



**Protocolo de vigilancia
en salud pública**

Infección Respiratoria Aguda (IRA)

Código: 345, 346, 348, 995, 591

Versión 09

Fecha 18 de abril de 2024

Créditos

HELVER GUIOVANNI RUBIANO GARCIA
Director General

FRANKLYN EDWIN PRIETO ALVARADO
Director de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

Elaboración Versión 09

DIANA CAROLINA MALO SANCHEZ
SANDRA MILENA APARICIO FUENTES
Grupo Enfermedades Transmisibles Prevenibles
por Vacunación y Relacionadas con la Atención en Salud

Actualizó

ANGELICA MARIA RICO TURCA
DIANA MARCELA FORERO OMBITA
SANDRA MILENA APARICIO FUENTES
EDNA CAROLINA AVILA VILLABONA
Grupo Enfermedades Transmisibles Prevenibles
por Vacunación y Relacionadas con la Atención en Salud

Revisión

SANDRA LUCERO BONILLA MOLANO
Coordinadora Grupo de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles
DIANA MARCELA WALTEROS ACERO
Subdirectora de prevención, vigilancia y control en salud pública
(Hasta 30 de abril de 2024)

Aprobación

FRANKLYN EDWIN PRIETO ALVARADO
Director de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

© Instituto Nacional de Salud
Colombia Av. Calle 26 No. 51-20

Tabla de contenido

1. Introducción	4
1.1 Situación epidemiológica	4
1.1.1 Situación epidemiológica mundial	4
1.1.2. Situación epidemiológica en América	5
1.1.3. Situación epidemiológica nacional	5
1.2 Estado del arte	6
1.3. Justificación de la vigilancia	7
1.4 Usos y usuarios de la vigilancia para el evento	8
2. Objetivos específicos	9
3. Definiciones operativas de casos	9
3.1. Vigilancia de la morbilidad por IRA	9
3.2 Vigilancia centinela de ESI – IRAG	9
3.3 Vigilancia de IRAG inusitado	9
3.4. Vigilancia de la mortalidad por IRA en menores de cinco años	10
4.1. Estrategias de vigilancia	11
4.1.1 Vigilancia basada en comunidad	11
4.2. Responsabilidades por niveles	12
4.2.1. Ministerio de Salud y Protección Social	12
4.2.2. Instituto Nacional de Salud	12
4.2.3. Empresas Administradoras de Planes de Beneficios	12
4.2.4. Secretarías Departamentales y Distritales de Salud	13
4.2.5. Secretarías Municipales y Locales de Salud	13
5. Recolección de los datos, flujo y fuentes de información	14
5.1. Periodicidad del reporte y ajuste de evento	14
6. Recolección de los datos, flujo y fuentes de información	15
6.1 Periodicidad de los reportes y ajustes del evento	15
6.2 Flujo de información	15
6.3 Fuentes de información	15
7. Análisis de la información	16
7.1. Procesamiento de los datos	16
7.2. Análisis rutinarios y comportamientos inusuales	16
8. Orientación para la acción	17
8.1 Acciones individuales	17
8.1.1 Investigación Epidemiológica de Campo (IEC)	18
8.2. Acciones colectivas	18
8.2.1. Información, educación y comunicación	18
8.2.2. Búsqueda Activa Comunitaria	19
8.2.3. Búsqueda Activa Institucional	19
8.3. Situación de alarma, brote y emergencia en salud pública	19
8.4. Acciones de laboratorio	20
8.4.1. Obtención de muestras para estudio por laboratorio	21
8.4.2. Conservación, embalaje y transporte de muestras	21
8.4.3. Análisis de resultados de laboratorio	22
9. Comunicación y difusión de los resultados de la vigilancia	22
10. Indicadores	23
11. Referencias	26
12. Control de revisiones	28
13. Anexos	29

1. Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que las infecciones respiratorias agudas son la principal causa de morbilidad y mortalidad por enfermedad infecciosa en todo el mundo, afectan especialmente a los niños, adultos mayores y las personas que tienen comprometido su sistema inmunológico. Estas infecciones suelen ser de origen viral o mixto, por virus y bacterias; son contagiosas y se propagan rápidamente (1-2).

Las infecciones respiratorias del tracto respiratorio superior, conocidas como resfriado, son frecuentes, pero rara vez ponen en peligro la vida; pero las respiratorias bajas son responsables de cuadros más graves, siendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad (2).

Cada año, en todo el mundo se presentan brotes por Infección Respiratoria Aguda (IRA) de extensión e intensidad variables; ocasionan tasas importantes de morbilidad en la población general y mayores tasas de mortalidad principalmente en pacientes de alto riesgo; la Organización Mundial de la Salud (OMS) continúa informando a los países miembro sobre la aparición de brotes de enfermedad respiratoria en humanos relacionados a diferentes virus con potencial pandémico como el virus de influenza aviar, influenza porcina y otros agentes como MERS-CoV; de igual manera resalta la importancia de mantener acciones en torno a la identificación, confirmación y respuesta a brotes epidémicos de importancia internacional (3).

Las complicaciones económicas, sociales e individuales que causa la IRA incluyen gastos hospitalarios y de medicamentos, ausentismo laboral, escolar y crisis familiares. La carga económica asociada a esta enfermedad sigue siendo considerable; alrededor de diecisiete mil millones de dólares se invierten anualmente en los Estados Unidos para el manejo de los pacientes afectados (4).

1.1 Situación epidemiológica

1.1.1 Situación epidemiológica mundial

La IRA se ubica entre las diez principales causas de defunción en la población general y dentro de las tres primeras en los menores de cinco años (2). Las estimaciones actuales indican que, cada año, la influenza estacional afecta a alrededor de 10,5 % de la población mundial y produce entre 291 243 y 645 832 muertes; la tasa general de muertes respiratorias asociadas a la influenza entre los niños menores de cinco años oscila entre 21 y 23,8 por 100 000 habitantes (5). Las condiciones socioeconómicas hacen que los países en desarrollo presenten una incidencia más alta, con mayores cifras de morbilidad y mortalidad; más del 60 % de las muertes ocurre en África y el sureste de Asia. Se calcula que, al año 1,5 millones de defunciones suceden por este evento, principalmente por neumonía (6).

Según las estimaciones del estudio de la Carga Global de Enfermedades, Lesiones y Factores de Riesgo (GBD), las infecciones del tracto respiratorio inferior causaron 2 493 200 muertes a nivel mundial en 2019, de estas, 671,927 ocurrieron en niños menores de cinco años y 1 227 360 en adultos mayores de 70 años; las infecciones respiratorias bajas se ubicaron como la cuarta causa de mortalidad en todas las edades y la principal causa de muerte entre los niños menores de cinco años. De las muertes atribuibles a infecciones respiratorias bajas, la mayor proporción se presentó en la región de África Subsahariana con el 27,4 %, seguido por Asia del Sur con el 24,8 %; América Latina y el Caribe aportaron el 6,8 % (7).

En diciembre de 2019 se identificó el primer caso de SARS-CoV-2 en la ciudad de Wuhan, capital de la provincia de Hubei, en la República Popular China, los primeros casos detectados tenían relación con trabajadores del mercado mayorista de mariscos de Huanan (8). Posterior a esto la OMS reconoció el nuevo virus como una pandemia el 11 de marzo de 2020,

momento en el cual se habían reportado 118 000 casos en 114 países y 4 291 defunciones (9).

Con corte al 17 de diciembre de 2023, el total de casos COVID-19 fueron de 772 838 745 casos y 6 988 679 muertes acumuladas. En estos tres años, Europa y América se mantuvieron como las regiones más impactadas por la pandemia (10). Según información reportada por el CDC en su página web, las estimaciones preliminares de la carga de influenza 2023-2024, menciona que se presentaron entre 38 a 51 millones de enfermos por influenza, de los cuales se generaron 27 millones de consultas, cerca de 720 000 hospitalizaciones y 22 000 a 63 000 muertes por este agente viral.

1.1.2. Situación epidemiológica en América

Desde la introducción del SARS-CoV-2 en la región de las Américas, los casos de influenza reportados a la Organización Panamericana de la Salud fueron bajos. Sin embargo, a partir de semana epidemiológica 49 de 2021 hasta 2023, la actividad de influenza, particularmente los subtipos influenza A(H3N2) y A(H1N1)pmd09, aumentó en el hemisferio norte y en algunos países de la subregión Andina y del Cono Sur (11).

Con respecto a los otros virus respiratorios, en la región se identificó circulación activa desde 2022-2023 de VSR, adenovirus, enterovirus, rinovirus, parainfluenza en las cinco subregiones. Para 2023 se dio un inicio anticipado de la temporada de IRA donde VSR tuvo predominio en toda la región (11).

Adicional a lo anterior, la Organización Panamericana de la Salud ha emitido alertas epidemiológicas por la evidencia de circulación de Influenza Aviar Altamente Patógena (IAAP) en aves y mamíferos. A partir de 2020, se evidencia la circulación de IAAP A(H5N1) del clado 2.3.4.4b en aves de corral y silvestres, los cuales se propagaron a Norteamérica a fines de 2021 y extendiéndose a América Central y Sudamérica. De acuerdo con las alertas

epidemiológicas emitidas por la OPS y OMS, con corte a semana epidemiológica 31 de 2023, se han presentado brotes por virus IAAP (aves de traspatio, aves silvestres, aves de granja y mamíferos) en 17 países de América Latina y el Caribe. Los brotes identificados están en las áreas de la ruta migratoria del Pacífico. Desde 1997, se han notificado un total de 902 infecciones esporádicas en seres humanos en 23 países, causados por diferentes clados del virus A(H5N1) de la forma altamente patógena de la influenza aviar (3,4); en Colombia no se han presentado casos de la enfermedad.

1.1.3. Situación epidemiológica nacional

En Colombia, durante 2023 según información preliminar, se notificaron al Sivigila 7 336 806 consultas externas y urgencias por infección respiratoria aguda de 165 099 287 consultas por todas las causas, con una proporción del 4,4 %; con una disminución del de 6,0 % en comparación con el 2022. Cartagena, Bogotá y La Guajira presentaron la mayor tasa de notificación de consultas externas y urgencias por IRA.

En cuanto a las hospitalizaciones por infección respiratoria aguda grave (IRAG) en sala general, durante 2023 se notificaron 308 207 atenciones, con una disminución del 3,0 % en comparación con el 2022; San Andrés, Bogotá y La Guajira presentaron la mayor tasa de notificación de hospitalizaciones por IRAG en sala general (12).

La hospitalización en cuidados intensivos fue de 35 443 notificaciones, inferior en 13,0 % a lo reportado en el año anterior; Bogotá, Sucre y Vaupés presentaron la mayor tasa de notificación de hospitalizaciones por IRAG en cuidados intensivos (12).

Durante 2023 se analizaron 6 792 muestras procedentes de la vigilancia centinela; el 48,1 % (3 268) fue positivo para virus respiratorios, de estas, el 24,8 % (812) fue positivo para Virus Sincitial Respiratorio; el 4,8 % (327) fue positivo para Influenza A, con predominio principalmente del subtipo A(H1N1)pdm09 y el 10,6 % (345) para Influenza B/Victoria (12).

Adicionalmente en 2023 se publicaron 36 510 casos de COVID-19 confirmados, de los cuales el 79 % fueron aportados por Bogotá (47,8 %), Antioquia (15;6 %), Valle del Cauca (10,8 %) y Santander (4,8 %).

De acuerdo con las investigaciones epidemiológicas en los focos confirmados con IAAP en animales, desde el 19 de octubre de 2022 hasta septiembre de 2023, el ICA (Instituto Colombiano Agropecuario) ha notificado 52 focos de IAAP en aves de traspato (48) y en aves silvestres (4) en las entidades territoriales de Córdoba (23), Nariño (8), Chocó (7), Cartagena (5), Sucre (5), Cauca (3) y Magdalena (1); los cuales

se encuentran cerrados. No se ha detectado ningún caso humano con Influenza A(H5N1).

1.2 Estado del arte

La IRA constituye un grupo de enfermedades que afectan el aparato respiratorio alto y bajo; pueden ser causadas por diferentes microorganismos como virus y bacterias, entre otros, con evolución menor a 15 días; puede causar desde un resfriado común hasta complicaciones más severas como neumonía e incluso puede ocasionar la muerte (13) (Tabla 1).

Tabla 1. Características generales de los virus respiratorios

Aspecto	Descripción
Agente etiológico	Los principales agentes causales de infección respiratoria aguda son: influenza virus tipos A, B y C, parainfluenza tipos 1, 2, 3 y 4, virus sincitial respiratorio, coronavirus, adenovirus, rinovirus, metapneumovirus, bocavirus, SARS-CoV2, <i>Streptococcus pneumoniae</i> y <i>Haemophilus influenzae</i>
Modo de transmisión	El principal mecanismo de transmisión de todos los agentes etiológicos de infección respiratoria es por vía aérea mediante gotas o aerosoles y por contacto con superficies contaminadas.
Período de incubación	Influenza: usualmente de 2 días, pero puede variar de 1 a 5 días aproximadamente. Parainfluenza: de 2 a 6 días. Virus sincitial respiratorio: de 3 a 6 días, pero puede variar en 2 u 8 días Coronavirus: de 2 a 14 días. Adenovirus: de 2 a 14 días Rinovirus: de 1 a 4 días Metapneumovirus: de 4 a 6 días Bocavirus: de 5 a 14 días SARS-CoV2: de 2 a 7 días. Puede variar según la variante <i>Streptococcus pneumoniae</i> : de 1 a 3 días <i>Haemophilus influenzae</i> : de 2 a 4 días
Susceptibilidad	Influenza: puede producir complicaciones graves e incluso la muerte, principalmente en ancianos, niños y personas con enfermedad crónica o inmunodepresión (por ejemplo, cardiopatías, hemoglobinopatías, enfermedades metabólicas, pulmonares y renales, SIDA y enfermedades respiratorias, entre ellas asma). Las embarazadas tienden más a presentar formas graves de la enfermedad. Parainfluenza: las infecciones por parainfluenza pueden exacerbar los síntomas de enfermedades pulmonares crónicas tanto en niños como en adultos. En ocasiones, las infecciones son de particular gravedad y persistencia en los niños con inmunodeficiencia y se asocian la mayoría de las veces con el virus de tipo 3. Virus sincitial respiratorio: produce infecciones en las vías respiratorias altas, simulando un resfriado en el caso de adultos y jóvenes, pero en los lactantes o menores de cuatro años puede producir graves complicaciones que desencadenan en bronquiolitis o neumonía. Coronavirus: ocasionalmente se ha asociado con neumonías en recién nacidos, niños mayores, personas inmunocomprometidas y reclutas de las Fuerzas Armadas. La enfermedad es más leve en niños que en adultos. Adenovirus: las infecciones son más frecuentes en los niños entre los seis meses y cinco años, pueden causar enfermedad más severa e incluso la muerte en pacientes inmunocomprometidos, trasplantados y prematuros. Rinovirus: afecta a niños y adultos y es causa de catarro común. Metapneumovirus: puede afectar a todas las edades, sin embargo, las poblaciones más afectadas son los niños menores de cinco años, los adultos mayores de 65 años y los pacientes inmunocomprometidos.

	<p>Bocavirus: los niños afectados son de mayor edad que en el caso de infecciones por VRS. Las infecciones por bocavirus se asocian a cuadros de gastroenteritis y afecciones en pacientes inmunocomprometidos como quienes han tenido trasplante de médula ósea.</p> <p>SARS-CoV2: La enfermedad respiratoria cursa todos los estadios leve, moderada y grave. Los adultos mayores y adultos con comorbilidades (cardiovasculares, diabetes, enfermedades respiratorias crónicas o cáncer) tienen más probabilidad de desarrollar una enfermedad grave.</p> <p>Streptococcus pneumoniae: el riesgo de contraer estas infecciones es mayor en lactantes menores de 24 meses de edad, en personas mayores de 60-65 años y en individuos con factores de riesgo como inmunodeficiencias primarias (hereditarias) inmunodeficiencias secundarias (adquiridas) como el VIH/sida. También las neoplasias como el mieloma múltiple y la leucemia linfocítica crónica pueden afectar la inmunidad humoral y aumentan la probabilidad de que se presente</p> <p>Haemophilus influenzae: las manifestaciones más importantes de la infección por Hib a saber, neumonía, meningitis y otras enfermedades invasivas se producen fundamentalmente en los niños menores de dos años, en particular en los lactantes de 4 a 18 meses, pero ocasionalmente se observan en lactantes menores de 3 meses y en niños mayores de cinco años.</p>
--	---

Fuente: Whelan Sean. Virología. 7°. Wolters Kluwer. Español. 2021

Los cuadros leves son generalmente de naturaleza viral, altamente contagiosos y de corta duración; incluyen fiebre de inicio súbito, tos y otros síntomas como odinofagia, rinorrea y síntomas sistémicos como cefalea, dolores musculares y fatiga. Aunque generalmente la enfermedad se resuelve en pocos días, la tos y el malestar pueden persistir más de dos semanas (14).

Los cuadros graves para su manejo requieren tratamiento intrahospitalario; el cuadro clínico incluye inicio inferior a 14 días con fiebre, tos y dificultad respiratoria. En caso de no ser manejado de forma adecuada y oportuna, puede ocasionar la muerte. Aquellos casos que requieren hospitalización, que presentan características que los hacen inusuales y atípicos, en general son de mayor severidad y corresponden a un cuadro de IRA de causa desconocida o inusitada.

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, deben ser evaluados para determinar si constituyen o no una emergencia de salud pública de importancia internacional; estos son eventos que ameritan investigación inmediata.

De acuerdo con el RSI-2005, es inusitado:

- Un evento causado por un agente desconocido, 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 resulta inusual para la zona, la estación o la población que compromete (15).

1.3. Justificación de la vigilancia

Las enfermedades de transmisión respiratoria emergentes, representan un riesgo sustancial para la población debido a su elevado potencial de diseminación, afectan notoriamente a la población adulta joven productiva y cursan con letalidad relativamente alta en su fase inicial de propagación; además del impacto económico que se produce por el cese de actividades y el colapso de los servicios de salud, suelen evolucionar a formas graves que requieren hospitalización y provocan emergencias sanitarias, que en algunos casos son de importancia internacional (16).

A partir de 2012, con el fin de identificar el comportamiento de la infección respiratoria de etiología viral y de acuerdo con recomendaciones de la OMS, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y cumpliendo con lo establecido en el Reglamento Sanitario Internacional de 2005

y el Decreto 3518 de 2006 (compilado en el Decreto único reglamentario 780 del 2016), en Colombia se han establecido cuatro estrategias de vigilancia: vigilancia de la morbilidad por IRA en pacientes hospitalizados y ambulatorios, vigilancia centinela de ESI-IRAG, vigilancia de infección respiratoria aguda grave inusitada y vigilancia integrada de muertes en menor de 5 años por IRA/EDA/DNT (17).

Mediante la estrategia de la morbilidad, se analiza información por grupos de edad y servicios de atención hospitalaria, consulta externa y urgencias, hospitalización y unidad de cuidado intensivo. Adicional, se pueden proyectar los picos respiratorios utilizando como base la información histórica.

La estrategia de la vigilancia centinela es la manera más eficaz de recopilar datos oportunos y de buena calidad; se lleva a cabo en un número limitado de instituciones, de manera sistemática y rutinaria.

La vigilancia centinela de enfermedad similar a influenza (ESI) se centra en las manifestaciones leves de influenza en pacientes ambulatorios, mientras la vigilancia centinela de infección respiratoria aguda grave (IRAG) se usa para monitorear a las personas con enfermedad respiratoria que han sido admitidas a un hospital.

La vigilancia centinela de ESI-IRAG se realiza en UPGD priorizadas en el país, teniendo en cuenta diferentes criterios como factibilidad, sostenibilidad representatividad de la población y disponibilidad de datos; estas instituciones deben recolectar muestras respiratorias a todos los casos que cumplen con la definición y realizar la notificación de los mismos al sistema de vigilancia; dichas UPGD se encuentran mencionadas en la Circular externa conjunta 0031/2018 intensificación de las acciones para la prevención, atención y el control de la IRA (18).

En el contexto de IRAG inusitado, se pretende la identificación de casos graves y con características inusuales que permitan el reconocimiento de características clínicas asociados a posibles cambios genéticos mayores en los agentes causales, en su mayoría virales.

En el marco de la pandemia por COVID-19 el sistema de vigilancia se adaptó para que las estrategias de IRA integren a SARS-CoV2 como patógeno causante de infección respiratoria en los algoritmos diagnósticos (19). En la actualidad existe el protocolo de vigilancia para COVID-19 bajo el código de evento 346, en este evento se notifican únicamente los casos confirmados por laboratorio para SARS-CoV-2, independiente de su estado hospitalizado, fallecido o ambulatorio (<https://acortar.link/UGQxdO>).

1.4 Usos y usuarios de la vigilancia para el evento

Realizar el seguimiento al comportamiento de la IRA en el país, mediante los procesos de notificación, recolección y análisis de los datos, con el fin de identificar oportunamente los cambios en el evento y así orientar la toma de decisiones en la prevención y control.

Los usuarios de la información generada por el sistema de vigilancia serán:

- Organización Mundial de la Salud.
- Organización Panamericana de la Salud.
- Ministerio de Salud y Protección Social.
- Instituto Colombiano Agropecuario.
- Corporación Autónoma Regional.
- Direcciones departamentales, distritales y municipales de salud.
- Las Unidades Informadoras (UI) y las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD).
- Laboratorios Departamentales de Salud Pública.
- Entidades Administradoras de Planes de Beneficios.
- Comunidad médica.
- Vigías, gestores comunitarios.
- Población en general.

2. Objetivos específicos

- Caracterizar en persona tiempo y lugar los casos de infección respiratoria aguda mediante el seguimiento a las diferentes estrategias de vigilancia.
- Detectar, confirmar y analizar la circulación de virus respiratorios en el país.
- Identificar la introducción de nuevos virus variantes/linajes/subtipos/genotipos en el país.
- Identificar oportunamente los cambios inusuales en el comportamiento de la infección respiratoria aguda y generar alertas tempranas de situaciones inusuales en el comportamiento y así orientar las medidas de intervención, mitigación y control.

3. Definiciones operativas de casos

3.1. Vigilancia de la morbilidad por IRA

La vigilancia de la morbilidad por IRA es de carácter obligatorio en todas las UPGD del país, sin importar su nivel de complejidad; debe realizarse con periodicidad semanal y mediante la notificación colectiva establecida para tal fin (Tabla 3).

Tabla 3. Definición operativa de morbilidad por IRA

Tipo de caso	Características de la clasificación
Caso confirmado	Todos los casos hospitalizados en UCI, hospitalización general, consulta externa, urgencias y muerte por IRA de acuerdo con los códigos CIE10 de J00 a J22 que corresponden a infecciones respiratorias agudas

Fuente: Protocolo genérico para la vigilancia de la influenza; OPS – 2000

3.2 Vigilancia centinela de ESI – IRAG

Las definiciones de casos sospechosos de Enfermedad Similar a la Influenza (ESI) e Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG) se presentan a continuación (Tabla 4).

Las doce unidades centinelas nacionales están definidas en la circular conjunta externa 031 de 2018; sin embargo, ante eventos re-emergentes como influenza altamente patógena, se plantea la posibilidad de habilitar unidades centinela temporales que contribuyan a la obtención de los diagnósticos diferenciales en momento de emergencia. Lo anterior, amparado en el decreto 4109 de 2011 otorgando a INS su objeto de ciencia, tecnología e innovación y con jurisdicción en todo el territorio nacional. Así mismo, la resolución 1646 de 2018 art 1 parágrafo

responsabilidad de los LDSP y las pruebas de laboratorio que deben desarrollar en el marco de salud pública.

3.3 Vigilancia de IRAG inusitado

La vigilancia de IRAG inusitado se realiza con carácter obligatorio en todas las UPGD del país sin importar el nivel de complejidad (ver tabla 5).

Tabla 4. Definición operativa de caso Enfermedad Similar a Influenza- Infección Respiratoria Aguda Grave

Tipo de caso	Características de la clasificación
Caso sospechoso de ESI	Persona que presenta infección respiratoria aguda, con fiebre $\geq 38^{\circ}\text{C}$ y tos de no más de siete días de evolución, que requiera manejo ambulatorio.
Caso sospechoso de IRAG	Persona con infección respiratoria aguda con antecedentes de fiebre y tos no mayor a 10 días de evolución, que requiera manejo intrahospitalario.
Caso confirmado para ESI- IRAG por laboratorio	<p>Persona que cumple la definición de caso y al cual se le confirma agente etiológico mediante alguna de las siguientes pruebas:</p> <p>RT-PCR en tiempo real, PCR múltiplex o detección de antígenos, confirma el caso como positivo por laboratorio (Las pruebas rápidas para detección de antígenos, son válidas únicamente para COVID-19).</p> <p>De igual manera un aislamiento bacteriano (<i>Haemophilus influenzae</i>, <i>Streptococcus pneumoniae</i> u otra bacteria).</p>

Fuente: Estándares globales para la vigilancia epidemiológica de la influenza; OMS – 2013

ESI: Enfermedad Similar a Influenza

IRAG: Infección Respiratoria Aguda Grave

Tabla 5. Definición operativa de caso IRAG inusitado

Tipo de caso	Características de clasificación
Caso probable de IRAG inusitado	<p>a) Paciente con antecedentes de fiebre y tos no mayor a 7 días de evolución, que requiera manejo hospitalario y que cumpla con al menos una de las siguientes condiciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser trabajador de salud del área asistencial con antecedente reciente de contacto con pacientes con infección respiratoria aguda grave o que permanezca en un espacio hospitalario. • Ser trabajador del sector avícola o porcino o tener antecedente de contacto con aves silvestres o de producción o cerdos en los 14 días previos al inicio de los síntomas. • Individuo con antecedente de viaje en los últimos 14 días a áreas con alertas internacionales de infecciones respiratorias u otros agentes respiratorios nuevos en humanos o animales con potencial epidémico. <p>b) Paciente de 5 a 65 años previamente sano con infección respiratoria aguda grave con antecedente de fiebre y tos que requiera manejo hospitalario con necesidad de vasopresores y/o apoyo ventilatorio y que tenga un deterioro clínico rápido en menos de 72 horas desde el inicio de síntomas.</p> <p>c) Todos los conglomerados de infección respiratoria aguda grave (dos o más casos de IRAG) en entornos familiares, lugares de trabajo, lugares con población confinada (colegios, universidades, etc) o grupos de interés epidemiológico. Se considera conglomerado de infección respiratoria aguda grave (un caso) para FFMM, PPL y Policía.</p> <p>d) Todas las muertes por infección respiratoria aguda grave con cuadro clínico de etiología desconocida o influenza A no subtipificable</p>
Caso de IRAG inusitado confirmado por el laboratorio	<p>Persona que cumple la definición de caso y a la cual se le confirma agente etiológico mediante</p> <ul style="list-style-type: none"> • RT-PCR en tiempo real • Aislamiento bacteriano

Fuente: Definición construida mediante reunión nacional de expertos.

3.4. Vigilancia de la mortalidad por IRA en menores de cinco años

La vigilancia de las muertes por IRA en menores de cinco años se realiza de carácter obligatorio en todas las UPGD del

país sin importar el nivel de complejidad de estas, para la definición de caso de este evento remítase al protocolo de vigilancia evento 591 mortalidad integrada en menores de cinco años.

4. Estrategias de vigilancia y responsabilidades por niveles

4.1. Estrategias de vigilancia

En la vigilancia de IRA se empleará la vigilancia pasiva la cual opera en las UPGD que conforman el sistema de vigilancia, por medio de la notificación súper inmediata e inmediata (evento 348) y semanal de casos (eventos 345 y 995), la notificación en captura en línea está disponible.

Como estrategias de vigilancia activa se tendrán en cuenta, los reportes de los Laboratorios Departamentales de Salud Pública y del Laboratorio Nacional de Referencia como otra fuente de datos. Adicionalmente, para la identificación de situaciones inusuales es el monitoreo de medios de comunicación, que debe realizarse desde el nivel local hasta el nacional.

4.1.1 Vigilancia basada en comunidad

De acuerdo con la OMS, la vigilancia basada en comunidad es la detección sistemática y el reporte de eventos (situaciones) de interés en salud pública en la comunidad, por miembros (agentes) de esta misma. Representa un enfoque participativo que involucra a los propios miembros de la comunidad en la observación y reporte de casos. Este método busca no solo recolectar datos sobre el comportamiento del evento, sino también comprender mejor la situación de salud en las comunidades. De esta forma, para el 2023 desde el INS se han publicado los manuales de “Vigilancia basada en comunidad” con el objetivo de facilitar la adopción o la adaptación de los procesos para la identificación del riesgo utilizando esta estrategia (20-21).

Los agentes sociales de la VBC de fiebre y dificultad respiratoria pueden ser:

Gestores comunitarios: profesores, personal vinculado a instituciones de protección integral de la primera infancia, personal vinculado a fundaciones que realizan

acciones en comunidad, líderes sociales y comunitarios.

Vigías comunitarios: privados de la libertad, líderes indígenas, madres comunitarias, estudiantes, miembros de juntas de acción comunal, guardas de seguridad, entre otros. Se involucran con el objetivo que la comunidad pueda identificar las señales de alerta en una infección respiratoria aguda e informar a sus líderes para adelantar las acciones en conjunto con las secretarías de salud:

- Síntomas respiratorios (latidos rápidos del corazón, respiración rápida, tos, aumento de la temperatura al tacto, ruidos en el pecho, decaimiento, sueño y dificultad para respirar con hundimiento de costillas).
- Identificación de síntomas respiratorios posterior al contacto de aves o cerdos (fluidos como heces, secreciones, manipulación de animales muertos).
- Conglomerados en población confinada con síntomas respiratorios en centro penitenciario, colegios, universidades, iglesias, hogares geriátricos, empresas, fabricas entre otros
- Fallecimientos en la comunidad que podrían probablemente estar relacionados con la IRA.

Finalmente, es relevante la educación del autocuidado y la adopción de medidas preventivas:

- Adopción de medidas no farmacológicas (lavado frecuente de manos, evitar el contacto cercano con personas enfermas, uso de mascarillas en lugares públicos concurridos, aislamiento preventivo).
- En el contexto de animales enfermos (aves, mamíferos) evite manipularlos y llame a las autoridades sanitarias locales para informar.
- Frente a mala calidad del aire, en especial pacientes con enfermedad respiratoria, evitar actividades al aire libre, en ambientes cerrados no encienda velas, ni chimeneas y ni cigarrillos.

4.2. Responsabilidades por niveles

Será conforme a lo establecido en el Decreto 3518 de 2006 (por el cual se crea y reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud Pública), compilado en el Decreto 780 de 2016 (por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social) (23,24). Adicionalmente, para la vigilancia de IRA se distribuyen las responsabilidades así:

4.2.1. Ministerio de Salud y Protección Social

- Dirigir el Sistema de Vigilancia en Salud Pública.
- Definir las políticas, planes, programas y proyectos requeridos para el adecuado funcionamiento y operación del sistema de vigilancia para este evento.
- Facilitar a través de los canales de comunicación institucionales, la difusión de los mensajes claves e informaciones pertinentes para la prevención y manejo y control de las situaciones de riesgo que se presenten a nivel nacional relacionadas con la infección respiratoria, en concordancia con los lineamientos nacionales.
- Supervisar el cumplimiento de las coberturas de vacunación de acuerdo con el esquema nacional de vacunación en menores para influenza estacional y población general para COVID-19.
- Formular y actualizar el plan nacional anti-pandemia, así como coordinar la participación y cooperación de diferentes actores como Ministerio de Ambiente, ICA, Ministerio de Agricultura entre otros.

4.2.2. Instituto Nacional de Salud

- Es responsabilidad del Instituto Nacional de Salud (INS), a través de la Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública (DVARSP), orientar y coordinar las labores técnicas y científicas relacionadas con el desarrollo del Sistema de Vigilancia en Salud Pública –SIVIGILA– de acuerdo con la normativa vigente.

- Brindar asistencia técnica a los referentes a nivel distrital y departamental para garantizar el flujo continuo de información al INS y la vigilancia de la infección respiratoria aguda en sus cuatro estrategias.
- Asesorar a las entidades territoriales para el desarrollo de acciones con el fin de detectar e investigar oportunamente los casos de IRAG inusitado. Retroalimentar a los involucrados en el proceso de notificación de información a través de informes y boletines de distribución nacional.
- Realizar el procesamiento de las muestras correspondientes a muertes por IRAG inusitado y muertes probables por IRA en menores de cinco años con o sin diagnóstico etiológico previo a la defunción.
- Realizar los estudios de caracterización genómica a fin de monitorear los cambios en la diversidad genética del SARS-CoV-2.
- Realizar análisis de la información registrada en el Sistema de vigilancia en salud pública y divulgar estos resultados (Informe de evento, circulares, alertas entre otros) para contribuir al diseño de estrategias de prevención y control a nivel nacional.
- Desarrollar, implementar y promover las capacidades de la vigilancia basada en comunidad a vigías, gestores y agentes comunitarios.

4.2.3. Empresas Administradoras de Planes de Beneficios

- Garantizar, a sus afiliados, la toma de muestras y pruebas diagnósticas respiratorias a través de su red de prestadores según lo establecido en la circular externa conjunta 031 de 2018 del Ministerio de Salud y Protección Social tanto para el diagnóstico clínico como para la vigilancia epidemiológica en los casos que así lo requieran.
- Requerir a su red de prestadores que realicen la notificación por medio del Sivigila y las fichas establecidas (345, 348, 346, 591 y 995) para los casos sospechosos probables o confirmados de

infección respiratoria aguda según las definiciones de caso.

- Verificar y asegurar la continuidad del tratamiento de los casos con infección respiratoria aguda según complejidad del cuadro clínico.
- En caso de muerte probable por IRAG inusitado o muerte por IRA en menor de cinco años, asegurar los procesos de necropsia, toma de muestra y envío al laboratorio de Salud Pública.

4.2.4. Secretarías Departamentales y Distritales de Salud

- Brindar asistencia técnica permanente a los municipios o UPGD respecto al funcionamiento del Sistema de Vigilancia en Salud Pública y el apoyo técnico necesario en la notificación de casos de IRA en todas sus estrategias.
- Liderar las salas de análisis del riesgo, presentando información necesaria para la toma de decisiones.
- Consolidar, evaluar y analizar la información de sus UNM o UPGD según corresponda y generar los reportes necesarios para fortalecer los procesos de retroalimentación, ajuste de casos y divulgación de resultados.
- Ajustar en los tiempos establecidos las unidades de análisis de muertes por IRAG inusitado y muertes por IRA en menores de cinco años en el aplicativo correspondiente según lineamiento nacional <http://url.ins.gov.co/f1vs7>.
- Realizar las acciones que conlleven al cumplimiento de los Lineamientos para la Vigilancia y Control de Eventos de interés en Salud Pública vigentes.
- Acompañar y participar en las unidades de análisis de las muertes por IRA en menores de cinco años y las muertes por IRAG inusitado en el 100 % de los casos.

4.2.5. Secretarías Municipales y Locales de Salud

- Configurar e investigar los brotes, casos de IRAG inusitado y todas las muertes por IRA en menores de cinco años.
- Brindar asistencia técnica de forma permanente a los a las UPGD respecto al funcionamiento del Sistema de Vigilancia en Salud Pública y el apoyo técnico necesario en la notificación de casos de IRA en todas sus estrategias.
- Realizar seguimiento a la notificación de la morbilidad por IRA en la ficha colectiva 995 por parte de las UPGD de su territorio, así como identificar los silencios epidemiológicos.
- Fortalecer la capacitación en los protocolos y guías vigentes para la vigilancia y la atención de la IRA en los profesionales, técnicos y auxiliares de los prestadores de servicios de salud de la jurisdicción, así como en las acciones de prevención, manejo y control de las IRA.
- Realizar un análisis permanente de los datos aportados por las estrategias de vigilancia de las diferentes expresiones de la IRA para determinar comportamientos inusuales y tomar acciones oportunas.
- Participar en las salas de análisis del riesgo, presentando información necesaria para toma de decisiones en investigación epidemiológica y para la clasificación de los casos.
- Liderar las unidades de análisis de las muertes por IRA en menores de cinco años y las muertes por IRAG inusitado en el 100 % de los casos según lineamiento nacional <http://url.ins.gov.co/f1vs7>.
- Establecer la articulación entre el Establecimiento de Reclusión de Orden Nacional-ERON (población privada de la libertad), fuerzas militares y policía para las acciones de vigilancia en salud pública.

4.2.6 Unidades Primarias Generadoras de Datos

- Las UPGD caracterizadas de conformidad con las normas vigentes, son las responsables de captar y notificar los casos de infección respiratoria aguda en los formatos y estructura establecidos por el INS fichas de notificación (345, 348, 346, 591 y 995).
- Capacitar a los profesionales de la salud en la identificación y notificación de los casos de IRA en todas sus estrategias.
- Establecer con la EAPB el acceso a las valoraciones, exámenes de laboratorio, procedimientos diagnósticos y pruebas correspondientes para el diagnóstico diferencial.
- Asegurar la recolección y envío de las muestras respiratorias requeridas al Laboratorio Departamental de Salud Pública. En el caso de población privada de la libertad, fuerzas militares y policía, garantizar la recolección de muestra y el procesamiento con su red de prestación.
- En caso de muerte por IRAG inusitado, asegurar los procesos de necropsia, toma de muestras, procesamiento y envío de muestras al laboratorio Nacional de Referencia para análisis patológicos y virológicos. Aplica también para población privada de la libertad, fuerzas militares y policía.
- Participar en las unidades de análisis, presentando información necesaria para toma de decisiones y para la clasificación de los casos.
- Realizar el ajuste de casos en el Sistema Nacional de vigilancia en los tiempos establecidos incluyendo los resultados de laboratorio en el módulo correspondiente del aplicativo Sivigila. En caso de aplicar metodologías de detección múltiple (tipo film array o PCR múltiple), ajustar con todos los resultados obtenidos en la sección laboratorio.
- Mantener desde fuerzas militares, policía o población privada de la libertad la articulación con la entidad territorial o distrital para la realización de las acciones de vigilancia en salud pública (investigación de campo, recolección muestras, etc.)
- Realizar pruebas rápidas como tamizaje en el contexto de brote en comunidades distantes y garantizar contramuestra para confirmación en Laboratorio Departamental de Salud Pública que cuente con capacidad de RT-PCR o Laboratorio Nacional de Referencia.

5. Recolección de los datos, flujo y fuentes de información

5.1. Periodicidad del reporte y ajuste de evento

La notificación de todos los casos de IRA es de carácter obligatorio en todo el país dependiendo de la estrategia de vigilancia (Tabla 6).

Tabla 6. Periodicidad de los reportes

Notificaciones	Responsabilidad
Notificación superinmediata	Una vez una UPGD reporta al Sivigila un caso probable de IRAG inusitado 348 , genera un archivo plano inmediato a correos determinados de INS, secretarías de salud (de procedencia, notificación y residencia) y EAPB, aumentando la oportunidad en la detección y el inicio de las acciones individuales.
Notificación semanal	La notificación de la morbilidad por IRA evento 995 se realizará de manera colectiva, con periodicidad semanal y en todas las UPGD del país, se debe garantizar el reporte tanto de los numeradores como los denominadores según el resultado de la búsqueda realizada por medio de los RIPS. Los casos de ESI-IRAG evento 345 se notificarán de manera semanal; esta notificación es responsabilidad de las UPGD centinela seleccionadas por el nivel nacional.

6. Recolección de los datos, flujo y fuentes de información

6.1 Periodicidad de los reportes y ajustes del evento

Tabla 7. Periodicidad en ajustes y reporte

Tipo	Observaciones y periodicidad
Ajustes	<p>Los ajustes y clasificación final de los casos (345-348) se deben realizarse máximo en cuatro (4) semanas epidemiológicas desde la notificación del caso; los siguientes tipos de ajuste son los permitidos en este evento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajuste 3: confirmado por laboratorio • Ajuste 6: negativo por laboratorio o que no cumple con definición de caso • Ajuste D: error de digitación (caso descartado por error de digitación (en cumplimiento con los criterios de ajuste D, se debe volver a notificar correctamente). <p>Si dentro de la identificación de casos de IRAG inusitado el diagnóstico es COVID-19 (confirmado por laboratorio) desde el nivel nacional se hará la integración al evento 346 (COVID_19) y para el evento IRAG inusitado (348) el ajuste será 3.</p>
Investigación epidemiológica de campo	Ante la notificación de un caso probable de IRAG inusitado es necesario realizar la investigación epidemiológica de campo dentro de las primeras 72 horas en todos los casos que cumplen con los criterios A-B-C y D según la definición de caso
Unidad de análisis	Los tiempos establecidos para la realización de la unidad de análisis será de cinco semanas. Se requiere ajustar en el aplicativo la clasificación final según lineamiento en el Manual unidad de análisis
Búsqueda Activa Institucional (BAI)	<p>Se realiza para la morbilidad por IRA en los tres servicios (consulta externa y urgencias, hospitalización en sala general y hospitalización en UCI/UCIM) en estas condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Notificación semanal 2. Silencios epidemiológicos (3 semanas o más sin notificar casos colectivos) <p>Esta búsqueda se realiza utilizando los registros individuales de prestación de servicios (RIPS) generados en las UPGD, y los códigos CIE-10 J00 al J22X.</p>
Búsqueda Activa Comunitaria	Solo se realizará en el marco de una investigación epidemiológica de campo incluyendo la investigación de brotes o conglomerados para IRAG inusitado
Reporte de situación (Sitrep)	El primer SITREP debe emitirse a las 24 horas después de realizada la notificación y se generarán con la periodicidad establecida por la entidad territorial o ante la identificación de nueva información que actualice el reporte inicial. Cada situación informada a través de SITREP, requiere uno final o de cierre, donde se consolide la información obtenida.

6.2 Flujo de información

En los casos IRAG inusitado se realizará la notificación superinmediata, una vez se ingrese el caso en Sivigila (en tiempo real) es recibida al correo electrónico de un destinatario definido por el sistema (entidad territorial, EAPB o institución relacionada). Dicho correo tiene anexo un archivo de texto y un archivo en formato Excel, que contiene los datos de la ficha de notificación que fue ingresada en el aplicativo Sivigila.

El flujo de información para la recolección de datos corresponde al procedimiento nacional de notificación de eventos. El flujo

de información se puede consultar en el documento: “Manual del usuario sistema aplicativo Sivigila” que puede ser consultado en el portal web del INS.

6.3 Fuentes de información

El conjunto de datos requerido para describir el comportamiento de la vigilancia en salud pública del país, se obtiene a partir de la recolección realizada por las UPGD y UI en el territorio nacional, de los datos de pacientes que cumplen con la definición de caso de cada evento de interés en salud pública y que son diligenciados en el

Registro Administrativo "Sivigila" utilizando cualquiera de las herramientas disponibles de la suite de Sivigila 4.0 desarrollada por el Instituto Nacional de Salud – INS.

La Operación Estadística de Vigilancia de eventos de salud pública, hace un aprovechamiento de dicho Registro Administrativo y se constituye en una de las fuentes oficiales para Colombia, de la información referente a los eventos de interés en salud pública. Para algunos eventos, esta fuente se integra a otros sistemas de información del tipo Registro que, de acuerdo con la legislación colombiana, son la fuente oficial del evento.

Para complementar los datos obtenidos del sistema de vigilancia se hace uso de otros registros tales como:

- Registros individuales de Prestación de Servicios de Salud (RIPS).
- Historias clínicas.
- Registro de defunción – tomado del Registro Único de Afiliados (RUAF).
- Registro de pruebas de laboratorio
- Proyecciones del Censo de población de 2021 – tomado del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

7. Análisis de la información

7.1. Procesamiento de los datos

Los datos son procesados siguiendo los siguientes pasos:

- Se identifican los registros que no cumplen con la definición de caso.
- Se eliminan los casos descartados con ajuste D, los casos con ajuste 6 no se excluyeron del análisis de este evento puesto que para infección respiratoria un paciente puede tener toda la presentación clínica y un resultado negativo por laboratorio, el análisis incluye los casos con ajuste 0, 3 y 6.

- Para la información de la vigilancia centinela se incluyen únicamente los casos del evento 345 (ESI-IRAG) notificados por las UPGD centinela establecidas en la circular 031 de 2018.
- Para la morbilidad por IRA se realiza una validación de las bases de datos para eliminar los registros repetidos y verificar la calidad del dato.

7.2. Análisis rutinarios y comportamientos inusuales

En el caso de la morbilidad por IRA, se analiza mediante canales endémicos para cada servicio (consultas externas y urgencias, hospitalizaciones en sala general y hospitalización en UCI/UCIM) empleando la metodología de Bortman, para ello se utilizan los datos de los años históricos (5 a 7 años), se calcula media geométrica y su intervalo de confianza.

Para el análisis de comportamientos inusuales a nivel departamental o distrital, se utiliza la metodología *Morbidity and Mortality Weekly Report* (MMWR), que consiste en la comparación del valor observado (número de atenciones por infección respiratoria aguda en los servicios de consultas externas, urgencias, hospitalizaciones en sala general y unidades de cuidados intensivos de la semana actual y las tres anteriores entre los años históricos de 5 a 7 años (valor esperado). Adicionalmente, se calcula el valor de p para establecer si la variación entre lo observado y esperado es estadísticamente significativa. Se considera un comportamiento inusual cuando el nivel de significancia es menor de 0,05 para identificar decremento o aumento de los casos por entidad territorial y adicionalmente, la variación porcentual supera el 30 %.

Por otra parte, se deben calcular las proporciones de consulta y hospitalización en sala general y UCI por grupo de edad con el fin de identificar los grupos con mayores atenciones por IRA.

Para los eventos individuales, se debe realizar un análisis descriptivo retrospectivo, que utilizará medidas de tendencia central como medias, medianas, rangos. Se procesarán los datos partiendo

de la fecha de inicio de síntomas en los casos de ESI-IRAG e IRAG inusitado y por fecha de defunción en las muertes por IRA. Los casos se caracterizarán teniendo en cuenta la semana epidemiológica, el lugar de procedencia (departamento y municipio), condición final y la clasificación del caso teniendo en cuenta los resultados de laboratorio.

Se debe realizar el seguimiento de los casos notificados según el comportamiento con respecto a las variables de tiempo, lugar y persona.

Para esto, es preciso tener en cuenta la historia natural de la enfermedad y así seleccionar las unidades de tiempo a través de las cuales se esperan cambios. En eventos agudos como infección respiratoria, dado que es posible esperar cambios en periodos cortos de tiempo, la unidad de análisis de tiempo será la semana epidemiológica.

La distribución de casos puede analizarse según los grupos más afectados. Los escolares desempeñan un papel importante en la transmisión, pero los casos más graves suceden generalmente en personas situadas en los extremos de la vida (niños menores de cinco años y adultos mayores de 60).

Se deben construir gráficos de control para el análisis de los eventos IRAG inusitado y IRA por virus nuevo con límites de confianza establecidos como el promedio más o menos una desviación estándar; el promedio se calculará teniendo en cuenta los casos reportados en los años anteriores. Para los casos de IRAG inusitado, y con el fin de identificar oportunamente los cambios inusuales en el comportamiento del evento, es importante aplicar rutinariamente metodologías que permitan comparar periodos, observado en el periodo en análisis (últimas 4 semanas) con lo esperado utilizando la prueba de Poisson para definir el incremento o decremento. Dichos comportamientos inusuales se refieren a la detección de conglomerados o alertas en los cuales se observan un conjunto de eventos que se manifiestan inusualmente cercanos o sea en el tiempo,

en un lugar o en un mismo grupo de individuos.

Para la construcción de los canales endémicos con la metodología de Bortman, se deben utilizar los datos del evento ESI-IRAG 345; calcular la media geométrica del histórico acumulado (5 a 7 años) son sus respectivos intervalos de confianza de la media. Adicionalmente, se debe calcular el umbral estacional teniendo en cuenta el promedio de notificación por semana epidemiológica del histórico acumulado (5 a 7 años).

De igual manera, ante el aumento de casos de IRA es importante activar salas análisis del riesgo (SAR) locales que permitan discutir e implementar acciones de control oportunamente.

8. Orientación para la acción

El proceso de vigilancia deberá orientar acciones inmediatas relacionadas con los casos probables de IRAG inusitado, a fin de determinar la posible detección de un virus nuevo, así como identificar la presencia de un posible brote, determinar la fuente de infección y focalizar las acciones de control pertinentes.

8.1 Acciones individuales

Ante la notificación de un caso probable de IRAG inusitado es necesario realizar:

- Caracterización epidemiológica e IEC en las primeras 72 horas en todos los casos que cumplen con las definiciones de los numerales A-B-C y D; así como los casos confirmados para COVID-19 hospitalizados en UCI o aquellos priorizados por las Sala de Análisis del Riesgo departamental o distrital (ej. población privada de la libertad, FFMM, policía o poblaciones especiales).
- Se debe garantizar la recolección de muestras respiratorias, según las indicaciones dadas por laboratorio nacional de referencia para la identificación de agentes virales y bacterianos en los casos de IRA.

- Brindar manejo clínico a los casos según la guía de manejo clínico nacional, garantizando el uso de elementos de protección personal durante el proceso de atención garantizando el control de infecciones.
- Seguir lo establecido en lineamientos y protocolos de atención de la IRA del Ministerio de Salud y Protección Social: [https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Infecciones-Respiratorias-Agudas-\(IRA\).aspx](https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Infecciones-Respiratorias-Agudas-(IRA).aspx)
- Se efectuará unidad de análisis a todos los casos de muerte por infección respiratoria aguda en menor de cinco años y en todas las muertes por IRAG inusitado según lineamientos nacionales.

8.1.1 Investigación Epidemiológica de Campo (IEC)

A través de esta herramienta, se pretende profundizar la información asociada a los casos notificados para IRAG inusitado con relación a entornos de atención hospitalaria, laborales y comunitarios.

Las secretarías de salud municipal, distritales o departamentales deben conformar el equipo de respuesta inmediata para realizar la investigación epidemiológica de campo ante la notificación de un caso probable de IRAG inusitado; la investigación epidemiológica de campo debe incluir entrevista al caso o familiares a fin de establecer la posible fuente de infección, detectar cadenas de transmisión, evaluación de la transmisión y posibles cambios de los agentes involucrados en la infección respiratoria.

Es imperativo obtener de manera precisa: la caracterización del caso según tiempo, lugar y persona, identificar contactos estrechos, número de expuestos, fecha de inicio de síntomas del caso, datos clínicos, indagar por los desplazamientos nacionales o internacionales, antecedentes de exposición, ocupación, factores de riesgo, actividades realizadas dentro de los 15 días previos al inicio de síntomas y antecedente vacunal (influenza y COVID-19). Se considera recolectar muestras en contactos sintomáticos.

Si el caso fue notificado bajo la definición de contacto con aves o cerdos, y teniendo en cuenta la diseminación de Influenza Aviar Altamente Patógena (IAAP) se debe considerar:

- Verificar en la vivienda tamaño de la familia, posibles sintomáticos, vínculos de enfermos con convivientes.
- Identificar animales domésticos o silvestres y el contacto humano con él con excremento, secreciones o superficies contaminadas.
- Realizar mapa geográfico de la vivienda, identificando cuerpos de agua, corrales, granjas industriales, mercados.

Importante: no esperar los resultados de laboratorio para empezar a investigar un caso probable.

8.2. Acciones colectivas

8.2.1. Información, educación y comunicación

Las acciones colectivas están orientadas a la articulación sectorial, intersectorial y comunitaria de la estrategia de Información, Educación y Comunicación (IEC), que busca el desarrollo de capacidades en la comunidad para la identificación temprana y reporte de situaciones inusuales o rumores que permitan la identificación y alerta de casos del evento, informando así a la autoridad sanitaria pertinente, generando respuesta oportuna y adecuada con respecto a la naturaleza del evento con un enfoque integral de salud con participación social y ciudadana.

Realizar capacitaciones al personal de salud de manera continua acerca de la detección del cuadro clínico principalmente en los casos probables de IRAG inusitado, manejo de casos y el diagnóstico diferencial.

Educar en la implementación de medidas preventivas al personal de salud y comunidad en general: higiene de manos, uso de tapabocas, limpieza y desinfección de áreas y utensilios, aislamiento del caso

probable o sospechoso, evitar el contacto innecesario y promover la vacunación contra influenza y COVID-19 en los grupos establecidos.

Reforzar las acciones de programa de prevención, manejo y control de la IRA en las instituciones y territorios que presentan incremento de casos de IRA.

8.2.2. Búsqueda Activa Comunitaria

El propósito de la Búsqueda Activa Comunitaria (BAC) es alertar a las autoridades sanitarias sobre la ocurrencia de casos y la implementación de medidas de control; se efectúa de manera prospectiva en todos los lugares donde haya posibilidad de captar casos probables de IRAG inusitado.

Los contactos cercanos son identificados a través de la vigilancia activa en la investigación de brotes; se les debe realizar un seguimiento estrecho y continuo, darles todas las recomendaciones e indicaciones necesarias para que acudan a un centro asistencial en caso de presentar síntomas de la enfermedad, o contactar inmediatamente a una autoridad local. Para la clasificación de los individuos como contacto, es necesario definir una exposición basada en la evaluación del riesgo.

La búsqueda activa comunitaria solo se realizará en el marco de una investigación epidemiológica de campo incluyendo la investigación de brotes o conglomerados.

8.2.3. Búsqueda Activa Institucional

Se debe realizar Búsqueda Activa Institucional (BAI) de casos de IRA a partir de los Registros Individuales de Prestación de Servicios (RIPS) generados en las UPGD según lo descrito en el SIANIESP.

Dado la alta incidencia de evento se considera un comportamiento inusual la no notificación de casos por más de 3 semanas consecutivas en una UPGD. Por otro lado, la identificación de comportamientos inusuales hacia el incremento o la

disminución que se identifiquen a través de los comportamientos históricos son una situación de alarma. Al identificarse estas situaciones es necesaria la BAI según el numeral 5.2 del documento técnico de: "Metodología de BAI de RIPS" teniendo en cuenta los códigos CIE-10 J00 al J22X, así como los códigos U071 y U072 para la búsqueda de casos probables o confirmados por COVID-19 (ver anexo 1).

8.3. Situación de alarma, brote y emergencia en salud pública

La secretaría municipal de salud realizará la investigación de brotes configurados de IRAG, con el objeto de determinar el alcance del brote, examinar las características epidemiológicas y descriptivas de los casos, generar hipótesis (posible fuente de infección), tomar muestras para diagnóstico por laboratorio e implementar medidas de control.

Basados en el Reglamento Sanitario Internacional (RSI - 2005), la confirmación por laboratorio de un caso humano de influenza por un nuevo subtipo se debe considerar como una emergencia en salud pública, por considerarse un evento inusitado o imprevisto que constituye un riesgo para la salud pública nacional y de propagación internacional; motivo por el cual se deben activar los equipos de respuesta inmediata para la respuesta y la investigación de brotes.

Se debe realizar Sala de Análisis del Riesgo (SAR) con las entidades involucradas para determinar el riesgo y magnitud del brote, garantizar atención clínica de los casos para establecer el manejo adecuado y seguimiento oportuno.

En el marco de la pandemia por COVID-19, se han fortalecido las SAR permitiendo integrar diferentes áreas, obtener información en tiempo real, realizar vigilancia en población especial y en las fronteras y fortalecer los equipos de respuesta inmediata. Se recomienda para el mantenimiento de las SAR tener en cuenta los Lineamientos Nacionales para la Vigilancia 2024 en su apartado 9.2.3 (24).

Para el análisis de información en caso de brote realice una curva epidémica analizando casos notificados, confirmados y descartados, tasa de ataque en población general y por grupos de edad, gráfico o tabla de grupos de edad y nacionalidad, incluya información del antecedente vacunal para influenza y COVID-19. Adicionalmente es importante incluir los resultados de la BAC y describir las acciones de control realizadas.

Las alertas o brotes identificados deben ser notificados inmediatamente al correo del referente del evento del INS y al Sistema de Alerta Temprana del INS, correo eri@ins.gov.co con una información preliminar "capsula de información" que describa: número de afectados, número de expuestos (si aplica), tipo de población afectada, casos graves u hospitalizados, muertes relacionadas, muestras recolectadas, nivel de riesgo, respuesta de la entidad territorial y las actividades preliminares para el control de la situación. La cápsula de información debe fluir inmediatamente a los niveles superiores y no debe depender de la generación de un Reporte de Situación (SITREP).

El primer SITREP debe emitirse a las 24 horas después de realizada la notificación y se generarán con la periodicidad establecida por la entidad territorial o ante la identificación de nueva información que actualice el reporte inicial. Cada situación informada a través de SITREP, requiere uno final o de cierre, donde se consolide de manera más amplia las acciones implementadas para el control, la metodología, los resultados y los criterios de cierre de la situación. El formato departamental de SITREP está disponible en: <https://acortar.link/vAoyGa>.

El cierre del brote se realizará después de dos periodos largos de incubación (según el agente identificado) a partir de la fecha de inicio de síntomas del último caso confirmado.

8.4. Acciones de laboratorio

En los casos de ESI-IRAG, se debe realizar la recolección de muestras respiratorias (hisopado nasofaríngeo o aspirado nasofaríngeo) al 100 % de los casos que se identifiquen cada semana, únicamente en las UPGD seleccionadas para la vigilancia centinela; para los casos de IRAG inusitado la muestra ideal el aspirado nasofaríngeo o hisopado faríngeo o lavados nasal, bronquial u otro del tracto respiratorio.

Todo caso de IRAG debe tener prueba inicial para descartar COVID-19; si el caso previamente tiene una confirmación para COVID-19 no es necesario realizar panel viral y se ingresara al sistema de vigilancia como confirmado.

Cuando el caso de IRAG tiene resultado negativo para SARS-CoV-2 y se encuentra hospitalizado en unidad de cuidados intensivos o intermedios la institución de salud debe realizar el panel viral para descartar otros virus respiratorios. La EAPB debe asegurar con su red de atención integral la realización de este panel viral según lo establecido en la circular conjunta 017 de 2017 independientemente si el caso corresponde a fuerzas militares, policía o población privada de la libertad.

Todo caso de IRAG hospitalizado en un servicio diferente a UCI o intermedios a quien se le descarte COVID-19, podrá ser ajustado en el sistema con este resultado negativo. De estos se exceptúan los casos de IRAG captados en las instituciones de la vigilancia centinela, a quienes se les debe realizar el diagnóstico de otros virus respiratorios según lo establecido.

A todo caso de IRAG inusitado que cumpla con las definiciones establecidas en los numerales A-B-C y D del presente protocolo se debe remitir una contramuestra al LDSP para análisis complementarios en el marco de la vigilancia en salud pública.

Los laboratorios que hacen parte de la red de diagnóstico de virus respiratorios deben enviar muestras a los laboratorios de la red de vigilancia genómica según los flujos y tiempos establecidos en el documento

Estrategia de caracterización genómica SARS-CoV-2, Colombia.

En todas las muertes por IRAG inusitado sin diagnóstico etiológico previo a la defunción se deberá realizar prueba molecular para virus respiratorios; esta será realizada **únicamente** por el Laboratorio Nacional de Referencia INS.

En las muertes de IRA con resultado positivo para Influenza A o B se debe remitir la muestra al Laboratorio Nacional de Referencia del INS para participación de estudios de susceptibilidad de medicamentos y composición regional de vacunas (Influenza A) y procesamiento de linaje (Influenza B). Adicionalmente el LNR podrá solicitar un porcentaje muestras de otros virus respiratorios de importancia en salud pública para análisis adicionales.

Todas las entidades territoriales que participan en la vigilancia centinela de ESI-IRAG deberán garantizar su sostenibilidad.

8.4.1. Obtención de muestras para estudio por laboratorio

Para la obtención de un diagnóstico virológico acertado, es indispensable la selección adecuada del caso (ESI-IRAG, IRAG inusitado o muertes por IRA) y la recolección adecuada de la muestra (dentro de los primeros 7 a 10 días del inicio de los síntomas), de lo contrario, muestras con más de 10 días después del inicio de síntomas, no serán procesadas por la red de laboratorios ni por el Laboratorio de Virología del INS, al igual que el LSPD no debe procesar estas muestras. Los hisopados nasofaríngeos deben ser recolectados en medio de transporte de viral (MTV) y los aspirados nasofaríngeos en mínimo 3 ml de solución salina.

En las muertes por IRAG inusitado y muertes probables por IRA en menores de cinco años, se deben recolectar cortes de tejido de 3x3 cm de bronquios, tráquea y pulmón de ambos lados (derecho e izquierdo) en solución salina, refrigerados para análisis virológico, con muestra adicional de los mismos tejidos incluyendo

cortes de hígado y riñón en formol tamponado al 10 % para estudio histopatológico; adicionalmente en las muertes por IRAG inusitado se debe recolectar cortes de tejido de hígado y riñón, para análisis histopatológico.

En caso de no ser posible la realización de la necropsia, se deben recolectar muestras de secreción respiratoria aspirado nasofaríngeo (idealmente) o hisopado nasofaríngeo hasta seis horas posteriores a la muerte para análisis virológico.

De acuerdo con los lineamientos nacionales de laboratorio, las muestras de tejidos deben remitirse en frascos independientes y estériles con cierre hermético rotulados con nombres y apellidos, tipo de tejido, fecha de obtención del tejido, copia de la ficha epidemiológica y de la epicrisis. Todo tipo de muestra debe ser enviada al laboratorio de salud pública mediante el conducto regular.

8.4.2. Conservación, embalaje y transporte de muestras

La conservación de las muestras es indispensable para garantizar el resultado y evitar la degradación viral. Si las muestras van a hacer procesadas o enviadas al INS o al LSPD, dentro de las primeras 48 horas luego de su recolección, se deben conservar a una temperatura de refrigeración es decir entre 2 u 8°C. Si van a ser procesadas o enviadas al LSPD o al INS después de las 48 horas se deben conservar congeladas preferiblemente a -70°C. El transporte de las muestras debe realizarse con pilas de refrigeración o geles refrigerantes; las temperaturas superiores a 8°C degradan la partícula viral, lo que lleva a falsos negativos. Las muestras que lleguen al INS con temperaturas fuera del rango establecido no serán procesadas.

El personal encargado de la recolección de las muestras en las UPGD no debe retirar los escobillones de la muestra, puesto que no cuentan con cabina de bioseguridad; la manipulación de las muestras ocasiona dificultades en la recuperación de los agentes virales; adicionalmente esta

manipulación puede generar infecciones en el personal de salud.

Para el transporte de muestras debe usarse el sistema básico de triple embalaje de acuerdo con el sistema de la IATA, según lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud para el transporte de muestras biológicas infecciosas; IATA Dangerous Goods Regulations (DGR) 58th Edition 2017; así como seguir las recomendaciones del manual de transporte de las sustancias infecciosas del INS.

Laboratorio de microbiología – Recolección de muestras para cultivo

Las indicaciones para obtener cultivos representativos de sangre o líquido pleural están relacionadas con las condiciones clínicas del paciente. Si el paciente ha recibido algún antimicrobiano antes de la recolección de la muestra de sangre, deben tomar un total de dos muestras separadamente en un tiempo no mayor de 48 horas. Las muestras de sangre para hemocultivo deben ser procesadas en el laboratorio de la institución de salud para el diagnóstico de gérmenes comunes (*Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenza*, *Moraxella catarrhalis*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae* y *Pseudomonas aeruginosa*).

Una vez confirmado en el LSPD, remitir en medio de transporte AMIES que contiene carbón activado a temperatura ambiente al Grupo de Microbiología del INS para identificación de patrones de susceptibilidad antimicrobiana.

Para tipos de muestra, recolección y transporte, consultar manual para obtención y envío de muestras en salud pública de la Subdirección Red Nacional de Laboratorio disponible en:

<https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/Manual-toma-envio-muestras-ins.pdf>

8.4.3. Análisis de resultados de laboratorio

La detección viral en secreciones nasofaríngeas, orofaríngeas o cortes de tejido, mediante técnica de inmunofluorescencia indirecta, RT-PCR en tiempo real o detección de antígenos (solamente para casos de COVID-19), confirma el caso como positivo por laboratorio.

De igual manera los casos en los que se obtenga un aislamiento bacteriano (*Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae* u otra bacteria) se confirmaran por laboratorio.

9. Comunicación y difusión de los resultados de la vigilancia

Las entidades territoriales departamentales, distritales o municipales, tienen la responsabilidad de difundir los resultados de la vigilancia de los eventos de interés en salud pública, por lo cual se recomienda realizar de manera periódica diversas herramientas de divulgación como boletines epidemiológicos, tableros de control, informes gráficos, informes de eventos, entre otros, así como, utilizar medios de contacto comunitario como radio, televisión o redes sociales, manteniendo los flujos de información y comunicación del riesgo establecidos en las entidades.

La comunicación y difusión periódica de la información resultante del análisis de la vigilancia en salud pública de la infección respiratoria aguda tiene como propósito ser un insumo para la toma de decisiones y contribuye en la generación de acciones de prevención y control de este evento en el territorio.

Con el fin de divulgar de forma sistemática el análisis de los eventos de interés en salud, el Instituto Nacional de Salud, elabora y publica de forma rutinaria los informes gráficos con el análisis del comportamiento del evento e informes semestrales y finales con los cierres anuales.

Así mismo se ha publicado en el Portal Sivigila 4.0, módulos de análisis que comprenden: i. número de casos reportados, ii. Estimaciones de medidas de frecuencia, iii. Generación de canales endémicos para eventos agudos, iii. Mapas de riesgo, iv. Diagramas de calor, v. generación de microdatos y vi tablero de control gráfico con la información de COVID-19. Los datos corresponden a cierres anuales depurados desde 2007, que permiten una desagregación geográfica por departamento, distrito, municipio, desagregación temática por evento, desagregación temporal por año y desagregación institucional por institución prestadora de servicios de salud o red conexas que caracterizó y notificó el evento y la Entidad Administradora de Planes de Beneficios responsable del aseguramiento de los pacientes.

Las entidades territoriales departamentales, distritales o municipales tienen bajo su responsabilidad difundir los resultados de la vigilancia de los eventos de interés en salud pública, por lo cual se recomienda realizar de manera periódica boletines epidemiológicos, tableros de control, informes gráficos, informes de eventos, entre otros. Es necesario divulgar este tipo de herramientas generadas desde el nivel nacional y local que optimizan el procesamiento de los datos de las diferentes unidades que hacen parte de la red de vigilancia en salud pública del país. Cuando sea necesario el INS generará circulares o alertas a la comunidad médica o a la población general para informar sobre la situación y las medidas preventivas que se deben implementar. Igualmente comunicará alertas emitidas por organismos internacionales como la OMS o la OPS.

En el nivel internacional los resultados de la vigilancia de influenza y otros virus respiratorios incluyendo SARS-CoV2 se publican en el informe semanal de Influenza de la OPS; adicionalmente la circulación de virus respiratorios se presenta en la red SARINET de la OPS/OMS.

10. Indicadores

Para garantizar plenamente la calidad del sistema de vigilancia, se debe revisar con regularidad utilizando en forma sistemática, un conjunto de indicadores formales. El objetivo y descripción de cada uno de estos indicadores se presentan a continuación (ver tabla 8).

Tabla 8. Indicadores para la vigilancia de la infección respiratoria aguda en Colombia

Nombre del indicador	Proporción de hospitalizaciones por IRAG en sala general del total de hospitalizaciones por todas las causas por grupos de edad
Tipo de indicador	Resultado
Definición	Refleja la demanda de hospitalizaciones por IRAG en sala general
Periodicidad	Semana epidemiológica
Propósito	Mide el peso de las hospitalizaciones por IRAG en sala general, del total de hospitalizaciones por todas las causas
Definición operacional	Numerador: hospitalizaciones por IRAG en sala general Denominador: hospitalizaciones en sala general por todas las causas
Coeficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Sivigila
Interpretación del resultado	Del total de hospitalizaciones por todas las causas en la UPGD, la proporción de IRAG es de: valor en porcentaje
Nivel	Nacional, departamental, municipal y por UPGD

Nombre del indicador	Proporción de hospitalizaciones por IRAG en UCI del total de hospitalizaciones por todas las causas por grupos de edad
Tipo de indicador	Resultado
Definición	Refleja la demanda de hospitalizaciones por IRAG en UCI
Periodicidad	Semana epidemiológica
Propósito	Mide el peso de las hospitalizaciones por IRAG en UCI, del total de hospitalizaciones en UCI por todas las causas
Definición operacional	Numerador: hospitalizaciones por IRAG en UCI Denominador: hospitalizaciones en UCI por todas las causas
Coeficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Sivigila
Interpretación del resultado	Del total de hospitalizaciones por todas las causas en la UPGD, la proporción de IRAG es de: valor en porcentaje
Nivel	Nacional, departamental, municipal y por UPGD

Nombre del indicador	Proporción de consultas externas y urgencias por IRA, del total de consultas externas y urgencias por todas las causas en la UPGD por grupos de edad
Tipo de indicador	Resultado
Definición	Refleja la morbilidad de IRA en consulta externa y urgencias
Periodicidad	Semana epidemiológica
Propósito	Mide el peso de las consultas ambulatorias y de urgencias por IRA
Definición operacional	Numerador: consultas externas y urgencias por IRA en todas las edades. Denominador: consultas externas y urgencias presentadas en la UPGD por todas las causas y en todas las edades.
Coeficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Sivigila
Interpretación del resultado	Del total de casos atendidos en consulta externa y urgencias por todas las causas en la UPGD, el _____ % de los casos son por IRA.
Nivel	Nacional, departamental, municipal y por UPGD

Nombre del indicador	Proporción de casos de IRAG inusitado notificados por entidad territorial con muestra respiratoria
Tipo de indicador	Gestión
Definición	Refleja el cumplimiento en la vigilancia de IRAG inusitado
Periodicidad	Período epidemiológico
Propósito	Medir el funcionamiento de la vigilancia de IRAG inusitado
Definición operacional	Numerador: casos de IRAG inusitado notificados por entidad territorial con muestra respiratoria Denominador: casos de IRAG inusitado notificados por entidad territorial de notificación
Coeficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Sivigila
Interpretación del resultado	Del total de casos de IRAG inusitado que cumplen la definición operativa de caso, el ____ % tiene muestra respiratoria.
Nivel	Nacional y por entidad territorial
Meta	100 %

Nombre del indicador	Porcentaje de cumplimiento en la vigilancia centinela de ESI-IRAG según departamento y UPGD
Tipo de indicador	Gestión
Periodicidad	Período epidemiológico
Definición	Refleja el cumplimiento en la vigilancia centinela de ESI-IRAG
Propósito	Medir el funcionamiento de las instituciones centinelas de ESI-IRAG
Definición operacional	Numerador: periodos con cumplimiento Denominador: periodos evaluados *Se considera cumplimiento la notificación de al menos 20 casos por periodo epidemiológico para cada una de las estrategias de ESI-IRAG por cada UPGD centinela.
Coeficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Sivigila
Interpretación del resultado	Del total de periodos epidemiológicos transcurridos en el ____ % la entidad territorial y la UPG centinela han cumplido con la notificación
Nivel	Nacional, por entidad territorial y por UPGD
Meta	90 %

11. Referencias

1. Organización Panamericana de la Salud. Prevención y control de las infecciones respiratorias agudas con tendencia epidémica y pandémica durante la atención sanitaria [Internet] 2014. Fecha de consulta: 25 de enero de 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2014/2014-cha-prevencion-control-atencion-sanitaria.pdf>
2. Humanitarianresponse.info. [Internet] 2012. Fecha de consulta: 25 de enero de 2024. Disponible en: https://www.humanitarianresponse.info/sites/www.humanitarianresponse.info/files/documents/files/UAIRAC_15062012%5B1%5D.pdf
3. Organización Mundial de la Salud. Virus de la gripe aviar y otros virus de la gripe de origen zoonótico. [Internet] 2018. Fecha de consulta: 25 de enero de 2024. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/influenza-\(avian-and-other-zoonotic\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(avian-and-other-zoonotic))
4. File TM, Marrie TJ. Burden of community-acquired pneumonia in North American adults. *Postgrad Med.* 2010; 122:130–41. <http://dx.doi.org/10.3810/pgm.2010.03.2130>
5. Organización Mundial de la Salud. A manual estimating disease burden associated with seasonal influenza. [Internet] 2015. Fecha de consulta: 25 de enero de 2024. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/178801/9789241549301_eng.pdf
6. Paris OM, Castillo NL, Dávila AP, Angel CJ, Calvo VD. Factores de riesgo modificables de infecciones respiratorias en Hogares Infantiles y Jardines Sociales del municipio de San José de Cúcuta. *Rev Univ. salud.* 2013; 1:34-44
7. Safiri S, Mahmoodpoor A, Kolahi A-A, Nejadghaderi SA, Sullman MJM, Mansournia MA, Ansarin K, Collins GS, Kaufman JS and Abdollahi M (2023). Global burden of lower respiratory infections during the last three decades. *Global burden of lower respiratory infections during the last three decades.* *Front. Public Health.* 2023; 10:1028525. <http://dx.doi.org/10.3389/fpubh.2022.1028525>
8. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med.* 2020;1–13. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2002032>
9. Qun I, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel Coronavirus-infected pneumonia. *N Engl J Med.* 2020; 382:1199–207. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa2001316>
10. Meyerowitz EA, Richterman A, Bogoch II, Low N, Cevik M. Towards an accurate and systematic characterisation of persistently asymptomatic infection with SARS-CoV-2. Vol. 21, *The Lancet Infectious Diseases.* Lancet Publishing Group; 2021. p. e163–9
11. Organización Panamericana de la Salud. Actualización regional, Influenza. *Semana Epidemiológica* 52 (25 de enero de 2024). [Internet] 2024. Fecha de consulta: 28 de febrero de 2022. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/55468>
12. Colombia. Instituto Nacional de Salud. Infografía infección respiratoria aguda periodo XIII 2023. Fecha de consulta: 26 de febrero de 2024. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscar-eventos/Informesdeevento/IRA%20PE%20XIII%202023.pdf>
13. Álvarez M, Castro R, Abdo A, Orta SD, Gómez M, Álvarez MP. Infecciones respiratorias altas recurrentes: Algunas consideraciones. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2008; 24:1-10.
14. Moncada DC, Rueda ZV, Macías A, Suárez T, Ortega H, Velez LA. Reading and interpretation of chest X-ray in adults with community-acquired pneumonia. *Rev Braz J Infect Dis.* 2011; 15:540-6. [https://doi.org/10.1016/S1413-8670\(11\)70248-3](https://doi.org/10.1016/S1413-8670(11)70248-3)

15. Organización Mundial de la Salud. Reglamento Sanitario Internacional. [Internet] 2005. Fecha de consulta: 25 de enero de 2024. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246186/9789243580494-spa.pdf>
16. Organización Panamericana de la Salud. Guía operativa para la vigilancia centinela de la Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG) [Internet] 2014. Fecha de consulta: 25 de enero de 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/2015-cha-guia-operativa-vigilancia-centinela-irag.pdf>
17. Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto 3518 del 2006 compilado en Decreto 780 de 2016
18. Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social. Circular externa conjunta 0031/2018. Intensificación de las acciones para la prevención, atención y el control de la Infección Respiratoria Aguda (IRA). Fecha de consulta: 25 de enero de 2024. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/circular-conjunta-31-de-2018.pdf>
19. Colombia. Instituto Nacional de Salud. Anexo. Instructivo para la Vigilancia en Salud Pública Intensificada de Infección Respiratoria Aguda y la Enfermedad Asociada al Nuevo Coronavirus 2019 (COVID-19). Fecha de consulta: 25 de enero de 2024. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/anexo-instructivo-vigilancia-covid-v14-07012021.pdf>
20. Prieto Alvarado FE, González Duarte M, Quijada Bonilla H, Alarcón Cruz A. Caja de herramientas para la gestión del riesgo colectivo en brotes, epidemias y eventos de interés en salud pública. Etapa 1.1 Sistema de alerta temprana: Vigilancia basada en comunidad – generalidades. Bogotá, D.C., Colombia. Instituto Nacional de Salud, 2023
21. Prieto Alvarado FE, González Duarte M, Quijada Bonilla H, Alarcón Cruz A. Caja de herramientas para la gestión del riesgo colectivo en brotes, epidemias y eventos de interés en salud pública. Etapa 1.2 Sistema de alerta temprana: Vigilancia basada en comunidad – generalidades. Bogotá, D.C., Colombia. Instituto Nacional de Salud, 2023
22. World Health Organization [Internet]. Technical Contributors to the June 2018 WHO meeting. A definition for community-based surveillance and a way forward: results of the WHO global technical meeting, France, 26 to 28 June 2018. Euro Surveill [Internet]. 2019;24(2). Fecha de consulta: 25 de enero de 2024. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2807/1560-7917.es.2019.24.2.1800681>
23. Ministerio de Salud y Protección Social. Propuesta de operación de la estrategia de vigilancia en salud pública con base comunitaria para Colombia. 2014. Fecha de consulta: 25 de enero de 2024. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/VSP/Propuesta-operacion-estrategia-vigilancia-salud-publica-con-base-comunitaria.pdf>
24. Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto 3518 de octubre 9 de 2006 por el cual se crea y reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud Pública y se dictan otras disposiciones. [Internet] 2006. Fecha de consulta: 25 de enero de 2024. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-3518-de-2006.pdf>
25. Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto 780 de mayo 6 de 2016 por medio del cual se expide Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social. [Internet] 2016. Fecha de consulta: 25 de enero de 2024. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Decreto%200780%20de%202016.pdf

12. Control de revisiones

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN			DESCRIPCIÓN	ELABORACIÓN O ACTUALIZACIÓN
	AA	MM	DD		
03	2014	06	11	Actualización de conceptos y formato	Equipo Inmunoprevenibles Subdirección de Prevención Vigilancia y Control en Salud Pública
05	2016	05	03	Actualización de definición de caso y componente de laboratorio	Diana Carolina Malo Sanchez Paola Andrea Pulido Domínguez Equipo IRA - Subdirección de Prevención Vigilancia y Control en Salud Pública Juliana Barbosa Ramírez Subdirección Laboratorio Nacional de Referencia Instituto Nacional de Salud
06	2017	10	31	Actualización del protocolo	Diana Carolina Malo Sanchez Paola Andrea Pulido Domínguez Equipo IRA - Subdirección de Prevención Vigilancia y Control en Salud Pública Juliana Barbosa Ramírez Subdirección Laboratorio Nacional de Referencia Instituto Nacional de Salud
08	2022	01	10	Actualización del protocolo	Angelica Maria Rico Turca Sandra Milena Aparicio Fuentes Equipo IRA Subdirección de Prevención, Vigilancia y Control en Salud Pública
09	2024	04	18	Actualización de conceptos y formato	Angelica Maria Rico Turca Diana Marcela Forero Ombita Sandra Milena Aparicio Fuentes Edna Carolina Avila Villabona Grupo Enfermedades Transmisibles Prevenibles por Vacunación y Relacionadas con la Atención en Salud

13. Anexos

Anexo 1. Códigos CIE-10 para la búsqueda activa institucional del evento IRA

Codigo CIE-10	NOMBRE DEL CIE-10
J00	RINOFARINGITIS AGUDA (RESFRIADO COMUN)
J01	SINUSITIS AGUDA
J010	SINUSITIS MAXILAR AGUDA
J011	SINUSITIS FRONTAL AGUDA
J012	SINUSITIS ETMOIDAL AGUDA
J013	SINUSITIS ESFENOIDAL AGUDA
J014	PANSINUSITIS AGUDA
J018	OTRAS SINUSITIS AGUDAS
J019	SINUSITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA
J02	FARINGITIS AGUDA
J020	FARINGITIS ESTREPTOCOCICA
J028	FARINGITIS AGUDA DEBIDA A OTROS MICROORGANISMOS ESPECIFICADOS
J029	FARINGITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA
J03	AMIGDALITIS AGUDA
J030	AMIGDALITIS ESTREPTOCOCICA
J038	AMIGDALITIS AGUDA DEBIDA A OTROS MICROORGANISMOS ESPECIFICADOS
J039	AMIGDALITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA
J04	LARINGITIS Y TRAQUEITIS AGUDAS
J040	LARINGITIS AGUDA
J041	TRAQUEITIS AGUDA
J042	LARINGOTRAQUEITIS AGUDA
J05	LARINGITIS OBSTRUCTIVA AGUDA (CRUP) Y EPIGLOTITI
J050	LARINGITIS OBSTRUCTIVA, AGUDA (CRUP)
J051	EPIGLOTITIS AGUDA
J06	INFECCIONES AGUDAS DE LAS VIAS RESPIRATORIAS SUPERIORES, DE SITIOS MULTIPLES O NO ESPECIFICADOS
J060	LARINGOFARINGITIS AGUDA
J068	OTRAS INFECCIONES AGUDAS DE SITIOS MULTIPLES DE VIAS RESPIRATORIAS SUPERIORES
J069	INFECCION AGUDA DE LAS VIAS RESPIRATORIAS SUPERIORES, NO ESPECIFICADA
J10	INFLUENZA DEBIDA A VIRUS DE LA INFLUENZA IDENTIFICADO
J100	INFLUENZA CON NEUMONIA, DEBIDA A VIRUS DE LA INFLUENZA IDENTIFICADO
J101	INFLUENZA CON OTRAS MANIFESTAC RESPIRATORIAS, POR VIRUS INFLUENZA IDENTIFICADO
J108	INFLUENZA, CON OTRAS MANIFESTACIONES, POR VIRUS DE INFLUENZA IDENTIFICADO
J11	INFLUENZA DEBIDA A VIRUS NO IDENTIFICADO
J110	INFLUENZA CON NEUMONIA, VIRUS NO IDENTIFICADO
J111	INFLUENZA CON OTRAS MANIFESTACIONES RESPIRATORIAS, VIRUS NO IDENTIFICADO
J118	INFLUENZA CON OTRAS MANIFESTACIONES, VIRUS NO IDENTIFICADO
J12	NEUMONIA VIRAL, NO CLASIFICADA EN OTRA PARTE
J120	NEUMONIA DEBIDA A ADENOVIRUS
J121	NEUMONIA DEBIDA A VIRUS SINCITAL RESPIRATORIO
J122	NEUMONIA DEBIDA A VIRUS PARAINFLUENZA
J128	NEUMONIA DEBIDA A OTROS VIRUS
J129	NEUMONIA VIRAL, NO ESPECIFICADA
J13	NEUMONIA DEBIDA A STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE
J14	NEUMONIA DEBIDA A HAEMOPHILUS INFLUENZAE
J15	NEUMONIA BACTERIANA, NO CLASIFICADA EN OTRA PARTE
J150	NEUMONIA DEBIDA A KLEBSIELLA PNEUMONIAE
J151	NEUMONIA DEBIDA A PSEUDOMONAS

J152	NEUMONIA DEBIDA A ESTAFILOCOCOS
J153	NEUMONIA DEBIDA A ESTREPTOCOCOS DEL GRUPO B
J154	NEUMONIA DEBIDA A OTROS ESTREPTOCOCOS
J155	NEUMONIA DEBIDA A ESCHERICHIA COLI
J156	NEUMONIA DEBIDA A OTRAS BACTERIAS AEROBICAS GRAMNEGATIVAS
J157	NEUMONIA DEBIDA A MYCOPLASMA PNEUMONIAE
J158	OTRAS NEUMONIAS BACTERIANAS
J159	NEUMONIA BACTERIANA, NO ESPECIFICADA
J16	NEUMONIA DEBIDA A OTROS MICROORGANISMOS INFECCIOSOS, NO CLASIFICADAS EN OTRA PARTE
J160	NEUMONIA DEBIDA A CLAMIDIAS
J168	NEUMONIA DEBIDA A OTROS MICROORGANISMOS INFECCIOSOS ESPECIFICADOS
J17	NEUMONIA EN ENFERMEDADES CLASIFICADAS EN OTRA PARTE
J170	NEUMONIA EN ENFERMEDADES BACTERIANAS CLASIFICADAS EN OTRA PARTE
J171	NEUMONIA EN ENFERMEDADES VIRALES CLASIFICADAS EN OTRA PARTE
J172	NEUMONIA EN MICOSIS
J173	NEUMONIA EN ENFERMEDADES PARASITARIAS
J178	NEUMONIA EN OTRAS ENFERMEDADES CLASIFICADAS EN OTRA PARTE
J18	NEUMONIA, ORGANISMO NO ESPECIFICADO
J180	BRONCONEUMONIA, NO ESPECIFICADA
J181	NEUMONIA LOBAR, NO ESPECIFICADA
J182	NEUMONIA HIPOSTATICA, NO ESPECIFICADA
J188	OTRAS NEUMONIAS, DE MICROORGANISMO NO ESPECIFICADO
J189	NEUMONIA, NO ESPECIFICADA
J20	BRONQUITIS AGUDA
J200	BRONQUITIS AGUDA DEBIDA A MYCOPLASMA PNEUMONIAE
J201	BRONQUITIS AGUDA DEBIDA A HAEMOPHILUS INFLUENZAE
J202	BRONQUITIS AGUDA DEBIDA A ESTREPTOCOCOS
J203	BRONQUITIS AGUDA DEBIDA A VIRUS COXSACKIE
J204	BRONQUITIS AGUDA DEBIDA A VIRUS PARAINFLUENZA
J205	BRONQUITIS AGUDA DEBIDA A VIRUS SINCITAL RESPIRATORIO
J206	BRONQUITIS AGUDA DEBIDA A RINOVIRUS
J207	BRONQUITIS AGUDA DEBIDA A VIRUS ECHO
J208	BRONQUITIS AGUDA DEBIDA A OTROS MICROORGANISMOS ESPECIFICADOS
J209	BRONQUITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA
J21	BRONQUIOLITIS AGUDA
J210	BRONQUIOLITIS AGUDA DEBIDA A VIRUS SINCITAL RESPIRATORIO
J218	BRONQUIOLITIS AGUDA DEBIDA A OTROS MICROORGANISMOS ESPECIFICADOS
J219	BRONQUIOLITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA
J22	INFECCION AGUDA NO ESPECIFICADA DE LAS VIAS RESPIRATORIAS INFERIORES

Anexo 2. Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud. Unidades Centinelas Nacionales

Unidades vigilancia centinela de ESI-IRAG		
Departamento/Distrito	Unidad Centinela	Caracterización unidad
Antioquia	Fundación Hospitalaria San Vicente de Paul	IRAG
Barranquilla	Clínica General del Norte	IRAG
Bogotá	USS El Tunal - Tunjuelito - Meissen	IRAG
	Fundación Cardio Infantil Instituto de Cardiología	IRAG
Cartagena	Hospital Infantil Napoleón Franco Pareja	ESI
Guaviare	Laboratorio Departamental de Salud Pública LDSP	ESI-IRAG
Meta	Hospital Departamental De Villavicencio	IRAG
Nariño	Fundación Hospital San Pedro	IRAG
	Hospital Infantil Los Ángeles	IRAG
Norte de Santander	ESE Hospital Universitario Erasmo Meoz	IRAG
Tolima	Hospital Federico Lleras Acosta ESE Sede Francia	IRAG
Valle del Cauca	Fundación Valle Del Lili	IRAG

Fuente: Circular externa conjunta 031 de 2018

Anexo 3. Laboratorios Departamentales de Salud Pública con transferencia de prueba molecular para virus respiratorios

Capacidad instalada para pruebas de biología molecular en Laboratorios Departamentales de Salud Pública (LDSP)						
LDSP	SARS-CoV-2	Influenza A		Influenza B		Otros virus respiratorios
		Tipificación	Subtipificación	Tipificación	Linaje	
Amazonas	x	-	-	-	-	-
Antioquia	x	x	x	x	x	x
Arauca	x	x	x	x	-	-
Atlántico	x	x	x	x	-	x
Bogotá	x	x	x	x	x	x
Boyacá	x	x	x	x	-	x
Caldas	x	x	x	x	-	x
Casanare	x	-	-	-	-	-
Cesar	x	-	-	-	-	-
Córdoba	x	-	-	-	-	-
Cundinamarca	x	x	-	x	-	x
Guaviare	x	x	-	x	-	x
Huila	x	x	x	x	x	-
La Guajira	x	x	-	x	-	x
Meta	x	x	x	x	-	x
Nariño	x	x	-	x	-	x
Norte de Santander	x	-	-	-	-	-
Quindío	x	x	-	x	-	x
Santander	x	-	-	-	-	-
San Andrés y Providencia	x	-	-	-	-	-
Tolima	x	x	x	x	x	x
Valle del Cauca	x	x	x	x	x	x

Fuente: LNR. La equis indica la capacidad instalada en pruebas moleculares según agente viral

Anexo 4. Enlaces de interés

1. Ficha de notificación de datos complementarios ESI-IRAG e IRAG inusitado, código 345 y 348. https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/345_ESI_Irag_2022_v4.pdf y https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/348_Irag_inusitado_2022.pdf
2. Ficha de notificación de datos colectivos, código 995. https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/995_IRA_Collectiva_2022.pdf
3. Protocolo de vigilancia integrada de muertes en menores de cinco años por infección respiratoria aguda, enfermedad diarreica aguda o desnutrición aguda. https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/PRO_Mortalidad_menores%205a%C3%B1os.pdf
4. Ficha de notificación de datos básicos por virus nuevo, código 346 <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Paginas/Fichas-y-Protocolos.aspx>
5. Protocolo de Vigilancia VIRUS Nuevo- COVID-19. <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Paginas/Fichas-y-Protocolos.aspx>
6. Lineamiento para la vigilancia por laboratorio de virus respiratorios. <https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/lineamientos-para-la-vigilancia-por-laboratorio-de-virus-respiratorios.pdf>