

# IQEN

INFORME QUINCENAL  
EPIDEMIOLÓGICO NACIONAL

Volumen 23 número 11 - Bogotá, D.C. - 15 de junio de 2018

Intervención para disminuir el impacto de infección respiratoria aguda grave en Nariño, Colombia,  
febrero a mayo 2018.....120

**Ministro de Salud y Protección Social**

Alejandro Gaviria Uribe

**Directora General Instituto Nacional de Salud**

Martha Lucía Ospina Martínez

**Director de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública**

Franklyn Edwin Prieto Alvarado

**Comité Editorial**

Franklyn Edwin Prieto

Oscar Eduardo Pacheco

Pilar Zambrano

Cecilia Saad

Luis Fernando Fuertes

Paola Elena León

**Diseño y Diagramación**

Claudia P. Clavijo A.

Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública, INS

**Instituto Nacional de Salud**

Avenida calle 26 n.º 51-20

Bogotá, D.C., Colombia

El Informe Quincenal Epidemiológico Nacional (IQEN) es una publicación de la Dirección de Epidemiología y Demografía del Ministerio de Salud y Protección Social y de la Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública del Instituto Nacional de Salud.

Los datos y análisis pueden estar sujetos a cambio. Las contribuciones enviadas por los autores son de su exclusiva responsabilidad, y todas deberán ceñirse a las normas y principios éticos nacionales e internacionales.

El comité editorial del IQEN agradece el envío de sus contribuciones a la Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública del Instituto Nacional de Salud; mayor información en el teléfono 220 77 00, extensiones 1382, 1486.

Cualquier información contenida en el IQEN es de dominio público y puede ser citada o reproducida mencionando la fuente.

**Cita sugerida:**

Pardo Bayona M., Malo Sánchez D. C., Vela J. C., Estrada G., Landarriaga W., Hidalgo E. Percepciones y conocimientos de los actores potenciales de la vigilancia comunitaria sobre la desnutrición aguda, en la población indígena de La Guajira, 2016; 23 (11):119 - 132 Disponible en: <http://www.ins.gov.co/buscador-eventos/IQEN/IQEN%20vol%2023%202018%20num%2011.pdf>

## Intervención para disminuir el impacto de infección respiratoria aguda grave en Nariño, Colombia, febrero a mayo 2018

Mariana Pardo Bayona <sup>1</sup>  
Diana Carolina Malo Sánchez <sup>2</sup>  
Juan Carlos Vela <sup>3</sup>

Wilson Landarriaga <sup>3</sup>  
Gyssel Estrada <sup>3</sup>  
Eduardo Hidalgo <sup>3</sup>

### Resumen

**Introducción:** a finales del 2017, Ecuador reportó una alerta por aumento de casos confirmados de influenza A(H1N1) pdm09, ante lo cual el Instituto Nacional de Salud y el departamento de Nariño, realizaron una intervención para disminuir el riesgo de un aumento de casos de A(H1N1)pdm09 en el departamento. El objetivo de este artículo es describir dicha intervención y evaluar el impacto en los indicadores de vigilancia de **infección respiratoria aguda grave (IRAG)** en Nariño.

**Métodos:** se realizó un estudio descriptivo con intervención en salud pública de los resultados de la vigilancia intensificada de infección respiratoria aguda realizada en el departamento de Nariño, del 13 de febrero al 9 de abril de 2018. Plan de análisis: Se utilizaron medidas de tendencia central y dispersión para comparar el comportamiento de los indicadores de vigilancia de IRA con años anteriores y determinar el impacto de la intervención en los casos de IRAG en el departamento de Nariño.

**Resultados:** se construyeron líneas basales de

la notificación de IRA y canales endémicos en los municipios del cordón fronterizo con Ecuador. Se implementó un plan de acción intersectorial a fin de prevenir el aumento de casos de IRAG, ejecutado entre el 13 de febrero y el 9 de abril de 2018. Se identificaron 35 casos positivos para influenza A(H1N1)pdm09, principalmente de Pasto e Ipiales. Se presentaron cuatro muertes relacionadas. La tendencia de notificación posterior a la intervención mostró una disminución en el número de casos notificados, el canal endémico se mantuvo por debajo del umbral estacional y en zona de seguridad en las semanas intervenidas.

**Conclusión:** las medidas implementadas de manera preventiva en Nariño mostraron ser efectivas, pues el canal endémico se mantuvo en zona de seguridad, aún con un importante brote en municipios aledaños de Ecuador.

### Palabras clave

Influenza, Prevención primaria, Control de enfermedades transmisibles, Vigilancia en salud pública

1. Interna de Medicina, Instituto Nacional de Salud, Universidad de los Andes

2. Referente Infección Respiratoria Aguda, Instituto Nacional de Salud

3. Instituto Departamental de Salud de Nariño

## Introducción

Las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) pertenecen a los eventos de vigilancia obligatoria en salud pública en Colombia por su potencial de diseminación y por ser una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo. Son causa de 3.460.000 muertes en el mundo al año, de las cuales 500.000, son muertes relacionadas con influenza estacional.

A nivel mundial, los virus de influenza estacional circulan normalmente en diferentes épocas del año. En los países de clima templado, la estación de influenza se produce sobre todo en invierno, mientras que en las regiones tropicales, la estacionalidad es menos evidente y estos virus pueden circular en cualquier momento del año.

En Colombia, durante el 2017, se notificaron a través del Sistema de Vigilancia en Salud Pública –SIVIGILA-, 7.017.426 consultas por IRA distribuidas en consulta externa y urgencias, y 248.210 hospitalizaciones en sala general por Infección respiratoria aguda grave (IRAG), lo que equivale a un aumento del 10,2 % y del 5,5 % con respecto al 2016 respectivamente, evidenciándose una tendencia al aumento en este evento. Sin embargo, entre las semanas 49 del 2017 y 04 del 2018, los casos notificados mediante la morbilidad por IRA se mantuvieron por debajo del límite superior histórico con relación a lo esperado, mostrando una tendencia hacia la disminución en el número de casos de IRAG en el país.

Mediante la vigilancia por laboratorio en Colombia para el 2017, se analizaron 12.610 muestras procedentes de las diferentes estrategias de vigilancia establecidas en el país, de estas el 32,6 % fueron positivas para virus respiratorios, y el 6 % positivas para Influenza con predominio principalmente del subtipo A(H3N2), seguido por Influenza B. La mayor detección de casos con resultado positivo para influenza se presentó en el segundo semestre del año. La circulación predominante de influenza A(H3N2) presentada en Colombia durante el 2017 fue similar a lo reportado por la Red Global de Influenza, mediante la cual se identificó, que para este año a nivel mundial predominó la circulación de influenza A (H3N2) e influenza B.

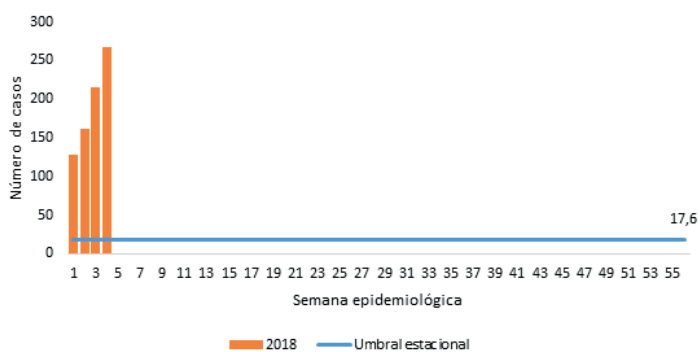
El departamento de Nariño, había notificado en estas mismas semanas 32.200 consultas externas, urgencias y hospitalizaciones por IRA, comportamiento igual a lo presentado durante los años anteriores para el mismo periodo de tiempo; 10 casos de IRAG inusitado, 5 del municipio de Pasto y 5 de Ipiales, municipio que se encuentra en la frontera con Ecuador.

Durante la semana epidemiológica 04 de 2018 Ecuador reportó a la Organización Panamericana de Salud (OPS) 1.753 casos de IRAG, presentados entre las semanas epidemiológicas 49 de 2017 y 04 de 2018, de los cuales 716 contaban con resultado positivo para el virus de influenza; de estos casos, 642 eran positivos para influenza A(H1N1)pdm09.

Adicionalmente, se habían notificado 43 defunciones relacionadas a influenza; 40 contaban con resultado positivo para influenza A(H1N1)pdm09. La mayor proporción de casos y defunciones se había reportado en la provincia de Pichincha, con un total de 365 casos y 13 muertes, seguido por la provincia de Tungurahua con 13 casos y tres muertes.

La circulación de influenza detectada por Ecuador a finales de 2017 y principios de 2018, presentó un comportamiento inusual para el país superando los casos esperados para esa época del año (Ver gráfica 1).

**Gráfica 1. Casos positivos para influenza por semana epidemiológica, Ecuador, 2018**



Fuente: *Epidemic disease database, 2010. Pan American Health Organization (PAHO)*. Disponible en: <http://www.paho.org>

A raíz del aumento de casos de influenza A(H1N1)pdm09 y de las muertes asociadas en Ecuador, se emitió una alerta epidemiológica por este país. Para el 2018, Ecuador era el único país de la región de las Américas que reportaba aumento en la detección de casos con resultado positivo para el virus de influenza A(H1N1)pdm09. Por lo anterior, y considerando el importante flujo de personas que existe en los pasos de frontera entre Ecuador y Colombia, además del gran potencial de diseminación del virus, el Instituto Nacional de Salud (INS) de Colombia, decidió realizar una intervención para disminuir el impacto en la posible transmisión de influenza A(H1N1)pdm09 de Ecuador a los habitantes del departamento fronterizo de Nariño.

El objetivo de este estudio fue describir la intervención implementada para la prevención de un posible aumento de casos de infección respiratoria aguda en el departamento de Nariño relacionados con circulación activa de influenza A(H1N1)pdm09 en Ecuador y evaluar el impacto de ésta en los indicadores de vigilancia de IRAG.

## Métodos

Se realizó un estudio descriptivo con intervención en salud pública partir de la alerta epidemiológica emitida por Ecuador. El INS realizó cuatro Salas de Análisis de Riesgo en donde se analizó la situación. Se decidió conformar un Equipo de Respuesta Inmediata (ERI) que evaluara la situación, diera un acompañamiento a la entidad territorial y estableciera medidas de intervención.

Se tomó como definición de caso de IRAG a toda persona con infección respiratoria aguda con antecedentes de fiebre y tos no mayor a 10 días de evolución, que requiriera manejo intrahospitalario, al cual se le confirmara agente etiológico mediante técnica PCR en tiempo real. Se definieron una serie de indicadores que se estimarían al inicio, durante, y al final del proceso de intervención, para hacer seguimiento a la efectividad de las medidas implementadas.

Los indicadores establecidos inicialmente fueron el promedio de casos diarios de consulta externa,

urgencias, hospitalizaciones por IRA; número de muertes por IRA notificadas en Ipiales y municipios del cordón fronterizo; coberturas de vacunación y número de casos positivos para influenza A(H1N1)pdm09 confirmados por laboratorio.

Así, se generó la línea de base, recopilando las acciones que había implementado hasta el momento el departamento de Nariño entorno a la prevención, manejo y control de la IRA. Se realizó Búsqueda Activa Institucional (BAI) utilizando los Registros Individuales de Prestación de Servicios (RIPS) del año 2017 y de las primeras semanas epidemiológicas del 2018 para el municipio de Ipiales. Se realizó verificación de las coberturas de vacunación para influenza estacional en Ipiales. Ya se contaba con casos de hospitalización y mortalidad por IRAG ingresados al sistema por notificación obligatoria.

Posterior a trazar la línea de base de indicadores, se procedió a implementar las siguientes medidas como parte de la intervención en los siguientes componentes:

### Emergencias y desastres:

- Priorización de municipios del cordón fronterizo, incluyendo Pasto, para recomendaciones al ente territorial e implementación de medidas.
- Activación de planes de contingencia para infección respiratoria aguda en el nivel local.
- Implementación sala de análisis de riesgo diaria en los municipios de Ipiales y Pasto.

### Vigilancia en Salud Pública:

- Fortalecer la vigilancia de IRAG inusitado por medio de la realización y envío al INS de la investigación epidemiológica de campo en menos de 72 horas.
- Generar notificación diaria de casos de IRAG y morbilidad por IRA en servicios de consulta externa, urgencias y hospitalización en sala general en los municipios priorizados.



- Crear tablero de seguimiento por municipio priorizado que generara alertas cuando el número de casos superara el promedio de casos diarios notificados en enero y febrero del 2018 y permitiera una detección sensible de aumento de casos versus los casos esperados.

- Fortalecer el envío oportuno de muestras de casos positivos para influenza al INS para su confirmación y retroalimentación a través de capacitaciones al personal.

### Programa Ampliado de Inmunización:

- Verificar coberturas del Programa Ampliado de Inmunización (PAI) para influenza a nivel municipal en todo el departamento, con énfasis en los municipios priorizados.

Estas medidas se llevaron a cabo durante 41 días, entre el 16 de febrero del 2018 y el 28 de marzo del 2018, momento en el que se suspendió la utilización del tablero de seguimiento y la notificación diaria debido al inicio del primer pico respiratorio en el país, escenario en el que podía aumentar el número de casos por el patrón estacional y no por la epidemia de Ecuador.

### Laboratorio:

- Implementar un centinela temporal de IRAG en el Hospital civil de Ipiales, que permitiera tener mayor información acerca de la circulación y la epidemiología del evento en el municipio.

Se realizó un análisis comparativo de los indicadores predeterminados de IRA e IRAG para evaluar el impacto de la intervención. Se utilizó el programa Excel para generar medidas de tendencia central y de dispersión.

## Resultados

Se obtuvo una línea basal de casos de Nariño entre las semanas 01 y 05 del 2018, como lo muestra la tabla 1.

**Tabla 1. Casos de infección respiratoria aguda en los municipios priorizados, entre las semanas 01 a 05 de 2018, Nariño**

| Municipio | Número casos positivos | Número muertes por IRA | Promedio casos diarios consulta externa y urgencias | Promedio casos diarios hospitalización |
|-----------|------------------------|------------------------|---|--|
| Pasto     | 2                      | 1                      | 112   | 4                                      |
| Ipiales   | 7                      | 1                      | 47  | 3                                      |
| Ricaurte  | 0                      | 0                      | 8   | 0                                      |
| Cumbal    | 0                      | 0                      | 17  | 1                                      |
| Tumaco    | 0                      | 0                      | 30  | 3                                      |
| Cuaspud   | 0                      | 0                      | 5   | 0                                      |

En la verificación de coberturas de vacunación, se encontró una cobertura administrativa PAI del 82 % en segunda dosis para niños entre seis y 23 meses a nivel departamental, y del 97 % en adultos. En los municipios priorizados se reportó que en el municipio de Ipiales se habían aplicado 5.052 dosis en adultos mayores de 60 años, teniendo una meta de 5.383 dosis, para un 94 % de cumplimiento. Se encontró que se habían aplicado 1.046 dosis en gestantes, teniendo una meta de 1.067, para un cumplimiento del 98 % (Ver tabla 3).

**Tabla 2. Coberturas de vacunación de influenza según grupos priorizados, enero, 2018, Nariño**

| Municipio | Niños de 6 a 11 meses | Niños de 12a 23 meses | Adultos | Gestantes |
|-----------|-----------------------|-----------------------|---------|-----------|
| Pasto     | 122,4 %               | 83,1 %                | 78,0 %  | 120,5 %   |
| Ipiales   | 115,1 %               | 81,6 %                | 93,8 %  | 98,1 %    |
| Ricaurte  | 138,3 %               | 73,8 %                | 103,1 % | 109,8 %   |
| Cumbal    | 119,4 %               | 108,2 %               | 102,2 % | 107,1 %   |
| Tumaco    | 83,3 %                | 57,3 %                | 46,0 %  | 76,3 %    |
| Cuaspud   | 134,4 %               | 108,2 %               | 102,2 % | 113,5 %   |

Se encontró que el Instituto Departamental de Salud de Nariño había implementado las siguientes medidas preventivas en los ejes correspondientes:

#### **Emergencias y Desastres:**

- Reuniones binacionales con Ecuador para evaluar la situación semanalmente.
- Activación de plan de contingencia departamental, incluyendo vigilancia epidemiológica, vigilancia por laboratorio, comunicación del riesgo, salud ambiental y portuaria, PAI, calidad y aseguramiento.

#### **Comunicaciones:**

- Generación de piezas de comunicación encaminadas a prevención de IRA: se implementaron piezas comunicativas, utilizando mercadeo «*below the line*», relacionado con la prevención y consulta oportuna en pacientes sintomáticos.
- Se proporcionaron respuestas oportunas y sustentadas a los medios de comunicación local. Esto se logró mediante la adecuada organización y articulación de los grupos funcionales con el equipo de comunicaciones.

#### **Salud Ambiental y Seguridad Portuaria:**

- Implementación de puesto de atención en salud binacional en el paso fronterizo, operado por Ecuador con apoyo de médicos colombianos.

#### **Medicamentos:**

- Distribución de oseltamivir a las instituciones de salud a fin de mantener reserva.

## Calidad y Aseguramiento:

- Fortalecimiento de habilitación de Salas ERA a nivel departamental: se conformó una Sala de Análisis del Riesgo con reuniones periódicas, resolviendo temas como situación en Ecuador; situación en el departamento; resultados de vigilancia de casos de IRAG inusitado y resultados por laboratorio. Se realizó monitoreo de medios y Comité de Vigilancia Epidemiológica (COVE) institucional al que asistieron 30 personas.
- Inspección y vigilancia a las siguientes instituciones de salud: Hospital San Andrés, Divino Niño, Red de prestadores, UNIPA (IPS indígena) y hospital Puente del Medio.

## Vigilancia en Salud Pública:

- Emisión de la circular externa 026 de 2018 con lineamientos intersectoriales para la vigilancia de IRA; incluyendo aseguramiento, emergencias y desastres, salud infantil, sanidad portuaria, gestión del riesgo, salud ambiental, PAI, laboratorio y comunicaciones.
- Se realizaron capacitaciones a personal de salud y vigilancia en temas de laboratorio y definiciones de caso de IRA: en Pasto se capacitó a 30 profesionales de la salud de la Clínica los Andes y 99 funcionarios de urgencias. En Tumaco a 30 profesionales de la salud en el Hospital San Andrés de Tumaco y a 94 personas del municipio. En La Unión se capacitó personal de la regional.
- En cumplimiento a las estrategias planteadas para la intensificación de la vigilancia de IRA en el departamento de Nariño, los municipios de Pasto, Ipiales, Tumaco, Cuaspud, Cumbal y Ricaurte realizaron notificación diaria por 41 días e implementaron las medidas establecidas.

De acuerdo al tablero de notificación diaria, el municipio de Ipiales presentó el mayor número de alertas, superando el promedio diario de notificación establecido como el promedio de casos diarios entre las semanas 01 y 05 de 2018, tanto en consulta externa y urgencias, como las hospitalizaciones por IRA. La identificación de una alerta en la notificación diaria, permitió a las autoridades locales intensificar las acciones de prevención, manejo y control de la IRA según lo establecido en la circular 023 de 2017 (Ver tabla 2).

**Tabla 3. Resultados notificación de consulta externa, urgencias y hospitalización por IRA en los municipios priorizados, Nariño**

| Servicio                        | Municipio | Promedio de casos diarios estimados | Promedio de casos diarios notificados | Numero de días por encima del promedio estimado |
|---------------------------------|-----------|-------------------------------------|---------------------------------------|---|
| Consulta externa y urgencias    | Pasto     | 112                                 | 201                                   | 38  |
|                                 | Ipiales   | 47                                  | 87                                    | 40  |
|                                 | Ricaurte  | 8                                   | 11                                    | 24  |
|                                 | Cumbal    | 17                                  | 14                                    | 12  |
|                                 | Tumaco    | 30                                  | 49                                    | 28  |
|                                 | Cuaspud   | 5                                   | 7                                     | 16  |
| Hospitalización en sala general | Pasto     | 4                                   | 2                                     | 6   |
|                                 | Ipiales   | 3                                   | 2                                     | 13  |
|                                 | Ricaurte  | 0                                   | 0                                     | 1   |
|                                 | Cumbal    | 1                                   | 0                                     | 2   |
|                                 | Tumaco    | 3                                   | 0                                     | 0   |
|                                 | Cuaspud   | 0                                   | 0                                     | 0   |

Al finalizar los tiempos de intervención, se obtuvieron 15 casos positivos para influenza A(H1N1)pdm09 en Pasto; se presentaron en total siete muertes por IRA, de las cuales, la mayor proporción correspondió al municipio de Tumaco con cuatro casos. El incremento en el número de casos diarios notificados se presentó principalmente en el servicio de consulta externa y urgencias (Ver tabla 3).

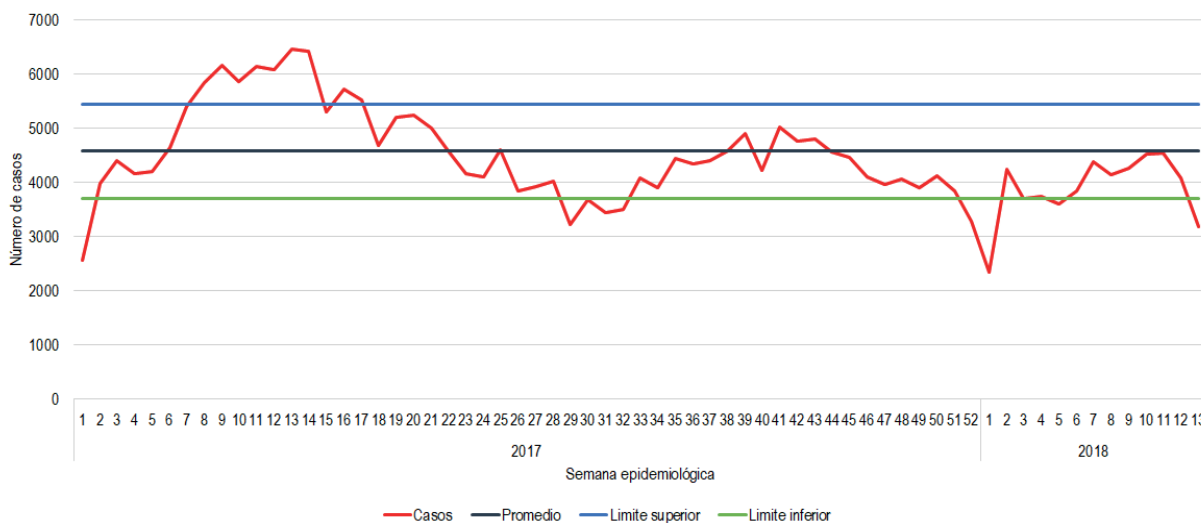


**Tabla 4. Resultados casos de infección respiratoria aguda en los municipios priorizados, entre las semanas 05 a 13 de 2018, Nariño**

| Municipio | Número casos positivos | Número muertes por IRA | Promedio casos diarios consulta externa y urgencias notificados | Promedio casos diarios hospitalización |
|-----------|------------------------|------------------------|---|--|
| Pasto     | 15                     | 2                      | 201   | 2                                      |
| Ipiales   | 1                      | 1                      | 87  | 2                                      |
| Ricaurte  | 0                      | 0                      | 11  | 0                                      |
| Cumbal    | 0                      | 0                      | 14  | 0                                      |
| Tumaco    | 5                      | 4                      | 49  | 0                                      |
| Cuaspud   | 0                      | 0                      | 7   | 0                                      |

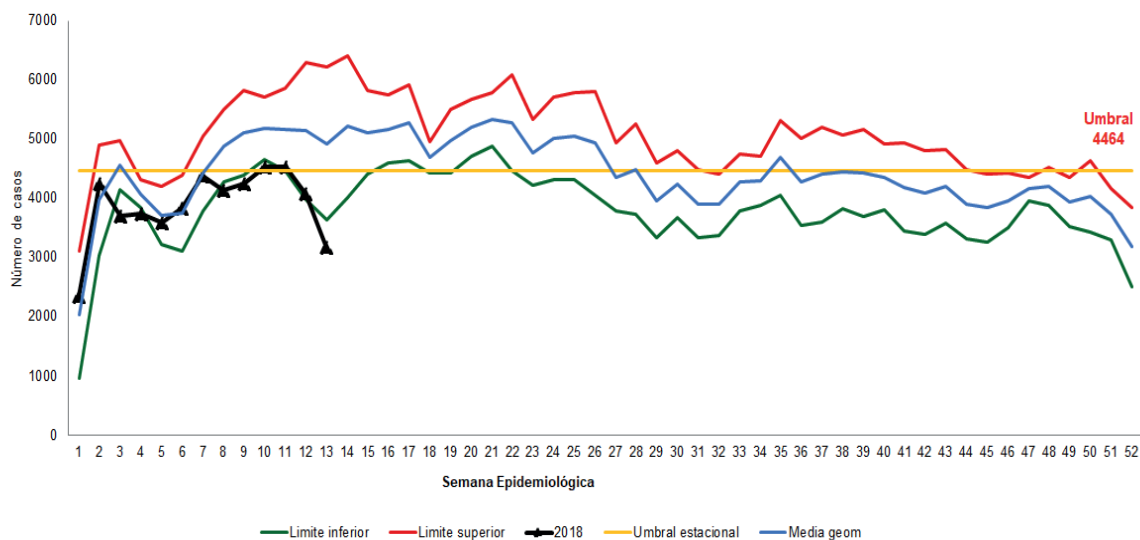
De acuerdo al gráfico de control, la notificación de morbilidad por IRA en el departamento de Nariño, se mantuvo por debajo del promedio de lo notificado durante el año 2017, con una notificación variable de 2.300 casos en la semana epidemiológica 01 del año 2018, hasta un máximo de 4.500 casos en la semana 10. En las semanas 12 y 13 hubo una tendencia a disminución de casos (Ver gráfica 4).

**Gráfica 2. Comparación consultas externas y urgencias Nariño 2017-2018**



Al obtener el canal endémico departamental, se identificó que el comportamiento del evento IRA en el departamento se encontraba en zona de seguridad y por debajo del umbral estacional durante las semanas evaluadas (Ver gráfica 5).

**Gráfica 3. Canal endémico consultas externas y urgencias Nariño**



En cuanto a las mortalidades, en las semanas previas a la intervención se habían reportado dos, mientras que durante la intervención se reportaron cuatro defunciones con resultado positivo para influenza A(H1N1) pdm09, de estas, el 75 % eran personas mayores de 45 años. El 100 % de las personas no contaban con un antecedente de vacunación, aun cuando tres de estos casos correspondían a grupos blanco del PAI. El 50 % de los casos pertenecían al sexo femenino, dos de ellos contaban con factores de riesgo claros para influenza complicada: insuficiencia renal crónica y embarazo (Ver tabla 4).

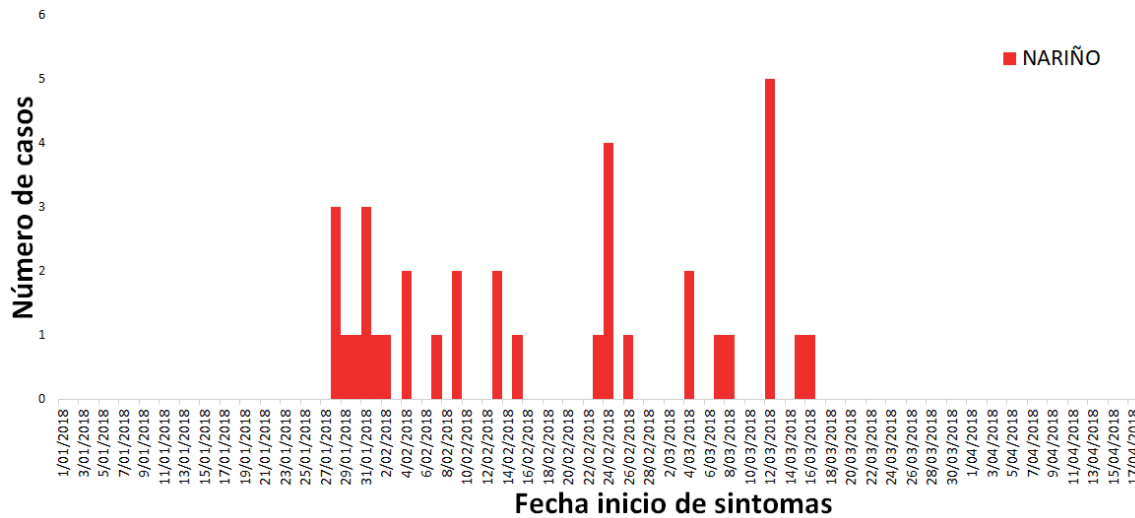
**Tabla 5. Caracterización muertes por (H1N1)pdm09, Nariño**

| Departamento | Municipio de residencia | Sexo      | Edad en años | Observaciones  |
|--------------|-------------------------|-----------|--------------|--|
| Nariño       | Aldana                  | Masculino | 61           | Antecedente de insuficiencia renal crónica en hemodiálisis |
| Nariño       | Pasto                   | Masculino | 55           | Sin antecedentes patológicos descritos                     |
| Nariño       | Tumaco                  | Femenino  | 21           | Gestante de 31 semanas                                     |
| Nariño       | Pasto                   | Femenino  | 64           | Hipotiroidismo, síndrome de Sjogren, artritis en estudio   |

Esta intervención también permitió caracterizar en mayor detalle a los pacientes con IRAG confirmados por laboratorio, además del comportamiento según el departamento, pues proporcionó información detallada sobre los casos.

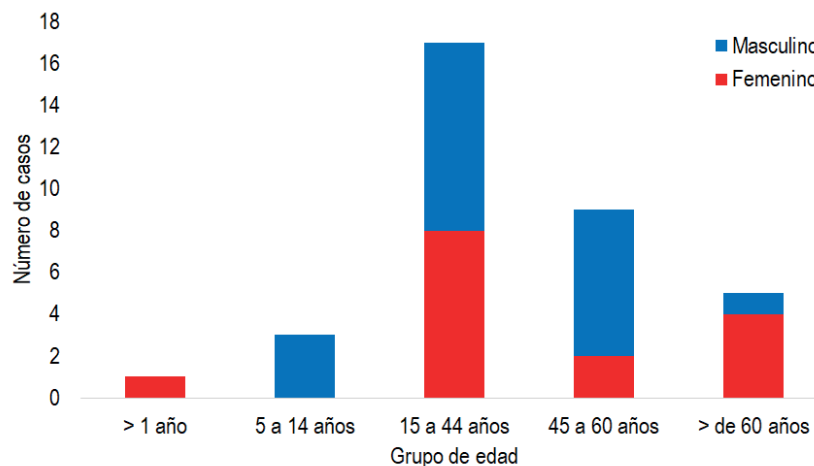
Mediante la revisión de las bases de datos correspondientes a los casos notificados por laboratorio en el departamento, se identificaron en total 34 casos de IRAG con resultado positivo para A(H1N1)pdm09 desde la semana epidemiológica 01 hasta la 14 de 2018, incluyendo un caso reportado por el distrito de Bogotá procedente de Pasto. Se observó que el mínimo de casos día fue de cero casos, mientras que el máximo fue de cinco casos en un día (Ver gráfica 1).

**Gráfica 4. Casos con resultado positivo influenza A(H1N1)pdm09 en Nariño**



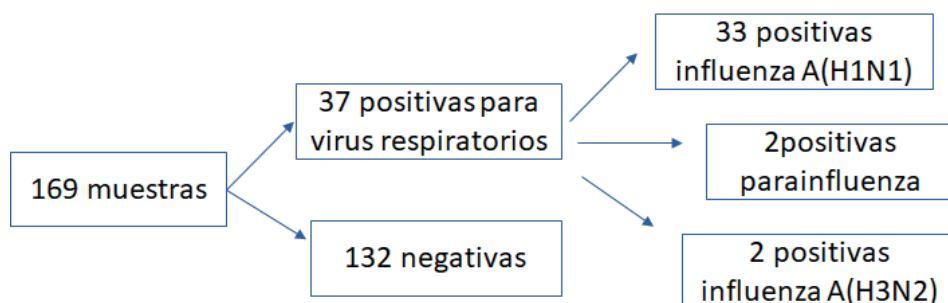
Se encontró que los principales grupos de edad afectados fueron el grupo de 15 a 44 años de edad, seguido por el grupo de 45 a 60 años, con 17 y ocho casos respectivamente. Los resultados muestran más casos en hombres; sin embargo, en el grupo de mayor población, la relación femenino/masculino se acerca a uno (Ver gráfica 2).

**Gráfica 5. Casos con resultado positivo influenza A(H1N1)pdm09 por grupo de edad y sexo en Nariño**



Se encontró que el Laboratorio de Salud Pública departamental procesó 169 muestras entre las semanas 01 y 14 de 2018, de las cuales 37 fueron positivas para virus respiratorios, de éstas, 33 muestras fueron positivas para influenza A(H1N1)pdm09. De las cuatro restantes, dos fueron positivas para parainfluenza y dos para influenza A(H3N2) (Ver gráfica 3).

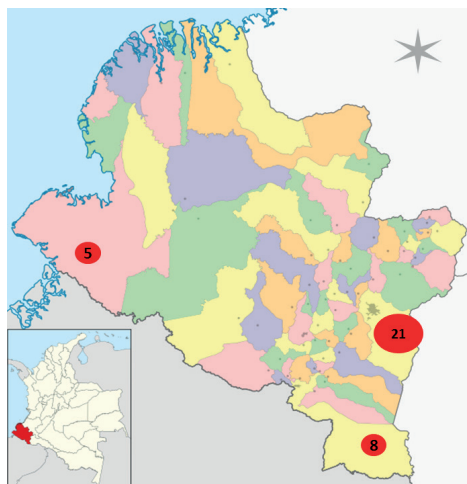
**Gráfica 6. Resultados muestras de laboratorio**



Fuente: Laboratorio Departamental de Salud Pública de Nariño

El municipio con mayor número de casos con resultado positivo para influenza fue Pasto, con 21 casos, seguido por Ipiales con siete casos y por Tumaco con cinco casos. Los municipios de Cuaspul, Cumbal y Ricaurte no notificaron casos (Ver mapa 1).

**Mapa 1. Casos positivos para influenza (H1N1)pdm09 en municipios de Nariño**



## Discusión

Se encontró que los dos grupos de edad con mayor número de casos con resultados positivos fueron los grupos de 15 a 44 años y de 45 a 60 años. Estos grupos no hacen parte de los grupos blanco de vacunación determinados por el PAI, que incluyen la población de seis a 23 meses, gestantes a partir de la semana 14 y población mayor a 60 años (2), por lo que se espera que este grupo tenga el mayor número de casos confirmados.

Con respecto a las cuatro muertes que se presentaron en el tiempo de la intervención, la mitad corresponden a los grupos considerados con factores de riesgo para IRAG; entre los que se encuentran la enfermedad renal y el embarazo. De acuerdo con un estudio publicado en el 2009, las mujeres embarazadas con influenza tenían aproximadamente siete veces más riesgo de hospitalización que las mujeres no embarazadas, y tenían el doble de probabilidad de morir (3). Así mismo, la enfermedad renal terminal se ha considerado uno de los determinantes de morbilidad y mortalidad en pacientes con influenza (4).

Uno de los casos tenía enfermedad de Sjögren que, si bien no es un factor de riesgo directo para IRAG, su tratamiento si lo es. Aunque se desconoce si esta paciente estaba en tratamiento para su condición, es de recordar que dicho síndrome se maneja en muchos casos con ciclofosfamida u otros inmunosupresores. Estudios realizados en ratones como el de Hurd, han mostrado que la influenza aumenta su patogenia cuando es introducida a ratones que reciben ciclofosfamida, a comparación de los ratones control (5). Por último, se tiene un paciente en el que no se identificaron factores de riesgo para IRAG, este caso debe ser analizado a mayor profundidad.

De acuerdo con los resultados encontrados, hubo dos municipios: Pasto e Ipiales, con una notificación significativamente mayor con respecto a los otros municipios. Es importante considerar que estos dos municipios son los que tienen una mayor capacidad diagnóstica, lo que puede sobreestimar la notificación.

Si bien aumentaron el número promedio de casos diarios por consulta externa y urgencias notificados, el número promedio de casos diarios de hospitalización disminuyó. Sin embargo, el número de muertes por IRA aumentó de manera considerable en el municipio de Tumaco, pasando de cero, a cuatro casos. Este incremento podría deberse a un sesgo por aumento de la notificación, y no por un aumento real en el número de casos.

Este artículo resalta la importancia y el impacto que tiene la preparación frente a una amenaza por virus respiratorios. Algunas medidas que garantizan una adecuada respuesta para la población consisten en priorizar los lugares que pueden estar más afectados o amenazados, e identificar los grupos de riesgo de acuerdo con la literatura científica, que para este evento, incluye menores de cinco años y mayores de 60 años, enfermos crónicos e inmunosuprimidos (1).

Esas medidas, cuyo principal objetivo es disminuir los tiempos usuales de detección, notificación, confirmación y respuesta, amplían la oportunidad de control y disminuyen el impacto en el número de casos, morbilidad y mortalidad. Por eso, esta

experiencia puede ser replicada por otras entidades territoriales cuando se encuentran en esta situación o en situaciones similares, pues ha demostrado ser efectiva.

Es importante resaltar que las entidades territoriales no sólo deben considerar la intervención cuando se presentan situaciones similares a la de Nariño, con aumento de casos de A(H1N1)pdm09, sino cuando se encuentran en aumento de casos por IRA en general. Si bien el A(H1N1)pdm09 tiende a dar connotaciones de gravedad a nivel nacional, por su antecedente pandémico, el evento de notificación obligatoria y el causante de una importante morbilidad y mortalidad es la IRA, independientemente del agente causal. La influenza A(H1N1)pdm09 es uno más de los agentes que puede ocasionar aumento de casos en la población, pero no con el potencial epidémico que se esperaba en 2009.

La principal limitación de este reporte es que algunas de las intervenciones realizadas no tienen un punto de comparación con años anteriores y no tienen indicadores específicos que puedan medir su impacto directo. Podemos utilizar algunos indicadores generales para establecer que se presentó una disminución en el número de casos y en la mortalidad a comparación del año anterior, pero no se puede asignar un valor específico de efectividad a cada una de las acciones realizadas.

## Conclusiones

Este artículo logra describir el abordaje de una intervención adoptada por el departamento de Nariño ante el posible aumento de casos de IRA por influenza A(H1N1)pdm09. Se encontró que hubo una serie de medidas que adoptó el departamento, adicionadas a otras que recomendó el INS y que fueron implementadas. Estas medidas tuvieron un impacto positivo en la morbilidad, mortalidad y en el número de casos.

Se obtuvo una reducción en el número de casos de hospitalizados. Estas medidas no sólo previnieron el aumento de casos por IRAG durante un período en el

que lugares cercanos al departamento se encontraban en brote, sino que logró unas tasas de IRAG y de mortalidad menores que las del año anterior, siempre manteniéndose en parámetros de seguridad. De manera adicional, se encontraron porcentajes de cumplimiento de coberturas de vacunación cercanos a las metas, lo que puede estar aportando como medida preventiva. Por último, la coordinación entre el equipo de comunicaciones y los otros equipos funcionales, para mantener adecuadamente informada a la comunidad mostró ser una medida efectiva.

### **Agradecimientos**

Al Instituto Departamental de Salud de Nariño, a las secretarías municipales del departamento de Nariño, al Laboratorio Departamental de Salud Pública de Nariño.

### **Conflicto de intereses y financiación**

Los autores de este artículo no presentan ningún tipo de conflicto de intereses y no han recibido ningún tipo de financiación.



## Bibliografía

1. Colombia. Instituto Nacional de Salud (INS). Protocolo de Vigilancia en Salud Pública de infección respiratoria aguda [Internet] 2018 [Acceso 20 abril 2018] Disponible en: <http://www.ins.gov.co/buscador-eventos/ZIKA%20Lineamientos/IRA%20PROTOCOLO.pdf>
2. Colombia. Ministerio de Salud Pública y Protección Social. Lineamientos para la vacunación contra Influenza Estacional-Cepa Sur 2017. [Internet] 2017 [Acceso 22 abril 2018] Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/PAI/Lineamientos-vacunacion-influenza-estacional-cepa-sur-2017.pdf>
3. Van Kerkhove MD. Risk Factors for Severe Outcomes following 2009 Influenza A (H1N1) Infection: A Global Pooled Analysis. *PLoS medicine*. 2011;8(7).
4. Bowman BT, Rosner MH. Influenza and the patient with end-stage renal disease. *Journal of nephrology*. 2017:1–6.
5. Hurd J, Heath RB. Effect of Cyclophosphamide on Infections in Mice Caused by Virulent and Avirulent Strains of Influenza Virus. *Infection and immunity*. 1975;11(5):886–9.