 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESOS R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE INFECCION RESPIRATORIA AGUDA</b>	<b>Versión 02</b>
			2013 – Mar – 22
		<b>PRO-R02.0000-010</b>	Página 1 de 23

## **1. OBJETIVO**

### **1.1. Objetivo general**

Describir la frecuencia de la ocurrencia de las diferentes expresiones de la Infección Respiratoria Aguda –IRA- (Enfermedad Similar a Influenza – Infección Respiratoria Aguda Grave – ESI-IRAG-, IRAG Inusitada, mortalidad por IRA en menores de 5 años y morbilidad por IRA), buscar explicar su problemática, identificar los momentos críticos que requieren atención especial y tener la información disponible para orientar las intervenciones de manera programática.

### **1.2. Objetivos específicos**

- Determinar y caracterizar la frecuencia de la IRA a través de sus diferentes estrategias de vigilancia.
- Analizar la información de tal forma que permita explicar la problemática de la IRA en el país.
- Identificar los momentos críticos que requieren atención especial para definir intervenciones oportunas de mitigación y control.

## **2. ALCANCE**

Este documento define la metodología para los procesos establecidos para la notificación, recolección y análisis de los datos que orientaran las medidas de prevención y control de los casos de IRA. Está dirigido a las instituciones y personas responsables de la atención y vigilancia del evento y a los encargados de tomar las decisiones de salud pública en el ámbito nacional, departamental, distrital y municipal, según se requiera.

## **3. RESPONSABILIDAD**

El decreto 3518 de 2006, artículo 6 , establece: los responsables de la implementación y desarrollo del Sistema de Vigilancia de Salud Pública que se crea a través del presente decreto, será responsabilidad del Ministerio de la Protección Social, los Institutos Nacional de Salud, INS y de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, Invima, las Direcciones Departamentales, Distritales y municipales de Salud, las Entidades Administradoras de Planes de Beneficios de Salud, las Unidades Notificadoras y las Unidades Primarias Generadoras de Datos. En los artículos 7 al 14 se establecen las funciones de los diferentes actores mencionados en este protocolo.


## **4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS**

Las contenidas en el Decreto 3518 de octubre 9 de 2006 del Ministerio de la Protección Social por el cual se crea y reglamenta el Sistema de vigilancia en salud pública y se dictan otras disposiciones.

## **5. CONTENIDO**

### **5.1. Importancia del evento**

La IRA se define como: “un grupo de enfermedades infecciosas causadas por microorganismos, que afecta el aparato respiratorio alto y bajo durante un periodo de quince días (15 días) y que puede cursar desde un resfriado común hasta una complicación más severa como la neumonía”.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	<b>PROCESOS R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE INFECCION RESPIRATORIA AGUDA</b>	<b>Versión 02</b>
			2013 – Mar – 22
		<b>PRO-R02.0000-010</b>	Página 2 de 23

Las IRA se consideran como una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo, por lo que se considera en un problema en salud pública y se estima un promedio de 4.000.000 muertes por año por esta enfermedad (1). El grupo poblacional con mayor riesgo de morir por IRA son los menores de 5 años, las personas que cursan con alguna enfermedad crónica de base, en especial aquellos que cursan con algún tipo de inmunosupresión y las personas de tercera edad. Los cuadros clínicos que afectan las vías inferiores y el pulmón como tal, presentan los cuadros más severos, y en sí, son las principales causas de mortalidad por IRA (2).

Las IRA son también la principal causa de hospitalización y de muerte fundamentalmente en los meses fríos o más lluviosos (3), así como también son la principal causa de administración de antibióticos y otros medicamentos en especial a los niños menores de 5 años, la mayor parte de las veces innecesarias e inadecuadas ya que con ellos no se mejoran los síntomas ni se logra una recuperación de la enfermedad, sin mencionar los efectos secundarios de estos antibióticos que son tóxicos y generadores de la aparición de resistencia bacteriana (4), razón por la cual tienen un gran impacto socioeconómico en los países desarrollados y en vía de desarrollo; sin mencionar que las IRA son en gran parte los responsables de un número elevado de ausentismo laboral (5).


Durante los últimos tres años, en Colombia el reporte de casos de IRA ha ido aumentando, así como los casos fatales, solo en el 2011 un acumulado de 4.168.783 de casos por IRA fueron notificados al sistema de vigilancia nacional - Sivigila y aproximadamente 470 casos fatales se presentaron en menores de cinco años.

La etiología de las IRA está dada por un grupo variado de diversos agentes tanto bacterianos como virales que ocasionan enfermedad con sintomatología similar (6). Entre las bacterias que causan estas infecciones se pueden mencionar: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*. Entre un 80 a 90% se consideran a los virus como la causa más común de infecciones del tracto respiratorio, tanto en la población infantil como en los adultos, además en ser en los menores la principal causa en países desarrollados y la mayor causa de muerte en los países en desarrollo (7).

Tradicionalmente dentro del grupo diverso de virus respiratorios causantes de infecciones respiratorias agudas encontramos los llamados virus “clásicos”: es decir, Influenza Virus tipo A, B y C, Parainfluenza tipo 1, 2, 3 y 4 (PIV-1,-2,-3 y -4) Virus Sincitial respiratorio humano (hVSR), coronavirus humano OC43 y 229E, adenovirus (AdV), Rinovirus (hRV) y algunos Enterovirus (EV). Además, en los últimos años se han añadido a este grupo de virus: el Metapneumovirus humano (hMPV), Bocavirus humano (HBoV), algunos mimivirus y nuevos Coronavirus humanos (HCoV) como HKU1 (8). Estos virus tienen una distribución mundial y han estado asociados a episodios de morbilidad y mortalidad (8).

Según la Organización Mundial de la Salud el Virus Sincitial Respiratorio (VSR) y el virus tipo 3 de la Parainfluenza son las causas principales de infecciones respiratorias agudas en la infancia y la niñez temprana, causando del 20 al 25% de los casos de neumonía y del 45% al 50% de bronquiolitis en niños hospitalizados (9). Los virus han sido examinado en forma especial en los últimos años, se destaca la carga por influenza, que tiene la condición especial, de tener la alta capacidad de cambios en su estructura y generar virus nuevos de influenza, provoca anualmente entre 3 a 5 millones de casos de la enfermedad grave y 250,000 a 500,000 defunciones en todo el mundo. Niños de edad escolar y la población de tercera edad presentan las proporciones más altas de infección por el virus de influenza. En países desarrollados la proporción de letalidad atribuida a influenza es de 3,8 muertes por cien mil niños (10).

Sin embargo, a pesar de ser la IRA una enfermedad frecuente y de gran impacto en salud pública, existen algunos aspectos de las infecciones respiratorias aún no conocidas como lo referente a su

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESOS R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE INFECCION RESPIRATORIA AGUDA</b>	<b>Versión 02</b>
			2013 – Mar – 22
		<b>PRO-R02.0000-010</b>	Página 3 de 23

etiología ya que entre un 40 a 60% son indeterminadas, es decir no es posible la identificación de un agente etiológico (11).

Desde 1997 y a través del Grupo de Virología del Instituto Nacional de Salud (INS) Colombia viene realizando una vigilancia centinela de los virus respiratorios de mayor impacto tales como: Influenza tipo A y B, Adenovirus, VSR y Parainfluenza 1, 2 y 3, Dentro de esta vigilancia, el Virus Sincitial Respiratorio (VSR) es el virus que ha representado el mayor porcentaje de positividad con respecto a otros virus respiratorios durante el tiempo de la vigilancia; sin embargo, a pesar que en el año 2009 se presentó la pandemia a causa del subtipo del virus de Influenza A(H1N1)pdm09; el VSR sigue circulando en el país y aparentemente representa la causa más frecuente de las bronquiolitis y neumonías en la población infantil, seguido de los Parainfluenza y los Adenovirus.

### 5.1.1. Descripción del evento

#### Enfermedad Similar a la Influenza (ESI)

La ESI es una infección del sistema respiratorio de naturaleza viral, altamente contagiosa que puede presentarse de forma leve y de corta duración; o en forma clínicamente grave o complicada. Incluye fiebre de inicio súbito mayor de 38° C y tos y otros síntomas de tracto respiratorio superior como dolor de garganta, rinorrea y síntomas sistémicos como dolor de cabeza, dolores musculares y fatiga. Aunque generalmente la enfermedad se resuelve en pocos días, la tos y el malestar pueden persistir más de dos semanas (12). El manejo de la ESI es ambulatorio.

#### Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG).


Para efectos de realizar la vigilancia centinela de la infección respiratoria aguda grave se define en este protocolo a la IRAG como aquella infección respiratoria que puede tener origen viral y/o bacteriano y que para su manejo requiere tratamiento intrahospitalario. En caso de no ser manejado de forma adecuada y oportuna con frecuencia puede conducir a la muerte.

Entre los principales agentes etiológicos que pueden causar IRAG se encuentran el VSR, Parainfluenza, Influenza, Adenovirus, *Streptococcus pneumoniae*, *Hemophilus influenzae*, *Bordetella Pertusis*, *Mycoplasma* spp, *Chlamydia* spp y *Staphylococcus* spp entre otros. Las bacterias juegan un papel importante cuando existen factores de riesgo del huésped como desnutrición, carencia multivitamínica, colonización temprana de gérmenes en la orofaringe y hacinamiento, entre otros (13). El cuadro clínico incluye instauración inferior a 14 días con: con antecedente de fiebre, dificultad respiratoria, tos, hipoxia, compromiso sistémico (letargia, convulsiones, falla ventilatoria); dependiendo de la severidad del cuadro.

Esta definición de IRAG, es una definición operativa de tipo sindromático, simple para la vigilancia, pero no incluye solo casos de especial gravedad o casos complicados; considera como grave el simple hecho de requerir manejo hospitalario incluyendo en ello casos de IRA (neumonía, laringotraqueitis, bronquiolitis etc.) no complicadas, tanto como los casos complicados, que requieren medidas muy especiales de atención (14).

#### Infección Respiratoria Aguda Grave inusitada o imprevista.

Corresponde a aquellos casos de IRA que requiere hospitalización (IRAG), con características que lo hacen inusuales y atípicas, en general son de mayor severidad e incluye los casos de mortalidad que presenten un cuadro de IRA, de causa desconocida.

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESOS R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE INFECCION RESPIRATORIA AGUDA</b>	<b>Versión 02</b>
			2013 – Mar – 22
		<b>PRO-R02.0000-010</b>	Página 4 de 23

Los términos inusitado o imprevisto son utilizados en el Reglamento Sanitario Internacional (RSI 2005), para destacar aquellos eventos que merecen particular atención en la vigilancia ya que deben ser evaluados para determinar si constituyen o no un evento de importancia internacional ya que son eventos que ameritan investigación.

De acuerdo al RSI-2005 es inusitado:

- Un evento causado por un agente desconocido, o bien la fuente, el vehículo o la vía de transmisión son inusitados o desconocidos
- La evolución del caso es más grave de lo previsto o presenta síntomas o signos no habituales
- La manifestación del evento mismo resulta inusual para la zona, la estación o la población que compromete.

De acuerdo al RSI-2005 es imprevisto:


Un evento imprevisto o inesperado es causado por una enfermedad o un agente ya eliminado o erradicado o no notificado anteriormente, como sería el caso de la influenza aviar en humanos (15).

### Etiología de las enfermedades respiratorias:

Virus	Adultos				Niños					Mecanismo de Transmisión
	Catarro común	Faringitis	Traqueo-bronquitis	Neumonía	Catarro común	Faringitis	Laringotraqueo-bronquitis (crup)	Neumonía	Bronquiolitis	
Virus respiratorio sincitial	+	+	+	-	3+	2+	2+	4+	4+	Por gotitas y por contacto.
Virus parainfluenza 1	+	+	+	-	3+	2+	4+	2+	2+	Por gotitas y por contacto.
Virus parainfluenza 2	+	+	+	-	2+	+	+	+	+	Por gotitas y por contacto.
Virus parainfluenza 3	+	+	+	-	3+	2+	2+	3+	3+	Por gotitas y por contacto.
Virus parainfluenza 4	+	+	+	-	2+	+	+	+	+	Por gotitas y por contacto.
Virus influenza A	+	2+	3+	2+	2+	2+	2+	3+	3+	Por gotitas.
Virus influenza B	+	2+	2+	+	2+	2+	+	+	+	Por gotitas.
Rinovirus	4+	2+	+	+	2+	2+	+	+	+	A través de aerosoles de gotas respiratorias y de superficies contaminadas, incluidos directo de persona a persona.
Coronavirus	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Es vía aérea, por aerosoles y por contacto directo persona a persona.
Adenovirus	+	+	+	+	3+	2+	+	+	+	Por gotitas y contacto.
Metapneumovirus humano	+	+	+	-	2+	2+	+	+	3+	Por gotitas y por contacto.
Enterovirus	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Para el caso puede ser por gotitas expulsadas por la vía respiratoria.
Bocavirus humano					2+	2+	+	2+	3+	Por gotitas y por contacto.

Símbolos de frecuencia relativa: + (caso aislado), 2+ (pequeña proporción de casos), 3+ (proporción considerable de casos), 4+ (mayoría de casos).

Fuente. Procedimientos en Microbiología Clínica. Recomendaciones de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Diagnóstico microbiológico de las infecciones por virus respiratorios. 2008 (14).

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESOS R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE INFECCION RESPIRATORIA AGUDA</b>	<b>Versión 02</b>
			2013 – Mar – 22
		<b>PRO-R02.0000-010</b>	Página 5 de 23

## 5.2. Estrategias de vigilancia de IRA

La vigilancia de la IRA se realizará a nivel nacional a través de cuatro estrategias que son:

- Vigilancia centinela de ESI- IRAG. Ficha de notificación individual 345
- Vigilancia de la morbilidad de IRA hospitalaria y ambulatoria. Ficha de notificación colectiva 995.
- Vigilancia de IRAG inusitado. Ficha de notificación individual 348.
- Vigilancia de la mortalidad por IRA en menores de cinco años. Ficha de notificación individual 600.

Lo anterior se notificará al Sivigila de acuerdo a lo establecido en el protocolo del evento.

## 5.3. Información y configuración del caso


### 5.3.1. Definición operativa del caso

#### 5.3.1.1. Vigilancia centinela ESI-IRAG

La vigilancia de ESI - IRAG se realizará a través de las UPGD centinela que fueron priorizadas por el MSPS, el INS y las entidades territoriales; estas UPGD fueron seleccionadas según los siguientes criterios:

- Ubicación geográfica
  - Representatividad zonas ecológicas.
  - Punto de entrada
- Capacidad instalada en vigilancia y laboratorio.
- Atención a población de todos los grupos de edad.
- Instituciones públicas o privadas, con compromiso institucional.
- Cumplimiento de indicadores de proceso para la vigilancia.
- Recurso humano capacitado en la UPGD en las áreas de vigilancia y laboratorio.

Tipo de caso	Características de la clasificación
<b>Caso de ESI</b>	Persona que presenta signos y síntomas de IRA con manifestaciones clínicas leves con fiebre $\geq 38^{\circ}\text{C}$ y tos, de no más de siete días de evolución
<b>Caso de IRAG</b>	Persona con IRA <b>que</b> requiere hospitalización <b>con</b> antecedentes de fiebre, y que presenta dificultad respiratoria.
<b>Caso con etiología confirmada para ESI– IRAG por el laboratorio</b>	Persona que cumple la definición de caso y al cual se le confirma agente etiológico mediante alguna de las siguientes pruebas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detección de antígeno viral de influenza u otros virus respiratorios (VSR, Adenovirus, Parainfluenza 1, 2 y 3, entre otros) por técnica de inmunofluorescencia en muestras respiratorias.</li> <li>• Detección por Inmunohistoquímica de antígenos virales de influenza u otro virus respiratorio (VSR, adenovirus, parainfluenza) de tejido de glotis, pulmones, bronquios y/o tráquea en caso de una investigación de brote que cause mortalidad.</li> <li>• Identificación de virus de influenza y otros virus respiratorios por diagnóstico molecular en muestras respiratorias y en tejido de glotis, pulmones, bronquios y/o tráquea de casos fatales en los cuales no se</li> </ul>

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESOS R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE INFECCION RESPIRATORIA AGUDA</b>	<b>Versión 02</b>
			2013 – Mar – 22
		<b>PRO-R02.0000-010</b>	Página 6 de 23

Tipo de caso	Características de la clasificación
	recolecto muestra respiratoria. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo caso de IRAG en el cual se aísla <i>Haemophilus influenzae</i>, <i>Streptococcus pneumoniae</i> u otra bacteria en la sangre y/o líquido pleural y/o bronco-alveolar.</li> </ul>
<b>Caso de IRAG por clínica</b>	Todo caso que cumpla con la definición de caso de IRAG y cuyo diagnóstico y manejo clínico corresponde a un cuadro de infección respiratoria aguda en el cual no es posible identificar agente etiológico.
<b>Caso descartado de ESI - IRAG</b>	Caso que no cumpla con la definición clínica y/o de laboratorio establecidas en el protocolo.

### 5.3.1.2. Vigilancia de morbilidad por IRA.

La vigilancia de la morbilidad por IRA se efectuara en **todas** las UPGD del Sistema de Vigilancia y Control en Salud Pública, en pacientes hospitalizados y ambulatorios.

Es la notificación semanal y colectiva de la morbilidad de los casos hospitalizados en UCI, hospitalización general, consulta externa, urgencias y muerte de acuerdo a los criterios establecidos para caso de IRA a partir de Registros Institucionales o Individuales de Prestación de servicios en Salud.

Se empleara la siguiente categorización del CIE 10.

- Infecciones aguda de las vías respiratorias superiores: J00 - J06.
- Influenza y neumonía: J09 – J18
- Otras infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores: J20 - J22


Esta información debe ser ingresada al sistema a través de la ficha colectiva 995.

### 5.3.1.3. Vigilancia de IRAG inusitado

La vigilancia de IRAG inusitado se realizará en **todas** la UPGD del Sistema de Vigilancia y Control en Salud Pública. Los casos de la vigilancia de IRAG inusitado se notificarán de manera individual e inmediata al Sivigila.

IRAG inusitado se define como todo caso de IRAG que reúna las siguientes condiciones:

- Individuo con IRAG sin enfermedad de base (asma, EPOC, enfermedad cardiaca crónica, enfermedad renal, diabetes, enfermedad con compromiso inmunosupresor) en el rango de 5 a 65 años.
- Trabajador de la salud o trabajador del sector avícola o porcino que desarrollan IRAG no explicada.
- Antecedente de viaje a áreas de circulación de virus de influenza aviar con capacidad demostrada de infectar a humanos.
- Muerte por infección respiratoria aguda de con cuadro clínico desconocida con las especificaciones en el primer ítem.
- Conglomerados de IRAG o neumonía en entornos familiares, lugares de trabajo o grupos sociales.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	<b>PROCESOS R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE INFECCION RESPIRATORIA AGUDA</b>	<b>Versión 02</b>
			2013 – Mar – 22
		<b>PRO-R02.0000-010</b>	Página 7 de 23

Se debe tener especial atención a cambios abruptos o inesperados en la tendencia de enfermedades respiratorias observadas en los sistemas rutinarios de vigilancia.

#### **5.3.1.4. Vigilancia de la mortalidad por IRA en menores de cinco años.**

Esta vigilancia se realizará en **todas** las UPGD del Sistema de Vigilancia y Control en Salud Pública y en el grupo de edad mencionado. La notificación se hará de manera individual e inmediata al Sivigila en los formatos establecidos.

Corresponde a la persona menor de cinco años que fallezca a causa básica, directa o relacionada de infección respiratoria aguda.

Estos casos notificados al Sivigila deben tener análisis de las muertes en el 100% de los casos, bajo el enfoque de las 4 demoras como una forma de vigilar la problemática de acceso a los servicios y la calidad de la atención; dentro de las cuatro semanas siguientes a la ocurrencia del evento y enviar al INS la epicrisis de toda la atención al paciente, el acta de la unidad de análisis realizada y el plan de mejoramiento establecido.

Además realizar el análisis de todas las muertes que cumplan con la definición de caso de IRAG inusitado y se debe enviar al INS la epicrisis de toda la atención al paciente, el acta de la unidad de análisis realizado y plan de mejoramiento establecido.


#### **5.3.2. Metodología de la vigilancia para cada estrategia.**

##### **5.3.2.1. Vigilancia centinela ESI**

- En cada UPGD, que haga parte de la vigilancia centinela, se debe realizar búsqueda activa entre todos los pacientes ambulatorios para identificar los casos que cumplan con la definición de ESI.
- Entre los casos que cumplan con la definición de ESI, seleccionar mínimo cinco casos a incluir.
- Recolectar muestras de secreciones respiratorias a los casos seleccionados, que cumplan con la definición de ESI.
- Preparar las muestras para su conservación y transporte, y enviarlas al laboratorio de la institución (instituciones avaladas) o el LSP del Ente Territorial o del INS cumpliendo los lineamientos para toma, conservación y envío de muestras de laboratorio.
- Diligenciar en forma completa, la ficha individual de notificación de ESI (ficha 345)
- Realizar la notificación individual y semanal, de los casos incluidos.
- Realizar la notificación a Sivigila de los datos colectivos de ESI
- Garantizar el ingreso de resultados de laboratorio de los casos notificados en el componente de laboratorio establecido en el aplicativo Sivigila.
- Realizar ajuste de los casos de IRAG notificados al Sivigila en los periodos establecidos de los eventos individuales.
- Realizar las intervenciones individuales y colectivas que se desprendan de la vigilancia del evento.
- Analizar la información clínica y epidemiológica obtenida y difundirla.

##### **5.3.2.2. Vigilancia centinela IRAG**

- Realizar búsqueda activa entre todos los pacientes hospitalizados para identificar todos los casos que cumplan con la definición de IRAG.


 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	<b>PROCESOS R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE INFECCION RESPIRATORIA AGUDA</b>	<b>Versión 02</b>
			2013 – Mar – 22
		<b>PRO-R02.0000-010</b>	Página 8 de 23

- Recolectar diariamente los datos en la ficha individual de todos los casos hospitalizados por IRAG en todos los servicios de hospitalización y unidades de cuidado intensivo (UCI), independiente del desenlace: vivos y fallecidos.
- Recolectar muestras de secreciones respiratorias a los casos que cumplan con la definición de IRAG así:
  - A todos los casos de IRAG hospitalizados en (UCI) independiente del tiempo de inicio de la fiebre.
  - A todos los casos de IRAG fallecidos independiente del tiempo de inicio de la fiebre.
  - A todos los casos de IRAG en servicios de hospitalización general con máximo 7 días desde el inicio de la fiebre.
- Estos procedimientos de toma de muestra deben ser realizados cumpliendo con las normas de control de infecciones y de bioseguridad.
- Preparar las muestras para su conservación y transporte y enviarlas al laboratorio de la institución (instituciones avaladas) o el LSP del Ente Territorial o del INS cumpliendo los lineamientos para toma, conservación y envío de muestras de laboratorio.
- Realizar la notificación individual de todos los casos de IRAG al Sivigila de manera semanal, independientemente de si se tomó muestra o no.
- Recolectar diariamente los datos de los casos hospitalizados por todas las causas por grupo etario.
- Consolidar semanalmente en la ficha 995 de datos colectivos de IRAG: casos de IRAG, casos hospitalizados por todas las causas, fallecidos por IRAG y fallecidos por todas las causas. (Los casos de IRAG son los que cumplen con la definición operativa de IRAG)
- Realizar la notificación a Sivigila de los datos colectivos de IRAG.
- Garantizar el ingreso de resultados de laboratorio de los casos notificados en el componente de laboratorio establecido en el aplicativo Sivigila.
- Realizar ajuste de los casos de IRAG notificados al Sivigila en el periodo establecido.
- Realizar las intervenciones individuales y colectivas que se desprendan de esta vigilancia.
- Analizar la información clínica y epidemiológica obtenida y difundirla.

### 5.3.2.3. Vigilancia de la morbilidad por IRA

Con el fin de evitar duplicidad en la información de casos hospitalizados o en UCI cada paciente se notificará una sola vez por cada internación.

- La notificación se hará de **manera colectiva semanal** con base en los Registros Institucionales o Individuales de Prestación de servicios de salud o registros propios, en la ficha establecida y se realiza en todas las UPGD del país sin interrupción, independiente del nivel de complejidad.
- La variable “fecha de notificación” es la fecha del sábado en que termino la semana epidemiológica que se va a notificar.
- La variable “población potencial que demanda los servicios de la UPGD” hace referencia a la población total asignada o contratada en la unidad de atención o ESE pública (este dato es el mismo durante todo el año), en entidades privadas se refiere al número de camas habilitadas en la institución por parte del ente territorial (este dato es el mismo si continúan los servicios habilitados).
- La ficha se divide en cuatro grandes bloques: 1) hospitalización general por IRA, 2) hospitalizaciones en UCI por IRAG, 3) mortalidad por IRA y 4) consulta externa y urgencias por IRA, los cuales están desagregados en grupos de edad: <1 año, 1 año, 2 a 4 años, 5 a 19 años, 20 a 39 años, 40 a 59 años y mayores de 60 años.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	PROCESOS R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA	PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE INFECCION RESPIRATORIA AGUDA	Versión 02
			2013 – Mar – 22
		PRO-R02.0000-010	Página 9 de 23

A continuación se amplía cada bloque de información.

- Primer bloque **Hospitalización por IRA**: se encuentran dos filas; la primera se refiere al total de hospitalizaciones en general en la institución (en piso general y UCI por diagnósticos de IRA J00 a J22 CIE-10) y la segunda fila es el total de hospitalizaciones en general por todas las causas o diagnósticos) en los mismos servicios es decir, en piso general y UCI. Esta información debe estar desagregada por los diferentes grupos de edad mencionados.

Dado lo anterior la segunda fila nunca tendrá datos menores a la primera fila y los datos de la primera fila deben estar contenidos en los datos de la segunda.

- Segundo bloque **Hospitalización en UCI por IRAG**: se encuentran dos filas; la primera se refiere al total de hospitalizaciones en UCI por diagnósticos de IRAG (J00 a J22 CIE-10) y la segunda fila es el total de hospitalizaciones en UCI por todas las causas o diagnósticos. Esta información debe estar desagregada por los diferentes grupos de edad mencionados.

Dado lo anterior la segunda fila nunca tendrá datos menores a la primera fila y los datos de la primera fila deben estar contenidos en los datos de la segunda.

- Tercer bloque **Muertes por IRA**: se encuentran dos filas; la primera se refiere a los casos de defunción por IRA (J00 a J22 CIE-10) ocurridos en la institución y la segunda fila es el total de defunciones por todas las causas o diagnósticos ocurridas en la institución. Esta información debe estar desagregada por los diferentes grupos de edad mencionados.

Dado lo anterior la segunda fila nunca tendrá datos menores a la primera fila y los datos de la primera fila deben estar contenidos en los datos de la segunda.


- Cuarto bloque **Morbilidad por IRA**: se encuentran dos filas; la primera se refiere al total de consultas externas y urgencias con diagnósticos de IRA (J00 a J22 CIE-10) y la segunda fila es el total de consultas externas y urgencias por todas las causas y todos los diagnósticos atendidos en la institución. Esta información debe estar desagregada por los diferentes grupos de edad mencionados.

Dado lo anterior la segunda fila nunca tendrá datos menores a la primera fila y los datos de la primera fila deben estar contenidos en los datos de la segunda.

Dado que la notificación de los dos primeros bloques reúne la información los casos hospitalizados solo serán diligenciados por las instituciones con atención de hospitalización general y/o cuidado intensivo.

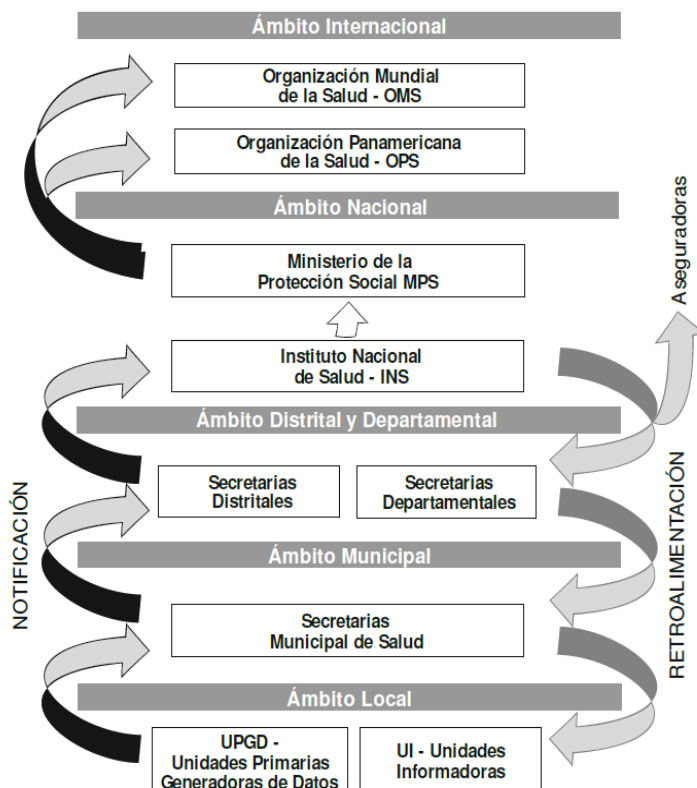
El bloque referente a fallecimientos será diligenciado por **todas** las UPGD donde se presenten.

El último bloque será diligenciado por **todas** las UPGD donde se preste servicio de consulta externa y/o urgencias.

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESOS R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE INFECCION RESPIRATORIA AGUDA</b>	<b>Versión 02</b>
			2013 – Mar – 22
		<b>PRO-R02.0000-010</b>	Página 10 de 23

## 5.4. Proceso de vigilancia

### 5.4.1. Flujo de información




El flujo de la información se genera desde la unidad primaria generadora de datos (UPGD) hacia el municipio y del municipio hasta el nivel nacional e internacional, y desde el nivel nacional se envía retroalimentación a los departamentos, de los departamentos a los municipios, así como desde cada nivel se envía información a los aseguradores.

### 5.4.2. Notificación

La notificación de ESI-IRAG se hará a través del Sivigila herramienta de escritorio. Se debe utilizar la ficha de notificación de datos básicos y datos complementarios (cara A y cara B) del Sistema Nacional de Vigilancia.

Estrategia	Nivel	Notificación	Código en el Sivigila
Centinela ESI- IRAG	UPGD centinela	Individual, semanal.	345
IRAG inusitado	Todas las UPGD	Individual, inmediata	348
Mortalidad por IRA en menores de 5 años	Todas las UPGD	Individual, inmediata	600
Morbilidad de IRA	Todas las UPGD	Colectiva, semanal	995

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	<b>PROCESOS R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE INFECCION RESPIRATORIA AGUDA</b>	<b>Versión 02</b>
			2013 – Mar – 22
		<b>PRO-R02.0000-010</b>	Página 11 de 23

Las unidades primarias generadoras de datos (UPGD), caracterizadas de conformidad con las normas vigentes, son las responsables de captar y notificar con periodicidad semanal, en los formatos y estructura establecidos, la presencia del evento de acuerdo con las definiciones de caso contenidas en el protocolo.

Los datos deben estar contenidos en archivos planos delimitados por comas, con la estructura y características definidas y contenidas en los documentos técnicos que hacen parte del subsistema de información para la notificación de eventos de interés en salud pública del Instituto Nacional de Salud - Ministerio de Protección Social.

No se puede modificar, reducir o adicionar la estructura en la cual deben ser presentados en medio magnético, en cuanto a longitud de los campos, tipo de dato, valores que puede adoptar el dato y orden de los mismos. Lo anterior sin perjuicio de que en las bases de datos propias, las UPGD y los entes territoriales puedan tener información adicional para su propio uso.

Se entiende la notificación negativa para un evento como su ausencia en los registros de la notificación semanal individual o colectiva obligatoria de las UPGD que hacen parte de la Red Nacional de Vigilancia.


#### **5.4.2.1. Ajustes de casos notificados al Sivigila**

La información relacionada con el resultado de las pruebas de laboratorio para la confirmación o descarte de casos de la vigilancia centinela de ESI – IRAG, IRAG inusitado debe ser ajustada diligenciando el modulo de laboratorio en el aplicativo Sivigila hasta cuatro (4) semanas después de la notificación del caso.

Los ajustes cambian de acuerdo a la estrategia de vigilancia notificada de la siguiente manera:

- En la vigilancia centinela de la ESI - IRAG, se realizarán ajustes con los resultados de laboratorio los cuales serán: 6 para caso descartado con resultado negativo para virus respiratorios o cualquier etiología respiratoria y 3 para caso confirmado para virus respiratorios por laboratorio o cualquier etiología respiratoria, cuando sea un error de digitación o no cumpla con la definición de caso se hará ajuste D y cuando no se toma muestra para laboratorio pero el caso cumple con la definición de ESI o IRAG se realizara ajuste 4 confirmado por clínica.
- En la vigilancia de IRAG inusitado se realizarán ajustes con los resultados laboratorio y análisis de caso, los cuales serán: 6 para caso descartado con resultado negativo para virus respiratorios o cualquier etiología respiratoria y 3 para caso confirmado para virus respiratorios por laboratorio o cualquier etiología respiratoria, cuando sea un error de digitación o el evento no cumpla con criterios de IRAG inusitada se hará ajuste D y cuando no se tomo muestra para laboratorio pero por análisis de casos se considere que cumple con la definición de IRAG inusitada se realizara ajuste 4 confirmado por clínica.

Para la vigilancia de la mortalidad por IRA en menores de cinco años, el caso ingresa al Sivigila como confirmado por clínica en la ficha 600, los municipios realizarán la investigación de caso y realizarán la complementación del evento con ajuste 7 que permite ingresar y cambiar datos complementarios.

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESOS R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE INFECCION RESPIRATORIA AGUDA</b>	<b>Versión 02</b>
			2013 – Mar – 22
		<b>PRO-R02.0000-010</b>	Página 12 de 23

## 5.5. Análisis de datos

Se conoce que la circulación de virus respiratorios como Influenza y VSR en situaciones pico es asociada a la alta utilización de los servicios de salud siendo indispensable que el análisis de la notificación del evento pueda ser útil para validar la alerta del inicio del pico de circulación y potenciar la detección, diagnóstico y manejo de casos que permita la activación de las medidas de prevención y control en especial para la población de alto riesgo.

### 5.5.1. Indicadores

Ver manual de indicadores de la Subdirección de Vigilancia y control en salud pública.

## 5.6 Orientación de la acción

### 5.6.1 Acciones individuales

Entre las acciones individuales de la vigilancia de IRA están:

- Notificación de las diferentes estrategias de la vigilancia de IRA
- Manejo de casos de IRA: definir el manejo según guía de manejo clínico nacional.

Recomendaciones para individuos con IRA:

- Cubrirse la boca al toser o estornudar
- Usar toallitas de papel para contener las secreciones respiratorias y botarlas a la basura después de su uso
- Efectuar la higiene de las manos con agua y jabón después de estar en contacto con secreciones respiratorias y objetos o materiales contaminados
- Emplear mascarilla o tapaboca en los periodos de incremento de los casos de ESI – IRAG

El control de la infección en los casos de IRAG implica dos niveles de acercamiento:

- a) Precaución estándar que se aplica a todos los pacientes
- b) Precauciones adicionales que deben incluir :
  - Precauciones con las góticas transmisoras de la infección
  - Precauciones de contacto con casos enfermos
  - Precauciones con aerosoles

La combinación y adherencia a estas precauciones dará un apropiado control de la infección y permitirá detener la cadena de transmisión.

### Cuadro 1. Precauciones estándares para el control de IRAG- ESI, IRAG inusitada.

Precaución estándares aplicable a todos los pacientes	
1	<b>Higiene de manos</b>
A	Lavado de manos después de contacto con sangre, fluidos corporales y objetos contaminados con o sin uso de guantes. Lavado de manos inmediatamente después del contacto de pacientes y cuando esté indicado para evitar transferir microorganismos de un paciente a otro o a otros ambientes.



- B Empleo de jabón o antimicrobiano para el lavado rutinario de manos.
- C Utilización de antimicrobianos o antiséptico sin agua para las circunstancias específicas (control de brotes).
- D Lavado de manos después quitarse máscara quirúrgica o equipos de protección personal
- 2 Guantes
  - a Uso de guantes limpios al contacto con sangre, fluidos corporales y objetos contaminados.
  - b Uso de guantes limpios momentos antes de tocar membranas mucosas y piel no intacta.
  - c Cambio de guantes entre diferentes procedimientos en el mismo paciente después de contacto con material que puede contener una alta concentración de microorganismos.
  - d Descartar guantes usados antes de tocar objetos no contaminados o superficies ambientales y antes de asistir a otro paciente, para evitar la transferencia de microorganismos a otros pacientes o ambientes.
- 3 Máscara quirúrgica y protección ocular
  - Para toma de muestras nasofaríngeas para identificación de virus, para procedimientos como intubación orotraqueal, broncoscopias o estímulos de tos para procedimientos de higiene bronquial, el profesional de la salud debe utilizar mascarilla de alta eficiencia tipo N95
  - a Proteger las membranas mucosas de los ojos, la nariz y la boca durante los procedimientos y las actividades de cuidado de pacientes.
- 4 Equipo de protección personal
  - a Utilizado en asistencia y manejo de pacientes para la prevención del contacto de sangre, fluidos corporales, secreciones y excreciones, de manera que impida exposiciones de la piel y de la membrana mucosa y la transferencia de microorganismos a otros pacientes y ambientes.
- 5 Control ambiental
  - a Asegurar que el hospital cuente con procedimientos adecuados para el cuidado, la limpieza y desinfección rutinarios de superficies ambientales, camas y equipo, y garantizar el correcto seguimiento de los procedimientos establecidos.

**Fuente:** HA Central Committee on Infectious Disease and Infection Control Branch, Centre for Health Protection. HA Infection Control Guidelines For Avian Influenza under Red Alert. Hong Kong, 2005.


### Recomendaciones en situación de epidemia

- El paciente deberá emplear una mascarilla para reducir la diseminación respiratoria, preferiblemente una mascarilla que proporcione filtración de su aire espirado (mascarilla quirúrgica)
- Medidas estrictas de higiene personal
- En pacientes hospitalizados, estricta higiene de los trabajadores del área de la salud (Ej., evitar contacto en cara, ojos o cabello en el cuarto del paciente, asegurar el lavado de manos después de salir).
- Si el paciente se transporta debe emplear mascarilla respiratoria
- Las medidas de control de la infección se establecen durante 7 días después de la resolución de la fiebre en el caso de las personas adultas.

### 5.6.2 Acciones colectivas

#### Investigación de brote

La secretaría municipal de salud realizará la investigación de brotes configurados de IRAG - ESI, de mortalidad por IRA en menores de cinco años e IRAG inusitada con el objeto de determinar el alcance del brote, examinar las características epidemiológicas y descriptivas de los casos, generar

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESOS R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE INFECCION RESPIRATORIA AGUDA</b>	<b>Versión 02</b>
			2013 – Mar – 22
		<b>PRO-R02.0000-010</b>	Página 14 de 23

hipótesis (posible fuente de infección), tomar muestras para diagnóstico por laboratorio e implementar medidas de control. De igual forma la secretaria de salud municipal y departamental iniciarán la investigación correspondiente de casos humanos de influenza de origen aviar que se detecten en su territorio de acuerdo al protocolo de investigación de brotes, guía de manejo y atención de casos humanos de influenza por virus de influenza nuevo, documentos vigentes del plan antipandemia de influenza de Colombia. La confirmación por laboratorio de un caso humano de influenza por un nuevo subtipo debe desencadenar inmediatamente una investigación exhaustiva.

Se debe llevar a cabo una serie de actividades para la investigación de brotes entre ellas:

#### **Preparar el trabajo de campo y el análisis de la información disponible.**

Toda la información disponible debe ser evaluada por un grupo de trabajo el cual debe evaluar la situación notificada así como verificar los recursos logísticos para el desplazamiento y la planificación del trabajo de campo que contemple las acciones apropiadas de vigilancia y control del posible brote además de considerar todas las medidas de bioseguridad y el empleo de los equipos de protección personal que debe tener el trabajador.

En el estudio de brote se pretende cumplir con algunos objetivos como identificar casos nuevos, disminuir la transmisión de la infección, implementar medidas de control y reducir al mínimo la mortalidad y morbilidad.

#### **Establecer la presencia de un brote:**


El aumento en el número de casos de ESI, IRAG o IRAG inusitada o dos o más casos relacionados epidemiológicamente, de aparición súbita y diseminación localizada en un espacio específico debe considerarse como un brote y motivar la pronta identificación de la(s) fuente(s) y de los mecanismos de transmisión, para establecer las medidas de control y prevenir futuros casos similares. También al establecer la frecuencia de la enfermedad en el periodo de estudio comparada con el mismo periodo de estudio de años anteriores del área geográfica implicada para determinar si ha ocurrido o existe un brote.

#### **Verificar el diagnóstico:**

Es importante asegurar que el brote haya sido correctamente diagnosticado para ello hay que excluir posibles errores de las definiciones de caso o del laboratorio como base para el incremento de los casos diagnosticados. Se deben resumir los hallazgos clínicos y realizar una distribución de frecuencias. Esta es útil para caracterizar el espectro de la enfermedad, verificar el diagnóstico y desarrollar la definición de caso. Adicionalmente, el investigador obtendrá la siguiente información crítica de los casos:

- A. ¿A qué estuvieron expuestos antes de enfermarse?
- B. ¿Qué piensan ellos que causó la enfermedad?
- C. ¿Tienen algo en común con otras personas que tengan la enfermedad? y realizar posibles diagnósticos diferenciales

Es importante notificar los casos identificados a de acuerdo con los lineamientos establecidos por el nivel nacional, previo el registro en las fichas epidemiológicas de los casos y realizar la caracterización del área y de la población afectada.

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESOS R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE INFECCION RESPIRATORIA AGUDA</b>	<b>Versión 02</b>
			2013 – Mar – 22
		<b>PRO-R02.0000-010</b>	Página 15 de 23

### **Establecer una definición de caso.**

En la definición de casos es necesario incluir el periodo de exposición, contacto directo o espacial (área geográfica específica) o potencial fuente de infección de igual forma es necesario comunicar la definición de caso a las personas que participan en la investigación del brote incluyendo a los trabajadores del área asistencial implicados en la detección de casos. El brote puede estar en la fase de finalización antes de que el equipo de trabajo llegue a terreno por lo cual es importante considerar la investigación de forma retrospectiva.

### **Realizar la descripción epidemiológica del brote**

Para ello se puede efectuar vigilancia activa para la recolección de información, interpretación y diseminación de la información y el desarrollo de intervenciones basadas en la evidencia.

### **Búsqueda activa institucional**

En la búsqueda activa institucional se realiza en todo los servicios de prestación de servicios de salud seleccionados investigando la ocurrencia de casos sospechosos de en un periodo de tiempo determinado y de forma retrospectiva.


Para la búsqueda activa retrospectiva de casos sospechosos se puede considerar los siguientes pasos:

- Seleccionar y asignar mínimo a dos personas que integran el grupo de búsqueda activa institucional.
- Identificar el número de instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS) a nivel local que se deben visitar.
- Priorizar según los antecedentes situacionales el número de IPS (generalmente IPS con mayor cobertura, o IPS que atienden personas a riesgo).
- Elaborar y organizar el cronograma de visitas institucionales y programar el apoyo logístico (insumos necesarios).
- Informar a las directivas de las IPS seleccionadas el propósito de la búsqueda activa y solicitar el apoyo logístico correspondiente y participación del personal de estadista de la IPS y de quienes realicen la vigilancia epidemiológica.
- Elaborar **un formulario** de recolección de información

### **Criterios de búsqueda activa institucional**

1. **Población a riesgo:** según antecedentes situacionales por ejemplo, si se reporta una sospecha de brote en trabajadores de granjas avícolas, el grupo de estudio principal es la población en edad laboral; mayores de 18 años.
2. **Periodo de recolección de información:** se debe considerar el periodo de exposición y reporte de la sospecha de brote y el mismo periodo de estudio de años anteriores.
3. **Selección de diagnósticos de ingreso:** infección respiratoria aguda empleando clasificación de enfermedades internacionales décima revisión; (j00 – j06, j10 - j18, j20 - j22), o diagnósticos que contemple dos o más signos y síntomas de la definición de casos sospechoso.

### **Desarrollo de búsqueda activa institucional**

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESOS R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE INFECCION RESPIRATORIA AGUDA</b>	<b>Versión 02</b>
			2013 – Mar – 22
		<b>PRO-R02.0000-010</b>	Página 16 de 23

- Visitar todas las IPS seleccionadas del municipio o localidad de acuerdo al cronograma establecido.
- Solicitar las historias clínicas, registros de consulta, registros de prestación de servicios; egresos hospitalarios, urgencias y consulta externa.
- Selección de historias clínicas, registros de consulta, registros de prestación de servicios; egresos hospitalarios, urgencias y consulta externa que cumplan los criterios de selección establecidos en la búsqueda activa institucional.
- Recolección de información según formato establecido.
- Consolidación de información determinando el número de historias clínicas, registros de consulta, registros de prestación de servicios; egresos hospitalarios, urgencias y consulta externa seleccionadas, disponibles y revisadas.
- Cuando se identifique casos sospechosos con un cuadro clínico menor de cinco días de evolución, realice búsqueda activa comunitaria con la intención de realizar toma de muestra para diagnóstico etiológico.
- El grupo de trabajo analizará los resultados encontrados al final de la búsqueda activa institucional y socializará el informe al personal de prestación de servicios.


### **Búsqueda activa comunitaria**

El propósito de la búsqueda activa comunitaria de casos sospechosos es alertar a las autoridades sanitarias sobre la ocurrencia de casos y la implementación de medidas de control. La búsqueda activa comunitaria se efectúa de manera prospectiva en todos los lugares donde haya posibilidad de captar casos sospechosos e información de indicadores relacionados con ausentismo escolar o laboral. Para la búsqueda activa comunitaria de casos sospechosos se deberá planificar la actividad considerando los siguientes pasos:

- Seleccionar y asignar a las personas que integran el grupo de búsqueda activa comunitaria.
- Identificar a nivel local el número de, viviendas ubicadas en el área de foco, escuelas, hogares, o lugares de concentración de los individuos a riesgo.
- Priorizar según los antecedentes situacionales el número de lugares a visitar.
- Solicitar el apoyo logístico correspondiente a las autoridades locales y a quienes realicen la vigilancia epidemiológica en el área.
- Identificar los insumos necesarios para la búsqueda activa comunitaria y toma de muestras.
- Elaborar los formularios de recolección de información

### **Desarrollo búsqueda comunitaria**

- Recolección de información según formato establecido y toma de muestras en la población de riesgo
- Seguimiento y monitoreo de contactos cercanos.
- Si se detectan en la comunidad casos que cumplan con la definición de caso sospechosos, se llenará el instrumento de recolección de datos específico y se realizará la recolección de muestra de hisopado orofaríngeo conservando la cadena de frío y empleando medidas de protección personal (bata, guantes, gafas de protección ocular y tapaboca).
- Si el caso presenta síntomas y signos en los últimos 5 días previos, llene el instrumento de recolección de información, y asegúrese de obtener la información requerida para su

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESOS R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE INFECCION RESPIRATORIA AGUDA</b>	<b>Versión 02</b>
			2013 – Mar – 22
		<b>PRO-R02.0000-010</b>	Página 17 de 23

clasificación final, antecedentes o nexo epidemiológico con otros casos sospechosos confirmados.

- Identifique posible cadena de transmisión.
- Comunique y explique las medidas de control de infección.

Mientras que los primeros pasos se enumeran en orden lógico, en la mayoría de las investigaciones del brote, muchas ocurren simultáneamente. La importancia de ellos puede variar dependiendo de las circunstancias específicas.

Los contactos cercanos son identificados a través de la vigilancia activa en la investigación de brotes. Para la clasificación de los individuos como contacto es necesario definir una exposición basada en la evaluación del riesgo. La evaluación del riesgo debe incluir la probabilidad de que el agente etiológico este circulando en el área geográfica, (confirmación por diagnóstico por laboratorio).

### **Plantear y evaluar hipótesis:**

Con la información obtenida a través de la vigilancia activa institucional y comunitaria se pretende detectar casos, definir el alcance del brote, examinar las características epidemiológicas descriptivas de los casos y genera hipótesis con posible fuente de infección o exposición.

Determinar las medidas de prevención y control.

### **Medidas de prevención y control**

#### **Vacunación contra influenza estacional**


La inmunización profiláctica es la mejor estrategia para prevenir la mortalidad excesiva y los costos de la atención sanitaria en el grupo de alto riesgo. La efectividad de la vacuna contra la influenza para prevenir o atenuar la enfermedad varía principalmente según la edad, la inmunocompetencia del vacunado y del grado de semejanza entre las cepas de virus incluidas en la vacuna y aquellas que circulan.

Se recomienda la vacunación contra influenza a los siguientes grupos:

- Niños de 6 a 23 meses de edad.
- Adultos de 65 años en adelante.
- Personas de 2 a 64 años de edad con algún tipo de afección médica crónica subyacente
- Mujeres que embarazadas, a partir del segundo trimestre de embarazo.
- Residentes de asilos para ancianos y de otras instalaciones de cuidado a largo plazo.
- Niños de 6 meses a 18 años de edad que estén siguiendo una terapia crónica con aspirina.

Empleados del área de salud que trabajen directamente en el cuidado de pacientes.

- Encargados del cuidado a personas que vivan con niños menores de 6 meses de edad (16).  
Personas con riesgo ocupacional como trabajadores de granjas de producción avícola o porcina, y trabajadores que transportan o comercian aves o cerdos (16).

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESOS R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE INFECCION RESPIRATORIA AGUDA</b>	<b>Versión 02</b>
			2013 – Mar – 22
		<b>PRO-R02.0000-010</b>	Página 18 de 23

Personas que no deben vacunarse:

- Personas que alérgica o hipersensible a los principios activos, a cualquiera de los componentes de la vacuna.
- Personas que en el pasado han tenido una fuerte reacción a la vacuna contra la influenza.
- Personas que en el pasado han tenido el síndrome de guillain-barré después de 6 semanas de haber recibido la vacuna contra la influenza.
- niños menores de 6 meses de edad.
- Personas que están enfermas y tienen fiebre; (estas personas pueden recibir la vacuna una vez que se hayan disipado los síntomas).


Para Colombia se estableció en el programa ampliado de inmunizaciones (PAI) la vacunación contra influenza a los niños de 6 a 23 meses y mayores de 60 años.

#### Otras medidas preventivas

- Actualizar, monitorear y evaluar el plan de contingencia, para afrontar la situación administrativa y asistencial, que se genere por el pico de ira.
- Definir estrategias que disminuyan al menor tiempo posible, las estadías en salas de espera de los pacientes con enfermedad respiratoria aguda, para acceder a la atención inicial de urgencias o consulta prioritaria.
- Implementar procesos que aseguren el cumplimiento estricto de las medidas para prevenir la infección intrahospitalaria.
- Programar la ampliación del número de camas disponibles en los servicios de observación de urgencias y hospitalización, con la consecuente adecuación del recurso humano, recurso fisicotécnico y de insumos.
- Definir procesos para disminuir hospitalización de casos que puedan ser programables

#### Medidas de control

- Programar la ampliación en números de camas de unidad de cuidado intensivo y de cuidado intermedio con la consecuente adecuación del recurso humano, recurso físico técnico y de insumos.
- Definir los procesos para asegurar la educación del cuidador del niño sobre los cuidados en el hogar, información sobre la administración de medicamentos, identificación de signos de alarma, cuando volver a consultar, así como la entrega oportuna, completa y adecuada de medicamentos para continuar su manejo.
- Insistir al máximo el seguimiento, así sea telefónico, pero idealmente presencial, a niños y niñas con enfermedad respiratoria aguda que después de ser atendidos regresen a comunidad para continuar su manejo; en especial; en aquellos que tienen factores de riesgo como: patologías crónicas de base y requerimiento de oxígeno domiciliario.
- En los hospitales de primer nivel buscar la implementación de atención bajo esquema de salas era, así sea con un ajuste de tipo funcional, en unidad básica de atención en salud (ubas) y unidad primaria de atención en salud (upas).
- Determinar áreas de salas de espera y de atención en urgencias y hospitalización que eviten el hacinamiento y por ende la infección cruzada o en su defecto, crear estrategias que disminuyan en forma clara este riesgo.
- Los niños y niñas con infección respiratoria aguda baja no deben estar en contacto con niños y niñas menores de 1 año, inmunosuprimidos y en general debe establecerse barrera epidemiológica para la población infantil menor de 5 años sin enfermedad respiratoria.

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESOS R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE INFECCION RESPIRATORIA AGUDA</b>	<b>Versión 02</b>
			2013 – Mar – 22
		<b>PRO-R02.0000-010</b>	Página 19 de 23


### 5.6.3 Acciones de laboratorio

- En los casos de Enfermedad Similar a Influenza – ESI – (pacientes ambulatorios), debe realizarse la recolección de muestra respiratoria solo en las UPGDs seleccionadas para la vigilancia centinela, las muestras serán procesadas para diagnóstico por la técnica de inmunofluorescencia para la identificación de virus respiratorios cumpliendo con las indicaciones en cuanto a recolección, conservación y transporte de muestras establecidas a nivel nacional.
- En los casos de Infección Respiratoria Aguda Grave –IRAG se deberá recolectar muestra respiratoria solo en las UPGDs seleccionadas para la vigilancia centinela, las cuales serán procesadas por la técnica de inmunofluorescencia para la identificación de virus respiratorios en el laboratorio de la institución de salud ó laboratorio de Salud Pública y detección de Influenza u otros virus respiratorios mediante diagnóstico molecular en el Laboratorio de Salud Pública con capacidad diagnóstica o remitir al Laboratorio Nacional de Referencia INS. Casos con diagnóstico de neumonía por exámenes radiológicos u otros exámenes clínicos deben ser confirmados o descartados por el laboratorio mediante cultivo para identificación de agentes bacterianos en el nivel local.
- En los casos de IRAG inusitado que se presenten en todo el territorio nacional, se deberá recolectar muestra respiratoria para diagnóstico molecular de virus respiratorios y *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae* en el Laboratorio de Salud Pública con capacidad diagnóstica o en el Laboratorio Nacional de Referencia INS.
- En mortalidades por IRA que se presenten en todos los entes territoriales se deberá realizar diagnóstico molecular de virus respiratorios y *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae* en muestras respiratorias o de tejidos en el Laboratorio de Salud Pública con capacidad diagnóstica o en el Laboratorio Nacional de Referencia INS.
- Todos los entes territoriales que participan en la vigilancia de ESI-IRAG e IRAG inusitado deberán garantizar la sostenibilidad de la vigilancia.
- El personal de salud del laboratorio deberá manipular las muestras con prácticas de bioseguridad de nivel BSL-2. Todos los procedimientos deberán realizarse dentro de cabina de seguridad biológica clase II (CSB-II). Ante la sospecha por virus con potencial epidémico reforzar las medidas de bioseguridad, el uso de elementos de protección personal y si se requiere uso de equipo de respiración autónoma PAPR (Powered Air Purifying Respirator).

### Obtención de muestras para diagnóstico virológico

Las UPGD centinelas seleccionadas para la vigilancia de ESI e IRAG respectivamente son responsables de recolectar muestras de manera semanal.

La muestra adecuada para realizar el diagnóstico del virus de Influenza y otros virus respiratorios es el aspirado nasofaríngeo; sin embargo en los entes territoriales en los cuales no se pueden recolectar este tipo de muestras se deben recolectar muestras de hisopado Orofaringeo (con hisopos de nylon o poliéster realizar un frotis rotando preferiblemente dos hisopos en la parte posterior de la garganta contra la pared de la laringe). En este tipo de muestra de hisopado, no

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESOS R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE INFECCION RESPIRATORIA AGUDA</b>	<b>Versión 02</b>
			2013 – Mar – 22
		<b>PRO-R02.0000-010</b>	Página 20 de 23

utilizar hisopos con mango de madera puesto que inhibe el virus, ni emplear hisopos de alginato de calcio porque alteran la calidad de la muestra.

Muestras de lavado broncoalveolar o aspirado bronquial también son útiles en el diagnóstico por enfermedad respiratoria en pacientes hospitalizados previa autorización médica.

Las muestras de secreciones respiratorias se deben colocar en medio de transporte viral, ser rotuladas (nombre(s) y apellido(s), tipo de muestra y fecha de recolección) y refrigeradas de inmediato hasta su procesamiento para garantizar la viabilidad viral, transportandolas teniendo en cuenta la normatividad vigente para el transporte de muestras por vía aérea y terrestre en condiciones optimas de bioseguridad mediante el sistema de embalaje triple empaque.

Las muestras deben conservarse en refrigeración desde su recolección hasta su procesamiento en el laboratorio. y ser transportadas al laboratorio que las procesa en un tiempo no mayor a 48 horas.

En un caso fatal con alta sospecha de muerte por virus de influenza al cual no se recolecto muestra respiratoria, se recomiendan cortes de tejido de aproximadamente 2x3 cm de pulmón, bronquios, glotis y/o o tráquea en solución salina refrigerados para análisis virológico con contramuestra en formol tamponado al 10% para estudio histopatológico.

Muestras de tejidos deben remitirse en frascos estériles de cierre hermético rotulados con nombre(s) y apellido(s), tipo de tejido y fecha de obtención del tejido.

Cada caso debe remitirse con la ficha epidemiológica y todo tipo de muestra debe ser remitida al Laboratorio de Salud Pública como conducto regular con el propósito de mejorar el flujo de la información.

### **Control de calidad**

Los laboratorios que realizan el diagnóstico por la técnica de Inmunofluorescencia para la identificación de virus respiratorios y el diagnóstico por la técnica de PCR para la identificación de virus Influenza A y otros virus respiratorios, deben remitir la primera semana de cada mes al Laboratorio Nacional de Referencia INS el control de calidad indirecto y envío en medio electrónico del consolidado de las muestras procesadas en los formatos establecidos.

#### Técnica de Inmunofluorescencia:


El control de calidad indirecto corresponde al 100% de láminas de casos positivos y el 10% de láminas de casos negativos. Nota: Si el 10% de las láminas de casos negativos es igual o superior a 100 entonces remitir máximo este número.

El 100% de sobrenadantes positivos para Influenza A y B, y Adenovirus con sus respectivas fichas epidemiológicas.

Consolidado de muestras procesadas en el mes en la plantilla recomendada por el INS.

#### Técnica de PCR:

El 100% de las muestras con resultado positivo para virus de Influenza A no subtipificables.

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESOS R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE INFECCION RESPIRATORIA AGUDA</b>	<b>Versión 02</b>
			2013 – Mar – 22
		<b>PRO-R02.0000-010</b>	Página 21 de 23

El control de calidad indirecto corresponde al 100% de muestras positivas para virus respiratorios y el 10% de muestras negativas.

Nota: Para el control de calidad indirecto de PCR, la muestra a enviar corresponde al extracto de ácido nucleico tanto para las muestras positivas como para las negativas; en el caso de las muestras positivas enviar al INS adicionalmente la muestra original.


Consolidado de muestras procesadas en el mes en la plantilla recomendada por el INS.

### **Obtención de muestras para diagnóstico microbiológico**

#### **Recolección de muestras para hemocultivo**


Las indicaciones para obtener cultivos representativos de sangre están relacionadas con las condiciones clínicas del paciente. Si el paciente ha recibido algún agente antimicrobiano antes de la recolección de la muestra de sangre deben tomarse un total de 4-5 muestras separadamente en un tiempo no mayor de 48 horas.

Las condiciones en la recolección de la muestra de sangre deben ser asépticas, limpiando primero la zona de la piel con agua y jabón, alcohol de 80-95% y aplicando una solución de yodo al 2% en forma concéntrica de adentro hacia fuera, alrededor del sitio de la punción. Esta solución deberá permanecer sobre la piel al menos 1 minuto para que ocurra una verdadera antisepsia. No deberá tocarse la superficie de la piel con los dedos .

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESOS R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE INFECCION RESPIRATORIA AGUDA</b>	<b>Versión 02</b>
			2013 – Mar – 22
		<b>PRO-R02.0000-010</b>	Página 22 de 23

## 6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

1. Lopez A. Global Burden of Disease and Risk Factors: Oxford University Press and The World Bank. 2006.
2. Michaud C, Murray C, Bloom B. Burden of disease - implications for future research. JAMA : the journal of the American Medical Association. 2001;285(5):535-9.
3. Louie J, H. J. Characterization of viral agents causing acute respiratory infection in a San Francisco University Medical Center Clinic during the influenza season. . Clinic Infect Dis 2005; 41:822-8.
4. Antimicrobial SM. The path of least resistance. London: Department of Health; 1998.
5. Barenfanger J, D. C. Clinical and financial benefits of rapid detection of respiratory viruses: an outcomes study. J Clinic Microbial. 2000; 38:2824 -8.
6. Debbia EA. Epidemiology of major respiratory pathogens. J Chemother. 2001:2005-10.
7. Weber MW. Respiratory syncytial virus infection in tropical and developing countries. Trop Medint Health. 1998; 3:268-80.
8. S. TW. Mortality associated with influenza and respiratory syncytial virus in the United States. JAMA : the journal of the American Medical Association. 2003:179-86.
9. Garcia-Barrero B, D. T. Oligo (A) sequence of human respiratory syncytial virus G protein gene: assessment of their genetic stability in frmeshift mutants. J Virol. 1994;68:5460-8.
10. OPS, CDC. Protocolo genérico para la vigilancia de influenza. Washington D.C. Diciembre 15 de 2006.
11. Bartlett J, Breiman R, Mandell L, File TJ. Community-acquired pneumonia in adults: guidelines for management. . The Infectious Diseases Society of America Clin Infect Dis. 1998;26(4):811-38.
12. Instituto Nacional de Salud, Universidad Nacional de Colombia. Carga de enfermedad por virus de influenza estacional en Colombia. 2007.
13. OPS, CDC. Protocolo genérico para la vigilancia de influenza. Washington D.C. 2009.
14. Procedimientos en Microbiología Clínica. Recomendaciones de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Diagnóstico microbiológico de las infecciones por virus respiratorios.2008.
15. OMS. Reglamento Sanitario Internacional. Segunda ed. Ginebra OMS; 2008.
16. Williams B, Gouws E, Boschi-Pinto C, Bryce J, Dye C. Estimates of world-wide distribution of child deaths from acute respiratory infections. Lancet Infect Dis. 2002;2(1):25-32.


 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESOS R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE INFECCION RESPIRATORIA AGUDA</b>	<b>Versión 02</b>
			2013 – Mar – 22
		<b>PRO-R02.0000-010</b>	Página 23 de 23

## CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN			DESCRIPCIÓN
	AA	MM	DD	
01	2012	01	03	Creación del documento
02	2012	12	31	Actualización de objetivos, importancia del evento, estrategias de la vigilancia, definiciones de caso y indicadores de la vigilancia.

## 7. ANEXOS

- 7.1. Ficha de notificación datos básicos
- 7.2. Ficha de notificación de datos complementarios ESI-IRAG e IRAG inusitado. Cod. 345.
- 7.3. Ficha de notificación de datos colectivos. Cod. 995.
- 7.4. Ficha de notificación de Mortalidad por IRA en menores de 5 años. Cod. 600

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>ELABORO</b>	<b>REVISO</b>	<b>APROBO</b>
	Ángela Carmenza Gallego	Helena Patricia Salas	Danik Valera Antequera
	Equipo Inmunoprevenibles Referente Evento	Líder Grupo de Enfermedades Transmisibles	Directora de Vigilancia y Análisis del riesgo en Salud Pública