

# INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS

Estrategia de Vigilancia Neuquén - Junio 2024

## **Gobierno de la Provincia del Neuquén**

**Gobernador** de la Provincia del Neuquén  
Cdor. Rolando Figueroa

**Vicegobernadora** de la Provincia del Neuquén  
Gloria Ruiz

## **Ministerio de Salud**

**Ministro** de Salud  
Martín Regueiro

**Subsecretaria** de Salud  
Silvina Mastrángelo

**TITULO: Estrategía de Vigilancia de Infecciones Respiratorias Agudas**

**EMISOR: Ministerio de Salud de la Provincia del Neuquén**

**ACTUALIZACIÓN: 2024**

**ÁMBITO DE APLICACIÓN: Provincia del Neuquén**

**AUTORES: Dirección general de epidemiología y Red Provincial  
de laboratorio**

## INTRODUCCIÓN

Las infecciones respiratorias agudas (IRAs) son patologías originadas por diferentes agentes etiológicos que provocan cuadros clínicos como la enfermedad tipo influenza (ETI), bronquiolitis y neumonía, hasta cuadros de mayor gravedad manifestados como infecciones respiratorias agudas graves (IRAG).

Las IRAs constituyen una importante causa de morbimortalidad afectando fundamentalmente a niñas/os menores de cinco años, personas mayores de 65 años y personas susceptibles con patologías de base.

En Argentina, la vigilancia epidemiológica de las de las IRA se realiza a través del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud. Este sistema involucra la participación de diferentes niveles de atención (local, provincial y nacional), laboratorios y áreas de epidemiología. En este sentido, se destaca una vigilancia de infecciones respiratorias agudas colaborativa y con componentes diferentes que sean complementarios y adecuados para responder a propósitos definidos.

Previo a la pandemia de COVID-19, la vigilancia nacional de las IRAs se realizaba con modalidad agrupada a partir de los eventos Enfermedad Tipo Influenza, Bronquiolitis en menores de 2 años, Neumonías y con modalidad nominal para las infecciones respiratorias agudas graves y casos inusitados. Durante la pandemia de COVID-19, se incorporó la vigilancia de SARS-CoV-2 a la vigilancia de las infecciones respiratorias agudas con una estrategia universal bajo el evento “Caso sospechoso de COVID-19, Influenza y OVR”.

A partir de abril de 2022 se complementó esta modalidad con la estrategia centinela que se conformó por “Unidades de Monitoreo para SARS-CoV-2 y Otros Virus Respiratorios (UMAs)”. Para llevar a cabo esta modalidad de vigilancia, se seleccionaron en distintas jurisdicciones del país establecimientos para monitorear la circulación de estos virus respiratorios.

Hasta la presente temporada, la estrategia integrada de vigilancia de IRAs incluye la vigilancia universal de COVID-19 de casos positivos; la vigilancia universal de COVID-19 en casos internados y fatales; la vigilancia universal de eventos inusuales; la vigilancia universal de influenza y VSR en casos graves y fatales; la vigilancia centinela de COVID-19, Influenza y VSR en ambulatorios, mediante la continuidad y sostenimiento de Unidades de Monitoreo Ambulatorio (UMA) y vigilancia centinela de infección respiratoria aguda grave en establecimientos seleccionados (UC-IRAG).

Contar con una red de unidades centinela de IRAG que aporten información de calidad permite monitorear las tendencias en la incidencia identificando periodos epidémicos en diferentes unidades territoriales; caracterizar el comportamiento de la enfermedad (grupos poblacionales afectados y

factores de riesgo, magnitud, severidad, mortalidad); detectar oportunamente la aparición de nuevas variantes y/o subtipos de influenza, y otros virus respiratorios emergentes, y contribuir a la evaluación del impacto sobre el sistema de salud y de las intervenciones adoptadas, como es el caso de la vacunación materna contra el VSR.

**Los objetivos de la vigilancia de virus respiratorios incluyen:**

1. Monitorear las tendencias de incidencia de las infecciones respiratorias agudas (IRAs) para identificar períodos epidémicos en diferentes áreas geográficas.
2. Evaluar la contribución de las IRAs a las hospitalizaciones totales y su comportamiento estacional.
3. Estimar la participación de agentes virales específicos en la morbilidad y mortalidad por IRA.
4. Registrar y analizar los factores de riesgo asociados con casos inusuales y fatales de IRAs.
5. Contribuir a estudios sobre la carga de enfermedad por IRA y el impacto de intervenciones.
6. Apoyar la planificación de medidas preventivas y de control, así como la prestación de servicios de salud y la participación comunitaria.
7. Orientar la formulación de políticas y directrices para la prevención y control de IRAs.
8. Difundir periódicamente la situación epidemiológica y las medidas recomendadas.

**Específicamente, la Vigilancia Centinela de IRAG se enfoca en:**

- Describir tendencias en las características epidemiológicas y clínicas de las IRAG a lo largo de todo el año
- Analizar la frecuencia, distribución e impacto de los agentes etiológicos bajo vigilancia en la morbilidad y mortalidad por IRAs
- Identificar grupos de riesgo y comorbilidades de los casos.
- Caracterización virológica
- Disponer de cepas virales para contribuir a las vacunas.
- Establecer niveles de actividad umbral que sean de referencia para evaluar la transmisibilidad, gravedad e impacto de las epidemias de infecciones respiratorias agudas.

Es una vigilancia especializada, con recursos dedicados que hace un trabajo diferenciado al de la notificación de ENO

La Estrategia de vigilancia de las infecciones respiratorias agudas consensuadas con diversos profesionales del área clínica y de laboratorio, está basada en recomendaciones del Ministerio de Salud de Nación y del Laboratorio Nacional de Referencia (INEI-ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán").

## **Estrategia de vigilancia de infecciones respiratorias aguda – 2024**

Componentes de la Vigilancia de infecciones respiratorias agudas virales.

### **bajo la estrategia de vigilancia universal**

- Todos los pacientes internados y/o fallecidos por infección respiratoria aguda grave (IRAG)
- Pacientes ambulatorios solamente en contexto de brote
- Eventos respiratorios inusuales (Influenza Aviar Sospecha de virus emergente)

### **Bajo la estrategia de Unidades centinela**

- Unidad centinela de las enfermedades tipo influenza (UC-ETI), que se encuentran funcionando en el Hospital Dr. Jorge Juan Pose Zapala y Hospital Dr Ramón Carrillo San Martín de los Andes. Adicionalmente, se incluyen 20 muestras semanales por zona sanitaria seleccionadas bajo esta misma estrategia de Unidad Centinela.
- Unidad centinela de infecciones respiratorias agudas graves (UC IRAG), que se encuentran funcionando en Hospital Provincial Neuquén Dr. Eduardo Castro Rendón, Hospital Dr Ramón Carrillo San Martín de los Andes, Hospital Dr. Jorge Juan Pose Zapala

### **Redes de establecimientos**

- Red de vigilancia clínica: ETI, bronquiolitis y neumonía en ambulatorios
- Vigilancia del sistema de salud: internación por IRA en sala general, UCI y ARM
- Red de Laboratorios: vigilancia numérica de virus respiratorios

### **Vigilancia genómica de virus respiratorias**

Las muestras se recolectan en los efectores públicos de salud y se envían a sus laboratorios de referencia, los cuales se encargan de verificar la identidad de la muestra (apellido, nombre y DNI) y que sean aptas para el diagnóstico. (Ver criterios de rechazo de muestras).

Existen 2 circuitos diferentes de las muestras según el grupo de edad de los pacientes:

1. Las muestras pediátricas de menores de 5 años deben derivarse al laboratorio del Hospital Horacio Heller para realizar un panel de virus respiratorios por inmunofluorescencia (IF). Es necesario el envío de dos muestras por cada paciente ya que aquellas que arrojen resultados negativos se

derivan al laboratorio central (LC) para su procesamiento por biología molecular (BM). De recibir una sola muestra se priorizará su procesamiento por IF.

2. Las muestras de todo paciente de 5 años o más se estudian en el LC para BM.

El flujo de muestras se modifica en los siguientes laboratorios:

- **Laboratorio de Hospital Provincial Castro Rendón (HCR):** Se procesan las muestras de menores de 5 años por IF. Aquellas con resultados negativos por esta metodología deben derivarse al LC. Además, se procesan todas las muestras de mayores de 5 años para SARS-CoV-2 por amplificación isotérmica de ácidos nucleicos (LAMP). Todas las muestras negativas deben ser enviadas al LC para su procesamiento por BM.
- **Laboratorio de Hospital San Martín de los Andes (SMA):** Procesan las muestras de menores de 5 años de toda la Zona Sanitaria IV (ZS IV) para virus respiratorios por IF. Aquellas con resultados negativos por esta metodología se derivan al LC.
- **Laboratorio de Hospital Horacio Heller (HHH):** Procesan todas las muestras de menores de 5 años (con excepción de las procesadas en HCR y en SMA) para virus respiratorios por IF. Aquellas con resultados negativos por esta metodología se derivan al LC.

---

El circuito para el envío de las mismas a los laboratorios integrantes de la Red de Virus Respiratorios se describe en el ANEXO 1.

Del total de las muestras con resultado positivo para Influenza, un porcentaje de las mismas serán subtipificadas en el LC. A su vez, seleccionará algunas para ser derivadas al Servicio de Virosis Respiratorias del INEI/ANLIS, Carlos G. Malbrán, donde se realizará la caracterización antigénica.

Ante la presencia de un caso sospechoso de Gripe Aviar, el laboratorio de origen debe realizar la carga del evento/muestra en SNVS 2.0 - SISA y la correspondiente derivación al LC, en una caja con membrete en el exterior que indique que se trata de una sospecha de Gripe Aviar. Este laboratorio (LC) realiza la derivación al Servicio de Virosis respiratorias del INEI/ANLIS, Carlos G. Malbrán y complementa el registro en SISA.

## **PREPARACIÓN, TRANSPORTE Y CONSERVACIÓN DE LAS MUESTRAS**

Las muestras para diagnóstico molecular y microbiológico son aspirado nasofaríngeo, hisopado nasofaríngeo (ANEXO 2) y lavado bronco alveolar (BAL). Estas deben ser conservadas entre 4°C y 8°C

hasta el momento del envío. La estabilidad de las muestras es de 4 días. Previo al envío la muestra debe estar registrada en ANDES. Las cajas con las muestras deben tener adosado en el exterior la planilla de derivación que contiene la etiqueta identificadora de PCR, DNI y Apellido y Nombre de cada paciente, en letra LEGIBLE.

Se deben embalar las muestras en triple envase de acuerdo a las normativas indicadas en el Manual de Bioseguridad en el Laboratorio de la OMS 3era Edición. En lo posible utilizar cajas SISTEG M-6 (ver ANEXO 3). De no contar con recipientes de bioseguridad comerciales, se puede colocar el recipiente primario, refrigerantes y cantidad suficiente de material absorbente en un embalaje secundario. Este último se debe disponer en un recipiente exterior con cierre hermético y resistente a los golpes.

La recepción en el LC Y en HHH se realiza todos los días de 8 a 15 hs. Si fuera necesario el envío en otros horarios, comunicarse al LC (celular-299 4104529) o HHH (fijo-299 4490796) para coordinar la recepción.

## MÉTODOS DIAGNÓSTICOS Y DETERMINACIONES DISPONIBLES

- Inmunofluorescencia: panel de virus respiratorios (Virus Sincicial Respiratorio, Virus Influenza A y B, Adenovirus, Virus Parainfluenza 1-2-3, Metapneumovirus).
- LAMP: SARS-CoV-2.
- Biología Molecular (PCR/RT-PCR): Virus Influenza A y B, SARS-CoV-2 y Virus Respiratorio Sincicial, Adenovirus humano, Enterovirus humano, Metapneumovirus humano y Parainfluenza 1,2,2 y 4.

Además de la vigilancia de Virus Respiratorios, el LC realiza de acuerdo al diagnóstico la detección de *Chlamydia psittaci*, *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Bordetella* spp. y *Pneumocystis jirovecii* según algoritmo diagnóstico (consultar sobre tipo de muestras recomendadas).

En el caso del diagnóstico molecular bacteriano, se pueden procesar muestras que tengan hasta 7 días de obtenidas

## CRITERIOS DE NO PROCESAMIENTO DE MUESTRAS

Las siguientes muestras NO SERÁN PROCESADAS:

- a. Cajas de muestras que no tengan la planilla de derivación adosada en el exterior del envase. Las planillas de derivación deben contener todos los datos.

- b. Muestras que no vengán acompañadas de la carga de la ficha electrónica correspondiente, debidamente completa. La falta del número "Identificador PCR/hisopo", que este número no coincida con el de la muestra recibida, que la muestra esté sin rotular o mal rotulada, o que el rótulo sea ilegible serán motivo de rechazo y descarte ya que no se puede asegurar la identidad de la muestra.
- c. Muestras inadecuadas que no cumplan con las condiciones de bioseguridad o que no hayan sido tomadas adecuadamente (sondas cortadas o anudadas, hisopo de algodón, muestra derramada).
- d. Muestras que tengan más de 4 días de obtenidas al momento de la recepción.

### **NOTIFICACIÓN AL SNVS**

**Vigilancia Universal:** Ante un resultado positivo de virus respiratorios, debe notificarse nominalmente al SNVS 2.0 SISA

Grupo de eventos: Infecciones respiratorias agudas

Evento: **Internado y/o fallecido por COVID o IRA**

Modalidad: individual

Periodicidad: inmediata

Grupo de Evento: Infecciones respiratorias agudas

Evento: **COVID-19, Influenza y OVR ambulatorios (No UMAs)**

Modalidad: individual

Periodicidad: inmediata

Evento respiratorio Inusual

Grupo de evento: Infecciones respiratorias

Evento: **Sospecha de virus emergente**

Modalidad: individual

Periodicidad: inmediata

**Vigilancia centinela:** Todos los casos deberán ser estudiados para los 3 virus respiratorios: influenza, SARS-CoV-2 y VSR y se deberán consignar los resultados tanto positivos como negativos.

Grupo de eventos: Unidad Centinela de IRAG

Evento: **Unidad Centinela de IRAG**

Modalidad: Individual

Periodicidad: Inmediata

Grupo de eventos: Monitoreo de SARS COV-2 y OVR en ambulatorios

Evento: **Monitoreo de SARS COV-2 y OVR en ambulatorios**

Modalidad: individual

Periodicidad: inmediata

#### **Definiciones de caso UC-IRAG:**

Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG) Una infección respiratoria aguda con:

- Antecedentes de fiebre o fiebre medida  $\geq 38^{\circ}$  C y tos;
- Inicio del cuadro en los 10 días precedentes;
- y requiere internación por criterio clínico

#### **Definiciones de caso IRAG extendida en < 2 años y $\geq 60$ años**

Una Infección respiratoria aguda con:

- tos o dificultad respiratoria; y
- Inicio del cuadro en los 10 días precedentes; y
- requiere internación por criterio clínico.
- En lactantes menores de 6 meses también considerar:
- Apnea (cese temporal de la respiración por cualquier causa), o

<sup>1</sup>• Sepsis (fiebre/hipotermia\* y shock\*\* y gravemente enfermo sin causa aparente)

---

<sup>1</sup> \*La fiebre se define como una temperatura  $\geq 37,5$  C. La hipotermia se define como una temperatura  $< 35,5$  C. \*\*El shock se define por letargo, respiración rápida, piel fría, llenado capilar prolongado y pulso rápido y débil.

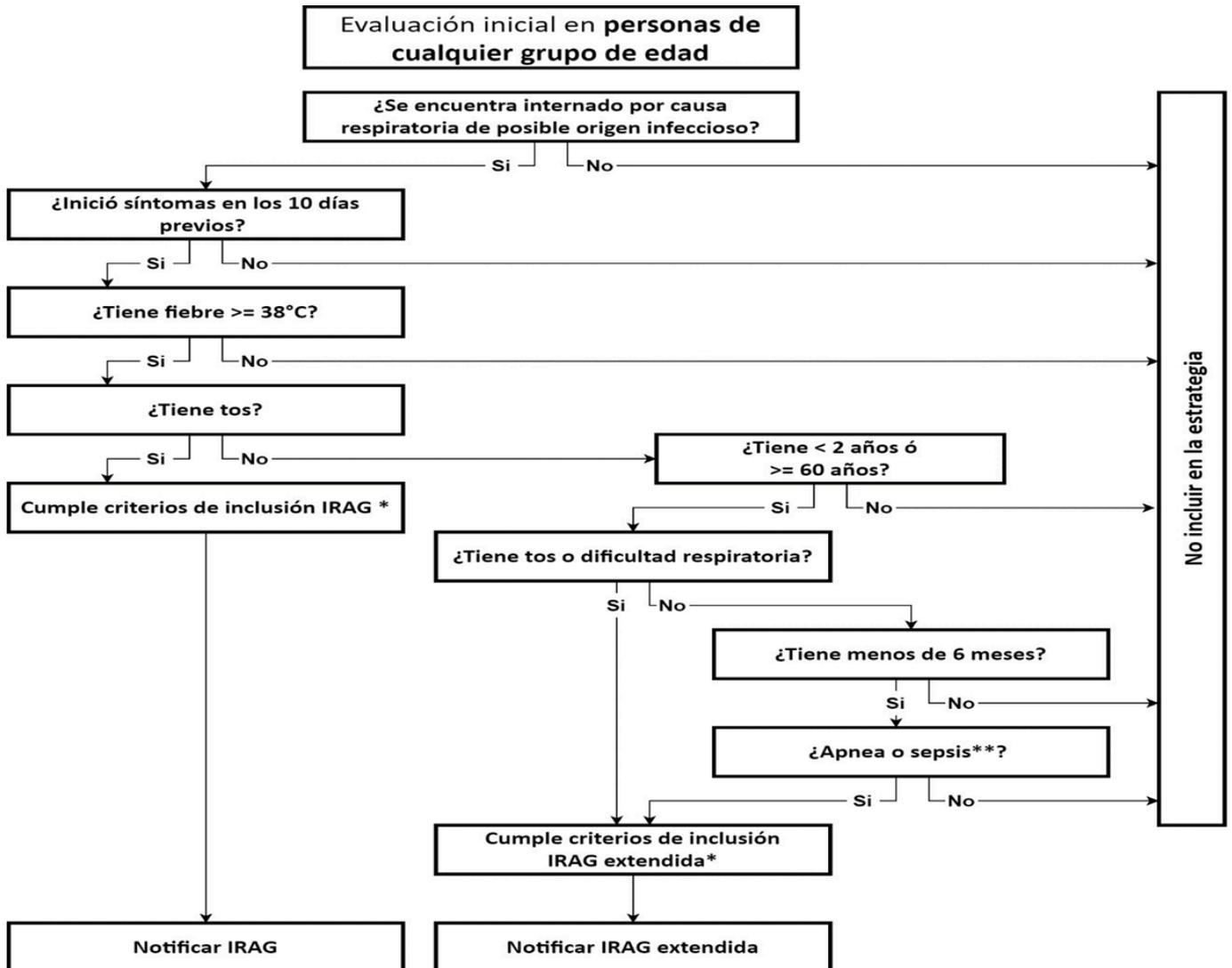
### **Criterios de inclusión:**

- Pacientes que cumplen con las definiciones de caso antedichas, y;
- Inicio de los síntomas en la comunidad dentro de los 10 días previos a la internación.
- Estadía hospitalaria con internación mínima de 24 hs. o que haya fallecido en menos de ese plazo.

### **Criterio de exclusión:**

- Pacientes internado previamente en otra institución y posteriormente derivado al establecimiento que funciona como UC por la gravedad del caso;
- Infección respiratoria de posible origen nosocomial con fecha de inicio de síntomas 24 hs posterior al ingreso o antecedente de internación por cualquier causa dentro de los 14 días previos al nuevo ingreso por IRAG.
- Sintomatología que pueda explicarse por procesos no infecciosos (por ejemplo, insuficiencia cardíaca aguda, tromboembolismo pulmonar).

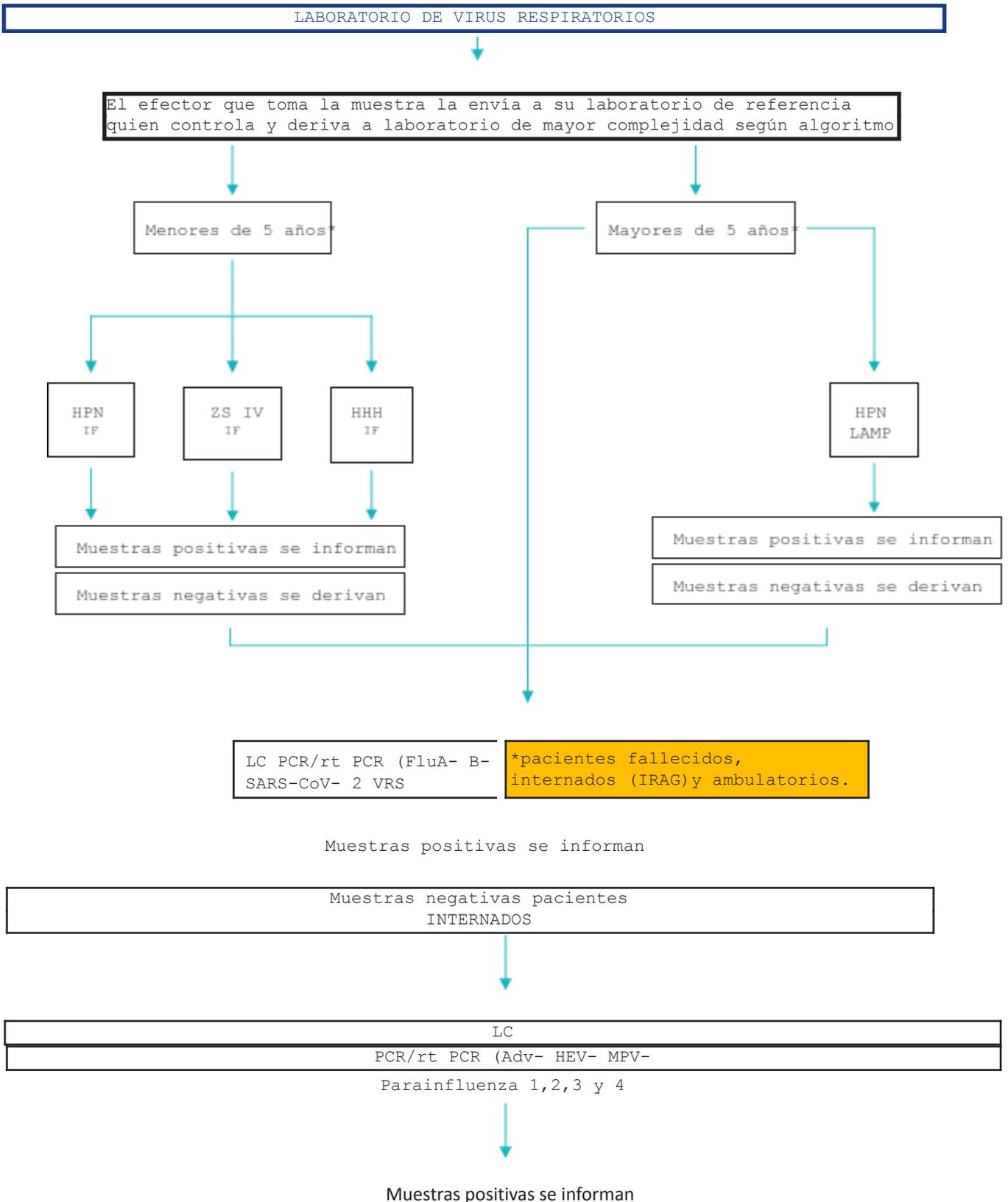
### Algoritmo para la selección de casos UC IRAG





## ANEXO 1:

### Circuito de envío de muestras



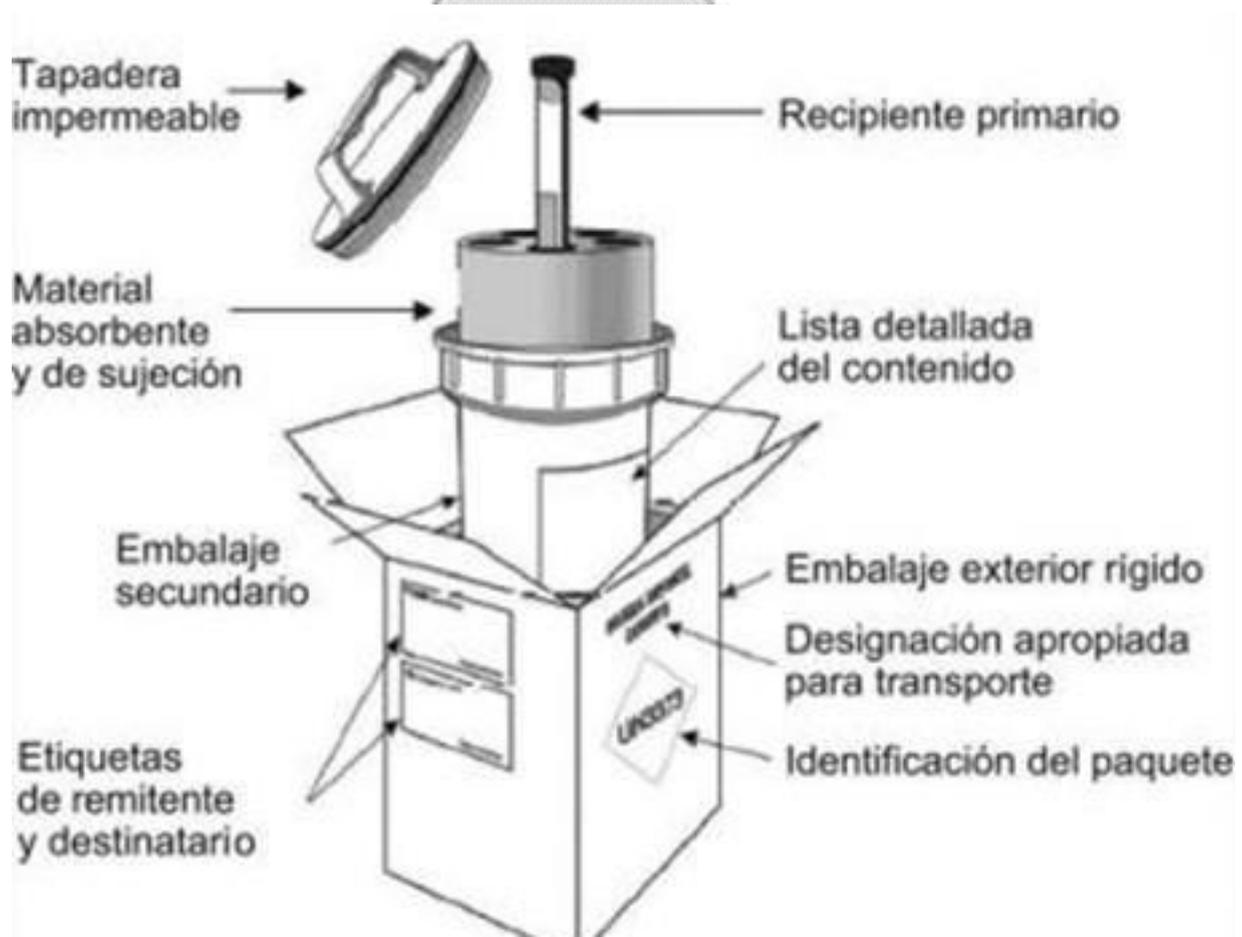
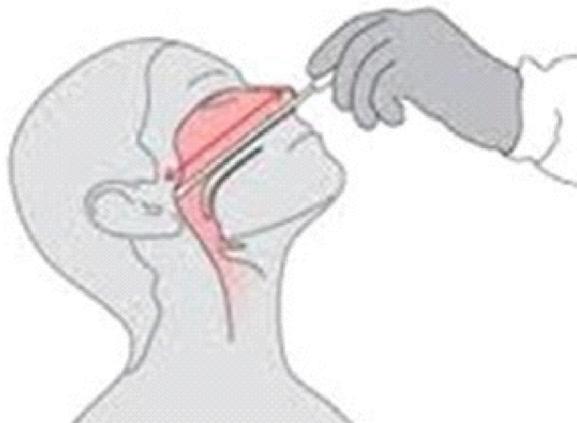
## ANEXO 2:

### TÉCNICA DE TOMA DE MUESTRAS

Técnica de Aspirado Nasofaríngeo (ANF) Aspirar con bomba de vacío o con jeringa, con sonda K30 o K33, no utilizar diluyente o solo unas gotas de agua estéril. Mandar en la bolsa estéril SIN CORTAR NI ANUDAR, refrigerada.

Técnica de hisopado nasofaríngeo (HNF) Poner la cabeza del paciente en un ángulo de aproximadamente 70°. Realizar con un mismo hisopo de Dacrón la toma de muestra; en primer lugar, de fauces y luego de nasofaringe (deslizándose por la mucosa del piso de la fosa nasal hasta tocar la pared posterior de la faringe) haciendo girar el hisopo para obtener una buena cantidad de células epiteliales.

Colocar el mismo en un tubo con 4 gotas de solución fisiológica estéril. Cerrar herméticamente para evitar derrame de la muestra.



la salud evoluciona para vos