presenta:

- Historia de fiebre o fiebre de 38°C o más y,
- Dolor de garganta o tos y,
- Disnea o dificultad respiratoria y,
- Con aparición dentro de los últimos 10 días, y
- Necesidad de hospitalización (según criterios establecidos en el Protocolo Nacional de Vigilancia de la persona con Influenza y otras virosis)

**Confirmación y descarte de casos**

La confirmación y descarte de los casos será determinado por parte del Grupo Técnico Nacional de Influenza y otras Virosis Respiratorias.

**Procedimientos de vigilancia epidemiológica**

**Detección:**

La detección de casos sospechosos se puede dar en los servicios de salud públicos y privados. El médico del establecimiento de salud que atiende el caso al primer contacto con el paciente debe elaborar la historia clínica, realizar el examen físico, considerando los diagnósticos diferenciales e indicar la recolección de las muestras respiratorias, que deben ser referidas de inmediato al Centro Nacional de Referencia de Virología (Inciensa) previo análisis con las autoridades locales en epidemiología (CILOVIS-COLOVE según sea el caso).

**Notificación:**

La activación del sistema de vigilancia se inicia con la notificación inmediata por medio de la boleta VE01, utilizando cualquier medio disponible que garantice la información oportuna al responsable de vigilancia epidemiológica local del Ministerio de Salud, siguiendo el flujo de información establecido por el Decreto de Vigilancia de la Salud No. 40556-S del 23 agosto del 2017, además, la CCSS y los servicios privados deben utilizar el flujo de información para la notificación interna. Para efecto de la vigilancia del coronavirus nuevo, las IRAG (códigos CIE-10: J011-J22X), se deben notificar al Ministerio de Salud (Área Rectora o Región Rectora de Salud correspondiente), además se debe enviar la ficha de investigación que se encuentra en el Anexo 1. Las muertes sospechosas por el 2019-nCoV deben notificarse de forma inmediata y llenar la boleta de notificación de fallecidos correspondiente (Anexo 3). **En el escenario epidemiológico actual, la sospecha y notificación de cualquier caso sospechoso por 2019-nCoV debe también realizarse al Centro Nacional de Enlace, al siguiente correo electrónico: [alertasrsi.costarica@misalud.go.cr](mailto:alertasrsi.costarica@misalud.go.cr).**

**Investigación:**

La investigación de caso debe iniciarse inmediatamente y no sobrepasar las 24 horas posteriores a la detección; una vez notificado el caso por el médico, el equipo de vigilancia epidemiológica del establecimiento en donde se captó en conjunto con el Ministerio de Salud (Área Rectora de Salud), debe de revisar el expediente médico y llenar la ficha de investigación de enfermedades respiratorias (Anexo 1), asimismo hacer la alerta de brote en el instrumento correspondiente. Además, el equipo debe verificar que se hayan recolectado las muestras respiratorias, así como la búsqueda de contactos. Al final de cada día se debe presentar un informe preliminar de las acciones realizadas que incluya el listado de los casos y contactos con seguimiento diario y al cierre del brote, realizar un informe final, siguiendo el flujo correspondiente al Ministerio de Salud por parte de los servicios de salud públicos y privados.

A su vez toda investigación de caso debe establecerse en apego a la prevención y control de infecciones, que abarca el reconocimiento temprano y control de la fuente, el aislamiento del caso domiciliar o en el centro de salud, la aplicación de precauciones estándar de bioseguridad (tales como higiene de manos, de la tos y el estornudo, uso de equipo de protección personal, limpieza y desinfección, entre otras), la implementación de las precauciones adicionales por gota, contacto y precauciones de vía aérea cuando la atención del caso lo amerite, la capacitación al personal de salud y la educación a la población.

**Atención de brotes:**

Ante la detección de un caso de un 2019-nCoV, en un establecimiento de salud de atención a las personas, se debe investigar la procedencia del mismo (nexo epidemiológico). El equipo local de vigilancia epidemiológica CCSS-MS debe realizar la investigación de contactos (listado, seguimiento diario, educación, recomendaciones y signos de alarma). En el caso de los servicios de salud privados, corresponderá al Ministerio de Salud la investigación en conjunto con el centro que hace la notificación. La Dirección de Vigilancia de la Salud en coordinación con el Área Rectora de Salud se encargará de informar a la comunidad afectada de la existencia del brote, sin causar alarma, según los criterios para la comunicación de riesgos. Asimismo, este personal debe verificar el cumplimiento de lo establecido en estos lineamientos nacionales.

Ante la alerta de este evento, el Director (a) del establecimiento de salud que atiende al paciente es el responsable de garantizar la notificación de los casos y el envío de las fichas de investigación epidemiológica, así como la información relacionada a esta investigación al Área Rectora de Salud.

Los directores de Área Rectora del Ministerio de Salud o quien ocupe su cargo serán los responsables de garantizar el envío de la información al nivel regional y este al nivel central de forma inmediata después de haberse detectado el caso.

**Toma y transporte de muestras de casos sospechosos al Inciensa**

Todas las muestras recolectadas para detección por laboratorio de virus respiratorios deben ser manejadas como potencialmente infecciosas, y el personal que recolecte o transporte muestras clínicas debe cumplir con las medidas de bioseguridad establecidas en las Guías Nacionales del Protocolo Nacional de Vigilancia de Influenza y otras virosis respiratorias (Anexo 2). La evidencia actual sugiere que las muestras para la detección de 2019-nCoV pueden ser manejadas como se procede para muestras para ETI o IRAG.

Para los pacientes que cumplan con la definición de caso sospechoso de 2019-nCoV se deben tomar dos muestras para análisis por laboratorio, estas muestras deben ser tomadas por personal capacitado y teniendo en cuenta todas las medidas de bioseguridad, incluido el uso de equipos de protección personal adecuado para procedimientos que generan aerosoles.

La muestra recomendada es el aspirado nasofaríngeo (dos muestras por paciente), sin embargo, cuando no sea posible obtener esta muestra, se deben obtener hisopados nasofaríngeo y orofaríngeo combinados (los hisopos deben colocarse y transportarse en un mismo tubo con medio de transporte viral). Los hisopos utilizados deben tener mango de plástico o aluminio y punta de poliéster o dacrón (ver Anexo 2). En los casos en que esté disponible, una muestra de tracto respiratorio inferior es recomendable.

Las muestras deben mantenerse refrigeradas (4 °C a 8 °C) y enviarse al Centro Nacional de Referencia de Virología de Inciensa dentro de las siguientes 24 horas cumpliendo los requerimientos establecidos para el transporte de muestras para detección de virus respiratorios. Las pruebas para el 2019-nCoV deben recolectarse únicamente para pacientes que cumplan la definición de caso. El Centro Nacional de Referencia de Virología de Inciensa coordinará con la oficina local de

Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) para el envío de la muestra para confirmación a un laboratorio de referencia internacional, según la decisión del Grupo Técnico Nacional de Influenza de acuerdo a la situación epidemiológica y a las guías publicadas por la OMS/OPS, cumpliendo con lo establecido en las guías internacionales de transporte de sustancias infecciosas.

## **Control y prevención**

### Aislamiento respiratorio de casos y contactos sintomáticos

El *aislamiento respiratorio* es una de las principales medidas de control, y debe ser aplicado a todos los casos sospechosos y los casos confirmados de enfermedad respiratoria por 2019-nCoV, además se debe hacer aislamiento respiratorio a los contactos sintomáticos de los casos sospechosos de acuerdo con el criterio médico, según el grado de severidad.

Únicamente aquellos casos sospechosos que presentan complicaciones o que el equipo técnico nacional y el RSI consideren pertinente, deben ser referidos a un hospital que tenga organizado un área de aislamiento hospitalario que cuente con las medidas establecidas.

La organización de la red de servicios de salud públicos y privados debe ofrecer alternativas de aislamiento a casos complicados, de acuerdo a su nivel de complejidad.

Los cuidados generales de higiene, como el lavado de manos frecuente en el hogar y el lavado y desinfección de los utensilios utilizados por el paciente, son medidas necesarias para evitar la propagación del virus.

## **Comunicación Social en Riesgo**

El Ministerio de Salud como rector del sector informará a la población (a través de sus mecanismos de divulgación y medios de comunicación) cualquier información que se deba actualizar sobre el coronavirus.

## Bibliografía

1. Ministerio de Salud. Reglamento de Vigilancia de la Salud. DECRETO EJECUTIVO Nº 40556-S, Alcance digital No. 206 a la Gaceta del 23 de agosto de 2017
2. Ministerio de Salud. Protocolo nacional para la vigilancia de personas con influenza y otras virosis respiratorias. -3 ed.-San José, Costa Rica: Grupo Técnico Nacional de Influenza, junio, 2018.
3. Organización Mundial de la Salud (Enero 2020) Technical interim guidance for novel coronavirus, disponible en : <https://www.who.int/health-topics/coronavirus>
4. Organización Mundial de la Salud (Enero 2020) Travel advice for international travel and health in relation to the outbreak of pneumonia caused by a new coronavirus in China, disponible en [https://www.who.int/ith/2020-0901\\_outbreak\\_of\\_Pneumonia\\_caused\\_by\\_a\\_new\\_coronavirus\\_in\\_C/en/](https://www.who.int/ith/2020-0901_outbreak_of_Pneumonia_caused_by_a_new_coronavirus_in_C/en/)
5. Organización Mundial de la Salud (Enero 2020) Novel Coronavirus (nCoV) v1, disponible en [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=15676:20-january-2020-novel-coronavirus-ncov-epidemiological-update&Itemid=42346&lang=en](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15676:20-january-2020-novel-coronavirus-ncov-epidemiological-update&Itemid=42346&lang=en)
6. Organización Mundial de la Salud, Enero 2020, Laboratory testing for 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in suspected human cases Interim guidance, disponible en: <https://www.who.int/health-topics/coronavirus/laboratory-diagnostics-for-novel-coronavirus>
7. Organización Mundial de la Salud (21 enero 2020) Global Surveillance for human infection with novel coronavirus (2019-nCoV) Interim guidance disponible en: [https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-(2019-ncov))

## **Anexos**

Anexo 1

**A5. FICHA DE CASO SINDROME NEUROLOGICO MENINGEO,  
ENFERMEDAD RESPIRATORIA (NEUMONIA, IRAG, TOSFERINA) Y ENFERMEDAD DIARREICA GRAVE**

Fecha de ingreso (en caso de hospitalización): / /		Fecha de captación: / /		No de Caso: _____	
Establecimiento de Salud: _____			Médico a cargo: _____		
<b>1. DATOS DEL PACIENTE</b>		<b>No. DE CEDULA O EXPEDIENTE:</b> _____			
Nombres y apellidos: _____			Nacionalidad: _____		
Sexo: M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	Fecha nacimiento: / /		Edad: Años _____ Meses _____		
Residencia Provincia: _____		Cantón: _____		Distrito: _____	
Dirección exacta: _____		Teléfono: _____		Nombre de madre/padre/encargado: _____	
<b>2. ANTECEDENTES Y TRATAMIENTOS RECIBIDOS</b>					
Diagnóstico presuntivo: _____			Captación: Urgencias <input type="checkbox"/> Salón <input type="checkbox"/> UCI <input type="checkbox"/> EBAIS <input type="checkbox"/> Otro: _____		
Fecha de inicio de síntomas: / /			Fecha de diagnóstico: / /		
Tipo de Vacuna		Cantidad de dosis		Fecha de última dosis	
<input type="checkbox"/> H. Influenza tipo b		<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> NS		/ /	
<input type="checkbox"/> Neumococo(S.pneu)		<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> NS		/ /	
<input type="checkbox"/> DPT		<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> NS		/ /	
Fuente: <input type="checkbox"/> Tarjeta de Vacunación <input type="checkbox"/> Registro del Servicio de Salud <input type="checkbox"/> Verbal		<input type="checkbox"/> Influenza Estacional		<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> NS	
		<input type="checkbox"/> Rotavirus		<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> NS	
		<input type="checkbox"/> Tos ferina en posparto		<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> NS	
Antecedentes Patológicos: <input type="checkbox"/> Asma <input type="checkbox"/> EPOC <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> Cardiopatía <input type="checkbox"/> HTA <input type="checkbox"/> Obesidad Mórbida					
<input type="checkbox"/> Inmunosupresión / <input type="checkbox"/> Otros					
<b>Otros</b>		<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>NS/NA</b>	<b>En Caso Afirmativo Complete</b>
Tx Antibiót. última semana		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cuáles? _____ No. días: _____
Tx Antiviral última semana		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cuáles? _____ No. días: _____
<b>3. DATOS DE RADIOLOGIA</b>					
		<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>NS/NA</b>	<b>En Caso Afirmativo Complete</b>
Se tomó Rx de tórax		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fecha: / /
Se incluyó en archivo digital?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Resultado: <input type="checkbox"/> Normal / <input type="checkbox"/> Consolidación / <input type="checkbox"/> Derrame Pleural / <input type="checkbox"/> otros
<b>4. MUESTRAS Y ANÁLISIS DE LABORATORIO</b>					
<b>Muestras recolectadas</b>			<b>Fecha de toma de muestra</b> / /		<b>Análisis solicitado</b>
<input type="checkbox"/> Aspirado nasofaríngeo					<input type="checkbox"/> Tos ferina
<input type="checkbox"/> Hisopado nasofaríngeo					<input type="checkbox"/> Virus respiratorios
<input type="checkbox"/> Heces					<input type="checkbox"/> Rotavirus
<b>Cepa referida para tipificación y prueba de sensibilidad a los antibióticos:</b>					
Patógeno referido: _____					
<b>Origen de muestra:</b> <input type="checkbox"/> Líquido cefaloraquídeo <input type="checkbox"/> Hemocultivo <input type="checkbox"/> Líquido Pleural					
<input type="checkbox"/> Aspirado bronquial o nasofaríngeo <input type="checkbox"/> Otro: _____					
<b>Resultado del estudio de rotavirus:</b>					
Látex <input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Negativo		Fecha Result. / /		Inmunocromatografía <input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Negativo	
				Fecha result. / /	
<b>5. EVOLUCION DEL PACIENTE EN HOSPITAL CENTINELA</b>					
		<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>En Caso Afirmativo Complete</b>	
Estuvo internado?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Internado en: <input type="checkbox"/> Observación <input type="checkbox"/> Salón General <input type="checkbox"/> Aislamiento <input type="checkbox"/> UCI	
				Diagnóstico de Egreso: _____	
Condición de egreso:		<input type="checkbox"/> vivo <input type="checkbox"/> fallecido con autopsia <input type="checkbox"/> fallecido sin autopsia			
		<input type="checkbox"/> traslado, dónde y razón: _____			
<b>6. INVESTIGACION</b>					
Fecha de Investigación: / /					
Búsqueda activa de casos		<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No		En caso afirmativo: No. de casos encontrados en la búsqueda activa: _____	
Fuente de contagio: <input type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Centro de Salud <input type="checkbox"/> Centro de estudios <input type="checkbox"/> Lugar de trabajo <input type="checkbox"/> Comunidad					
<input type="checkbox"/> Otro: _____					
<b>7. MEDIDAS DE RESPUESTA</b>		<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>En Caso Afirmativo Complete</b>	
Barrido con verificación de cobertura?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No. Personas con esquema incompleto? _____	
Vacunación de bloqueo?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fecha de: Inicio / / Finalización / / No. Dosis Aplicadas _____	
Se administró antibiótico profiláctico?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nombre del antibiótico: _____ No. de Tratamientos entregados: _____	
<b>8. CLASIFICACION FINAL DEL CASO</b>					
Diagnóstico de cierre de caso: _____					
Criterio para confirmación: <input type="checkbox"/> Laboratorio <input type="checkbox"/> Nexo Epidemiológico <input type="checkbox"/> Clínica <input type="checkbox"/> Radiológico					
Resultados que apoyan la clasificación final: _____					
Clasificado por CILOVIS: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No (especifique): _____				Fecha de clasificación final: / /	

## **Anexo 2**

### **Toma y conservación de muestras para la detección de Influenza y otros virus respiratorios**

El personal de salud debe tener presente que la transmisión puede darse por contacto con las secreciones del paciente, tanto durante la toma de la muestra como durante el transporte y procesamiento de la misma, por lo que se deben cumplir en forma estricta las medidas de bioseguridad al ejecutar estas dos acciones.

La muestra debe ser tomada en los primeros 10 días de evolución de la enfermedad. En todo momento la muestra debe conservarse en frío (aproximadamente a 4 °C, nunca congelar) y ser trasladada de inmediato o dentro de las primeras 24-72 horas de su recolección al Centro Nacional de Virología en Inciensa, cumpliendo con los procedimientos de bioseguridad establecidos.

La muestra debe ser tomada por personal médico o de enfermería. Las personas que participen en la recolección deben llevar en todo momento el equipo de protección personal, incluyendo gabacha, guantes, lentes de protección y respirador N95. Durante la toma de las muestras se deben evitar los aerosoles al máximo.

### **Toma de muestra por aspirado nasofaríngeo**

El aspirado nasofaríngeo se debe recolectar a pacientes menores de 5 años y pacientes con IRAG

#### ***Materiales:***

1. Bolsas plásticas transparentes
2. Equipo de aspiración traqueal (trampa de Luke)
3. Equipo de protección personal (gabacha, guantes, protector de cabello, lentes de protección y respirador N95)
4. Hielera
5. Medio de transporte viral, solución salina estéril o suero fisiológico estéril
6. Paquetes de gel congelado o recipiente con hielo
7. Sonda de alimentación de prematuros N° 8
8. Toallas de papel absorbente

**Procedimiento:**

1. Identificar debidamente el recipiente colector de la muestra con el nombre completo del paciente y número de cédula.
2. Llenar completamente la Solicitud de Diagnóstico (Inciensa-R85) del Inciensa.
3. Romper el sobre que contiene el kit de aspiración y conectar el final del tubo con diámetro menor a una sonda de alimentación estéril.
4. Conectar el otro extremo de diámetro mayor a la bomba de vacío.
5. Insertar la sonda de alimentación en la fosa nasal del paciente.
6. Retirar la sonda, girando suavemente, repetir el procedimiento en la otra fosa nasal.
7. Una vez que se retira la sonda del paciente, aspirar un volumen aproximado de 2 ml de medio de transporte viral o solución salina estéril para arrastrar toda la secreción al recipiente colector. Tapar inmediatamente.
8. Envolver el recipiente que contiene la muestra con papel toalla absorbente y colocarlo dentro de una bolsa plástica transparente. Identificar la bolsa con el nombre completo del paciente y número de cédula. Introducir el recipiente de inmediato en una hielera que contenga geles congelados.
9. Trasladar inmediatamente al laboratorio del establecimiento de salud, el cual realizará los trámites para su envío inmediato al Centro Nacional de Virología del Inciensa.
10. Mantener y transportar la muestra en triple embalaje y a 4° C en todo momento.

**Toma de muestra por hisopado faríngeo**

El hisopado faríngeo se debe tomar a pacientes de 5 años o más con ETI. El hisopado traqueal se debe tomar a pacientes fallecidos.

**Materiales:**

1. Bolsas plásticas transparentes.
2. Equipo protección personal (gabacha, guantes, protector de cabello, lentes de protección y respirador N95).
3. Gradilla para tubos.
4. Hielera.
5. Medio de transporte viral.

6. Paquetes de gel congelado o recipiente con hielo.
7. Toallas de papel absorbentes.
8. Torundas de plástico y punta de poliéster o dacrón estéril.

***Procedimiento:***

1. Identificar debidamente el tubo con medio de transporte viral con el nombre completo del paciente y número de cédula.
2. Llenar completamente la Solicitud de Diagnóstico (Inciensa-R85) del Inciensa.
3. Frotar con una torunda la faringe con cuidado de no tocar la lengua ni la mucosa oral o la tráquea, en el caso de pacientes fallecidos. Sumergir la torunda de inmediato en el tubo con medio de transporte viral. Repetir el procedimiento y cortar parte de las torundas para poder cerrar la tapa del tubo. Ambas torundas deben colocarse en el mismo tubo.
4. Envolver el tubo que contiene la muestra con papel toalla absorbente y colocarlo dentro de una bolsa plástica transparente. Identificar la bolsa con el nombre completo del paciente y número de cédula. Introducir el tubo en una gradilla para mantenerlo en posición vertical.
5. Trasladar inmediatamente al laboratorio del establecimiento de salud, el cual realizará los trámites para su envío inmediato al Centro Nacional de Virlogía en Inciensa.
6. Mantener y transportar la muestra en triple embalaje y a 4 °C en todo momento.

### Anexo 3

**Formulario de recolección de datos de expediente clínico de pacientes fallecidos por IRAG, o patología asociada, en Hospitales Centinela de Vigilancia de Virus Respiratorios Costa Rica CCSS.**  
(Actualización año 2015)

0	0	1
---	---	---

Nombre del digitador del formulario: \_\_\_\_\_

#### 1. Información general del caso hospitalizado:

Número de ID: \_\_\_\_\_ Número Expediente: \_\_\_\_\_

Nombre completo de persona fallecida: \_\_\_\_\_

Fecha Nacimiento

dd	mm	aaaa
----	----	------

Edad

días	meses	años
------	-------	------

Sexo  Masculino  Femenino Nacionalidad: \_\_\_\_\_

Domicilio:

\_\_\_\_\_

Provincia:

Cantón

Distrito

#### 2. Cuadro clínico inicial:

Fecha Inicio Síntomas

dd	mm	aaaa
----	----	------

Fecha de Internamiento

dd	mm	aaaa
----	----	------

**Síntomas al ingreso**

Síntoma / signo	Sí	No	N/S
Fiebre $\geq 38^{\circ}$ C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Historia de fiebre (no cuantificada)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dolor de garganta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tos seca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tos productiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disnea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Astenia/Adinamia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Síntoma / signo	Sí	No	N/S
Cefalea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Malestar general	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dolor en articulaciones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dolor muscular	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dolor Abdominal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diarrea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Especificar:			

¿Se le administraba algún tratamiento antiviral o antibiótico al momento del ingreso?  No

Si

**Diagnósticos de ingreso:**

Fecha del

dd	mm	aaaa
----	----	------

Diagnóstico

D1 \_\_\_\_\_

D2 \_\_\_\_\_

D3 \_\_\_\_\_

D4 \_\_\_\_\_

D5 \_\_\_\_\_

D6 \_\_\_\_\_

### 3. Antecedentes personales

¿Recibió la paciente alguna de las siguientes vacunas previo al inicio de la enfermedad?

Vacuna	Sí	No	N/S
Vacuna de influenza estacional en el último año? Fecha(mes/año): _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vacuna anti neumocócica? Fecha(mes/año): _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¿Al momento de enfermar el (la) paciente presentaba alguna de las siguientes condiciones?

Condición	Sí	No	N/S
Tabaquismo: ____ cigarrillos/día	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cáncer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diabetes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VIH u otra inmunodeficiencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermedad cardíaca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermedad pulmonar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Asma <input type="checkbox"/> EPOC <input type="checkbox"/> Bronquiectasias			
<input type="checkbox"/> Enfermedad Pulmonar Intersticial Difusa (EPID)			
<input type="checkbox"/> Historia de Tuberculosis (reciente o antigua)			

Condición	Sí	No	N/S
Desnutrición	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obesidad mórbida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Embarazo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Toma inmunosupresores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermedad renal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otra condición	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Especificar:			

Si la paciente estaba embarazada al momento del ingreso, especifique:

Edad Gestacional \_\_\_\_\_ semanas

Fecha Probable de Parto (día/mes/año): \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Gestas \_\_\_\_ Partos \_\_\_\_ Abortos \_\_\_\_ Cesáreas \_\_\_\_

Control prenatal: Si No

Presentaba al ingreso alguna patología relacionada al embarazo?



#### 4. Cuadro Clínico

Signos vitales en el momento de hospitalización			
	Día de ingreso salón _____	Día de Traslado <input type="checkbox"/> Cuidados intermedios	Día de Traslado <input type="checkbox"/> Cuidados Intensivos
Fecha de toma (día/mes/año)	___/___/___	___/___/___	___/___/___
1. Temperatura máxima	___ °C	___ °C	___ °C
2. Tensión arterial más baja	___/___	___/___	___/___
3. Frecuencia respiratoria más alta*	___ por min	___ por min	___ por min
4. Frecuencia cardíaca más alta*	___ latidos/min	___ latidos/min	___ latidos/min
Soporte Ventilatorio	<input type="checkbox"/> O <sub>2</sub> mascarilla <input type="checkbox"/> Ventilador	<input type="checkbox"/> O <sub>2</sub> mascarilla <input type="checkbox"/> Ventilador	<input type="checkbox"/> O <sub>2</sub> mascarilla <input type="checkbox"/> Ventilador
5. Sat O <sub>2</sub> más baja	_____ %	_____ %	_____ %
6. Fi O <sub>2</sub> <sup>†</sup>	_____	_____	_____
7. Talla	_____m	Se anota Obesidad <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Grado I <input type="checkbox"/> Grado II <input type="checkbox"/> Grado III  <input type="checkbox"/> N/D	
8. Peso	_____Kg		
* Más alto o más bajo de los valores tomados ese día  †fracción de oxígeno inspirado			

Radiografías de tórax	¿Se le tomó al paciente al menos una radiografía de tórax?		
	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> N/D
Fecha de toma (día/mes/año)	/ /	/ /	/ /
Neumotórax	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/D	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/D	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/D
Cardiomegalia	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/D	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/D	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/D
Edema Pulmonar no cardiogénico (Congestión Pulmonar?)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/D	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/D	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/D
Neumomediastino	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/D	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/D	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/D
Derrame pleural	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/D	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/D	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/D
Opacificación completa	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/D	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/D	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/D
Cavidad o bula pulmonar	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/D	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/D	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/D
Granuloma	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/D	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/D	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/D
Neumonía Necrotizante	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/D	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/D	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/D
Infiltrado intersticial	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/D	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/D	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/D
Adenopatía hiliar	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/D	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/D	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/D

En algún momento de la presente enfermedad el paciente requirió o tuvo:

Condición	Presente	Salón	Fecha (día/mes/año)
Ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos	Si No		___/___/___
Suplementación de oxígeno	Si No		___/___/___
Soporte ventilatorio	Si No		___/___/___
Medicación vasopresora (ej. dopamina, epinefrina)	Si No		___/___/___
Diálisis	Si No		___/___/___
Resucitación cardiopulmonar	Si No		___/___/___
Síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA)	Si No		___/___/___
Coagulación intravascular diseminada (CID)	Si No		___/___/___
Sepsis	Si No		___/___/___
Shock	Si No		___/___/___
Falla miocárdica	Si No		___/___/___
Infarto del miocardio	Si No		___/___/___
Hepatitis	Si No		___/___/___
Insuficiencia renal Aguda	Si No		___/___/___

## Pruebas diagnósticas

Si IF o PCR fueron realizados, por favor anote los resultados:

Tipo de muestra*	Fecha de colección (día/mes/año)	Test realizado	Resultados (anotar los virus para los que resultó positivo)	Interpretación	Tipo de prueba	Nombre de laboratorio
	___/___/___	Inmunofluorescencia		<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> Indeterminado	<input type="checkbox"/> Premortem <input type="checkbox"/> Postmortem	Inciensa
	___/___/___	Inmunofluorescencia		<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> Indeterminado	<input type="checkbox"/> Premortem <input type="checkbox"/> Postmortem	Inciensa
	___/___/___	PCR		<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> Indeterminado	<input type="checkbox"/> Premortem <input type="checkbox"/> Postmortem	Inciensa
	___/___/___	PCR		<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> Indeterminado	<input type="checkbox"/> Premortem <input type="checkbox"/> Postmortem	Inciensa

**5. Datos del Egreso:**

Fecha de Egreso

dd	mm	aaaa
----	----	------

**Diagnósticos de egreso:**

D1 \_\_\_\_\_

D2 \_\_\_\_\_

D3 \_\_\_\_\_

D4 \_\_\_\_\_

D5 \_\_\_\_\_

D6 \_\_\_\_\_

**Condición de egreso:**

Salida

Traslado a otro centro médico

Fallecido.

**Fecha de Defunción**

dd	mm	aaaa
----	----	------

Causas de defunción:

C1 \_\_\_\_\_

C2 \_\_\_\_\_

C3 \_\_\_\_\_

C4 \_\_\_\_\_

C5 \_\_\_\_\_

C6 \_\_\_\_\_

## **Anexo 4**

### **Solicitud de Diagnóstico (Inciensa R-85)**

La boleta de solicitud de diagnóstico del Inciensa se puede encontrar en este Link.

<https://www.inciensa.sa.cr/servicios/boletas/Inciensa-R85%20Diagnostico%20v2.pdf>