



Ministerio de Salud Pública

# Influenza, Ecuador SE. 20

# SNVSP

La información presentada en esta actualización semanal se la obtiene a través de los datos levantados en los hospitales centinela, de los eventos inusitados o imprevistos relacionados con enfermedades respiratorias virales agudas que se vigilan a nivel nacional (SIVE – Alerta) y del boletín semanal de Influenza y otros virus respiratorios que realiza la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Los resultados de laboratorio son proporcionados por el Instituto Nacional de Salud Pública e Investigación (INSPI).

### Descripción general de la enfermedad Influenza:

La Influenza es una enfermedad endémica con alta capacidad de transmisión causada por los virus de Influenza (A(H1N1)pdm09, AH3N2 y B). Al iniciar la actividad de los virus de Influenza, se estima que de un 20 a 40% de la población se afecte, presentando una amplia variedad de manifestaciones clínicas; así, hasta un 90% de los afectados presentan síntomas leves o son asintomáticos y por tanto no requieren hospitalización, aproximadamente un 10% presentará Infección Respiratoria Aguda Grave y requerirá hospitalización, estos casos se producen principalmente en pacientes que tienen enfermedades crónicas (diabetes, asma, inmunodeficiencias, cardiopatía crónica, obesidad, etc.) y embarazadas, de estos casos de IRAG el 10 a 25% requerirá ingreso a UCI y el 2 a 9% fallecerá.

Gráfico 1: Estimación de tasa de ataque, hospitalización y defunciones por virus Influenza<sup>1</sup>



### Situación Global, a 29 de mayo de 2017

Según último reporte de la OMS; En Norteamérica, la actividad de la influenza siguió disminuyendo en general. En América del Sur templada, se informó una baja actividad de la influenza, con la co-circulación de virus de influenza A (H3N2) y B. En la Sudamérica tropical, la actividad de la gripe se mantuvo baja en la mayor parte de la región, predominando los virus de la influenza A (H3N2) y B. En los países del Caribe y de América Central, la actividad de los virus respiratorios se mantuvo baja.

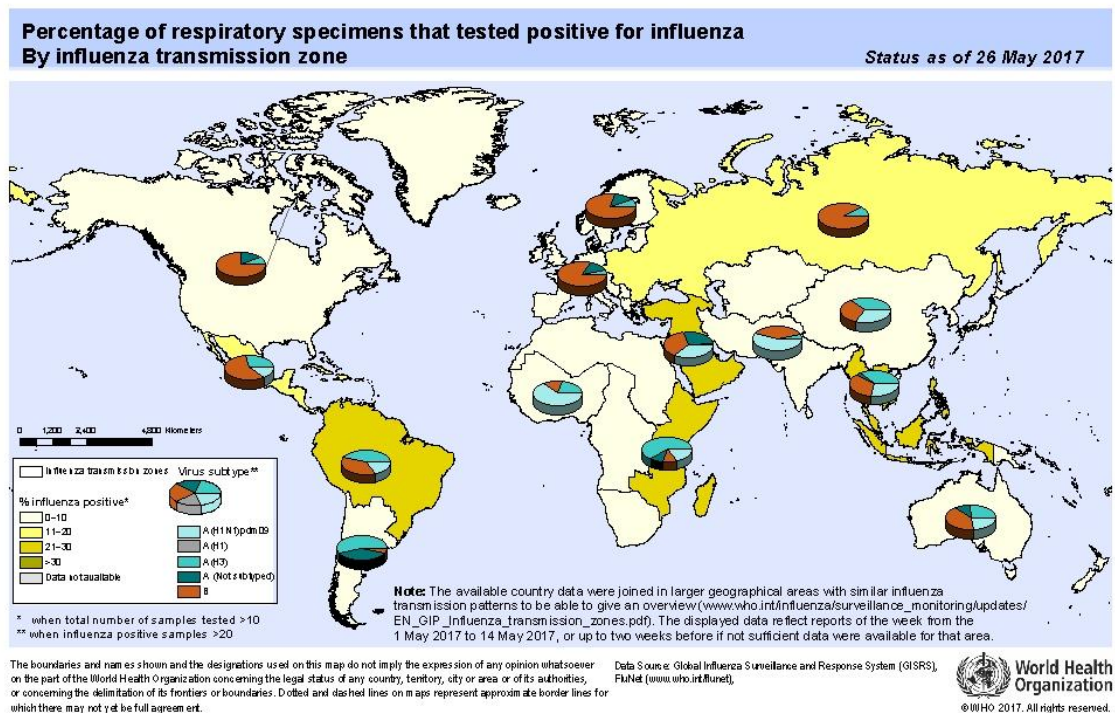
En el sur de África, la actividad de la gripe sigue siendo inferior al umbral estacional. En África Occidental, se registraron pocas detecciones de influenza con todos los subtipos de influenza estacional que co-circulan en la región. En África oriental, la actividad de la influenza se notificó en Kenya, Madagascar, la República de Mauricio y la República Unida de Tanzania con virus de la influenza A (H3N2) predominantes en la región. En el norte de África, las detecciones esporádicas de todos los subtipos de influenza estacional se informó en las últimas semanas. En Oceanía, la actividad de la influenza era todavía baja en Australia y Nueva Zelanda. Se informaron algunas detecciones de influenza A (H3N2) y A (H1N1) pdm09.

En Asia oriental, se informaron tendencias decrecientes de la actividad de la influenza, con todos los subtipos de influenza estacional detectados en la región. En el sur de Asia, la actividad de la influenza siguió disminuyendo. En Asia occidental, la actividad de la gripe fue baja en general. En Asia sudoriental, la actividad de la influenza se mantuvo baja en general, con todos los subtipos de influenza estacional presentes en la región. En Europa, la actividad de la gripe fue baja en general. En Asia central, los informes disponibles sobre los indicadores de enfermedad respiratoria indicaron baja actividad. En el norte y el este de Europa, los bajos niveles de detección de virus de influenza B se informó. Se informó poca o ninguna actividad de influenza en el suroeste de Europa.

Según el Boletín Regional de la OPS del 31 de mayo de 2017, en general, la actividad de influenza y otros virus respiratorios permaneció baja. La actividad elevada de VSR continuó en Colombia. La actividad de neumonía e IRA se mantiene elevada y bajo el umbral de alerta en Perú.

<sup>1</sup> Fuente: Weekly Epidemiological Record No. 9, 2009, 84, 505–516 disponible en <http://www.who.int/wer>

Gráfico 2: Porcentaje de Virus positivos de Virus de Influenza por zonas de transmisión<sup>2</sup>



En comparación con el año 2013, último año con notoria circulación de influenza de A (H1N1) pdm09, en que ocurrieron alrededor de 114 defunciones, los años 2014 y 2015 hubo muy poca circulación de A(H1N1)pdm09, para el año 2016 se observó un incremento de la circulación en toda la Región, en nuestro país en esta época invernal hubo circulación de los tres tipos de Influenza A/H3N2, Influenza B e Influenza A/(H1N1)pdm09. En las primeras semanas del año 2017 ya se observa la circulación de estos virus.

#### Situación epidemiológica en el Ecuador (SE 20):

##### **Circulación de virus respiratorios:**

Además de los virus de Influenza existe la circulación de otros virus respiratorios que afectan a la población ecuatoriana. En Ecuador los virus de Influenza, Adenovirus y Parainfluenza circulan todo el año, a predominio de Influenza.

El Virus Sincitial Respiratorio se presenta principalmente entre los meses de enero a abril, actualmente existe co-circulación con influenza.

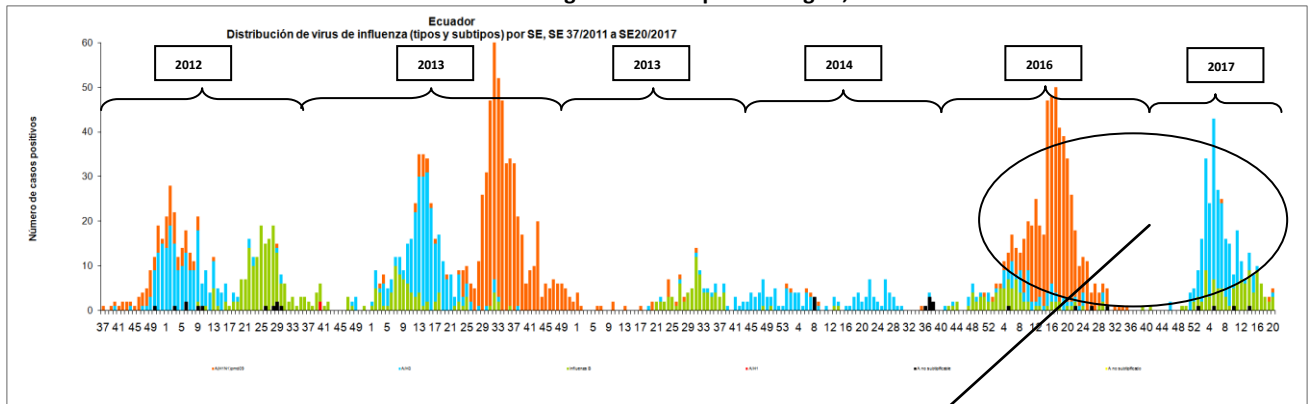
El Ecuador vacuna a los grupos de población mayores de 65 años y menores de 5 años, personas con enfermedades crónicas, embarazadas y personal de salud. La vacuna confiere protección contra influenza B, A(H1N1)pdm09 y AH3N2.

<sup>2</sup> [http://www.who.int/influenza/surveillance\\_monitoring/updates/latest\\_update\\_GIP\\_surveillance/en/](http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/latest_update_GIP_surveillance/en/)

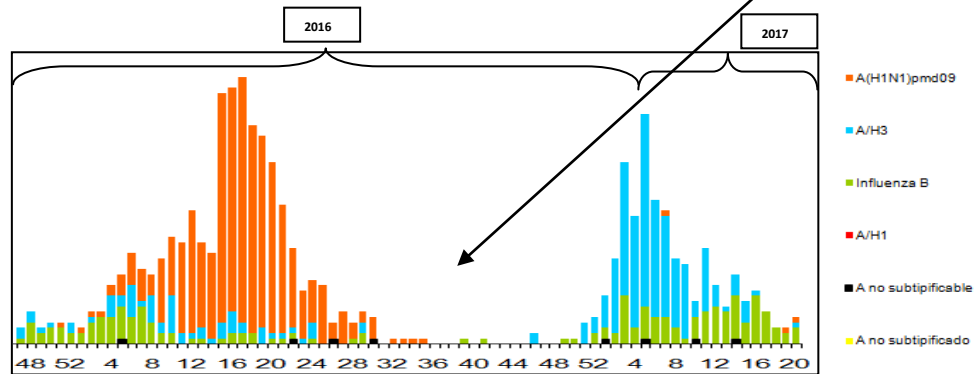


Ministerio de Salud Pública  
 Subsecretaría Nacional de Vigilancia de la Salud Pública  
 Dirección Nacional Vigilancia Epidemiológica

**Gráfico 3: Distribución de Virus de Influenza según semana epidemiológica, Ecuador 2012-2017**



Fuente: Sistema de Vigilancia Centinela de IRAG  
 Elaboración: Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica

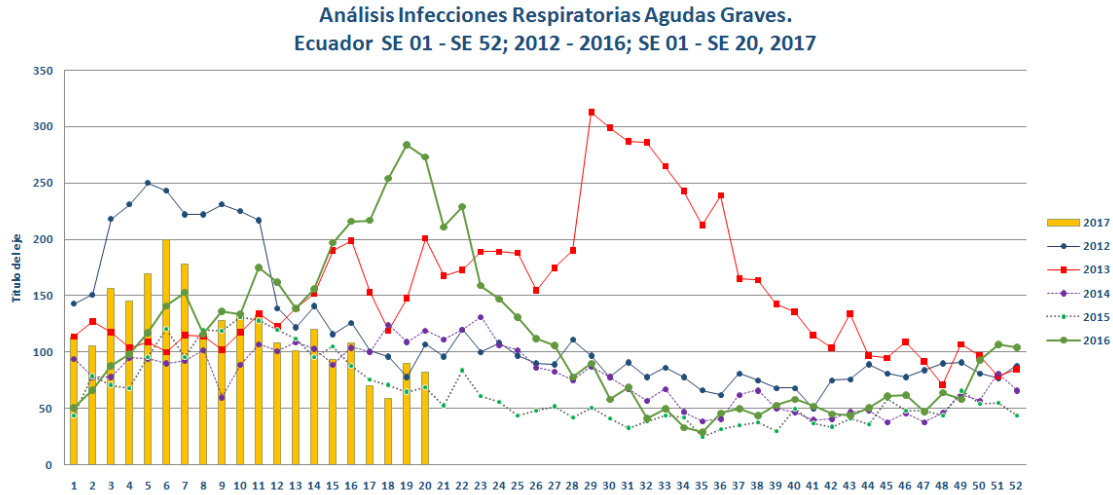


En comparación con el año 2013, último año con notoria circulación de influenza de A(H1N1)pdm09, en que ocurrieron alrededor de 114 defunciones, los años 2014 y 2015 hubo muy poca circulación de A(H1N1)pdm09, para el año 2016 se observó un incremento de la circulación en toda la Región, en nuestro país en esta época invernal se observa la circulación de los tres tipos de Influenza AH3N2, Influenza B e Influenza A(H1N1)pdm09, siendo el 2016 el causante de una letalidad del 9% de los pacientes con influenza A(H1N1)pdm09. En el país se reportan **76** casos fallecidos con resultado positivo para Influenza A(H1N1)pdm09. En el Ecuador se observa circulación de Influenza con un porcentaje de positividad para los siguientes años, evidenciándose incremento de positividad en la SE 20 comparada con años anteriores.

**Tabla 1: Porcentaje de positividad de Influenza por año**

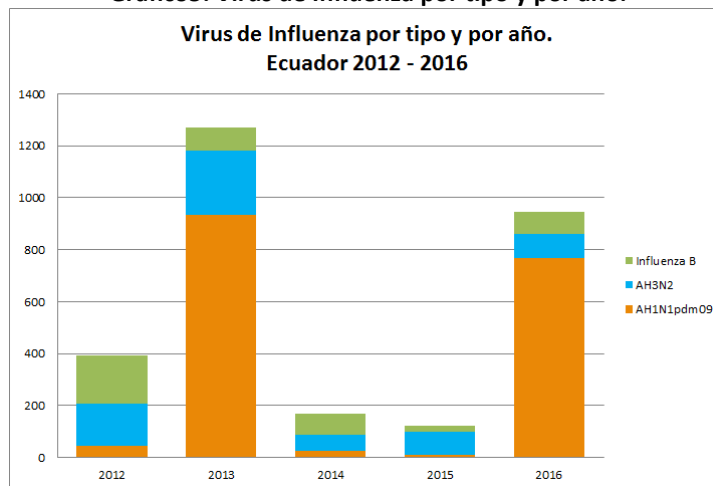
<b>2012</b>	6.6%
<b>2013</b>	12.0%
<b>2014</b>	0.9%
<b>2015</b>	2.8%
<b>2016</b>	18.3%
<b>2017</b>	12.9%

**Gráfico 4: Análisis tiempo - espacial de las Infecciones Respiratorias Agudas Graves**



Las Infecciones Respiratorias Agudas Graves presentan un patrón estacional, al realizar una comparación de años se observa que en las primeras semanas del año 2017 las IRAG son superiores a las presentadas en los años anteriores con excepción año 2012 y 2016, en la última semana se presentan valores superiores a los presentados en el año 2015. En el año 2014 y 2015 la circulación del Virus de Influenza en el Ecuador y la Región de las Américas fue baja.

**Gráfico5: Virus de Influenza por tipo y por año.**

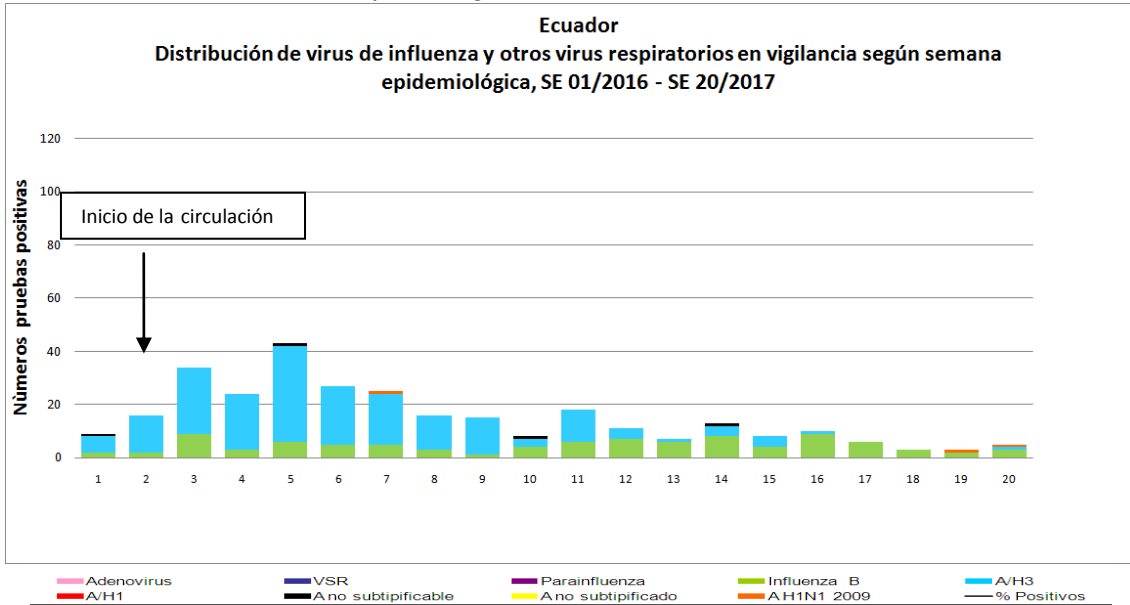


En el año 2012 se observa circulación de los tres tipos del virus de influenza en una proporción similar de Influenza AH3N2 e Influenza B y circulación baja de Influenza A (H1N1) pdm09; mientras que para el año 2013 Influenza A (H1N1) pdm09 tiene una circulación predominante seguida de Influenza AH3N2 y circulación baja de Influenza B. En el año 2014, 2015 y 2016 se observó circulación de los tres tipos de Influenza, siendo Influenza A (H1N1) pdm09 el predominante en el 2016.



Ministerio de Salud Pública  
 Subsecretaría Nacional de Vigilancia de la Salud Pública  
 Dirección Nacional Vigilancia Epidemiológica

**Gráfico 6: Distribución de Virus de Influenza y otros virus respiratorios en vigilancia según semana epidemiológica. Ecuador SE 1 - SE 20, 2017**

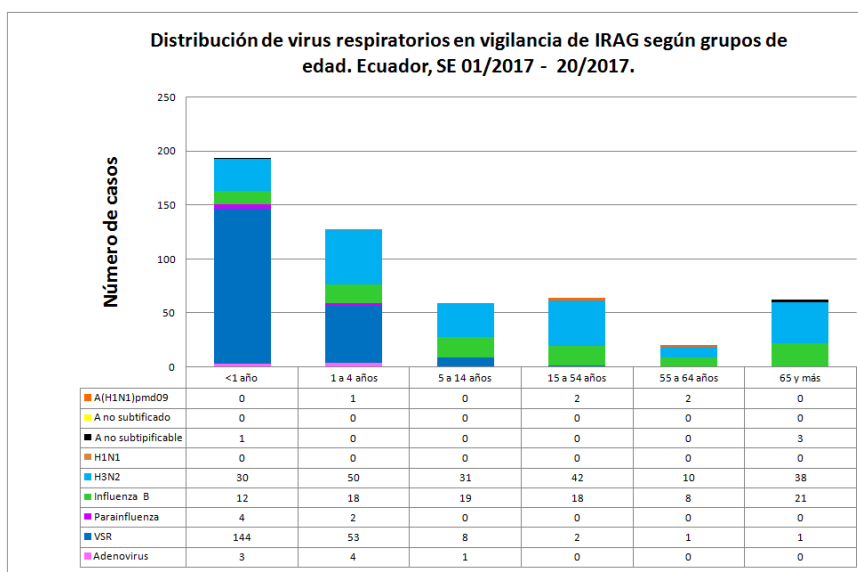


A partir de la semana epidemiológica 2 se observa inicio de circulación de Virus Influenza A(H3N2) con co circulación de Influenza B, además de circulación de Virus Sincitial Respiratorio con circulación esporádica de Adenovirus.

**Distribución de virus por edad**

VSR se presenta principalmente en los menores de 5 años. AH3N2 e Influenza B se presenta en todos los grupos de edad.

**Gráfico 7: Distribución de virus por edad**





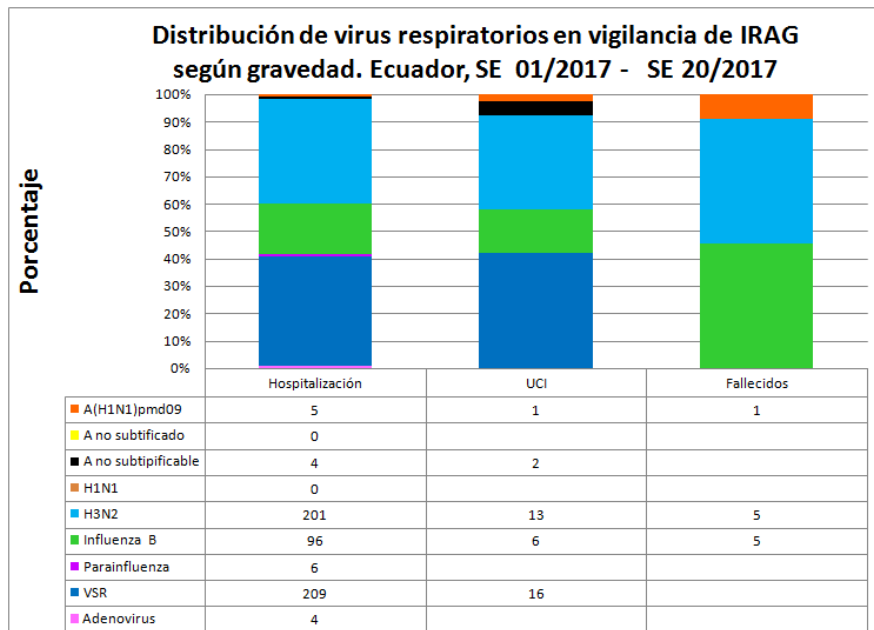
Ministerio de Salud Pública  
 Subsecretaría Nacional de Vigilancia de la Salud Pública  
 Dirección Nacional Vigilancia Epidemiológica

**Distribución de virus por gravedad**

De todos los casos de IRAG en los que se ha identificado virus respiratorios, los casos fallecidos e ingresados a UCI es por A(H1N1)pdm09 e Influenza A(H3N2).

En las primeras 20 semanas del año 2017, se ha notificado un total de 2342 casos de IRAG, de estos 522 fueron positivos para algún virus respiratorios, del total 11 fallecieron.

**Gráfico 8: Distribución de virus por gravedad**



**Factores de riesgo y comorbilidades:**

El 24.45% de casos hospitalizados por IRAG presentaron algún tipo de comorbilidad, este porcentaje se incrementa en casos ingresados a UCI (49.73%) y en los fallecidos (60.78%).

Las comorbilidades más frecuentes en los casos de IRAG hospitalizados, ingresados a UCI y fallecidos, son las enfermedades cardíacas, neurológicas, enfermedades pulmonares crónicas e inmunodeficiencias.

El porcentaje de uso de oseltamivir en casos de IRAG hospitalizados en las unidades centinela es del 16.63%. Por otro lado, el 92.31% de casos de IRAG con comorbilidad no tienen carné de vacuna contra influenza.

**Tabla 2: Número y porcentaje de casos por tipo de comorbilidades, en hospitalización, UCI y fallecidos. Ecuador SE 1/2017 a SE 20/2017**

Factores de Riesgo	IRAG Hospitalización		IRAG admitidos UCI		IRAG fallecidos	
	n (2033)	%	n (183)	%	n (51)	%
<b>Comorbilidad subyacente</b>	497	24,45%	91	49,73%	31	60,78%
Asma	51	2,51%	3	1,64%	3	5,88%
Diabetes	61	3,00%	22	12,02%	10	19,61%
Cardiopatía Crónica	209	10,28%	44	24,04%	10	19,61%
Enf. Hepática	12	0,59%	3	1,64%	0	0,00%
Enf. Neurológica	78	3,84%	17	9,29%	5	9,80%
Enf. Renal	42	2,07%	10	5,46%	7	13,73%
Obesidad (IMC 30-40)	13	0,64%	6	3,28%	2	3,92%
Obesidad (IMC >40)	5	0,25%	0	0,00%	0	0,00%
Inmunodeficiencias	95	4,67%	18	9,84%	8	15,69%
Enf. Pulmonar Crónica	122	6,00%	19	10,38%	5	9,80%
Síndrome de Down	29	1,43%	11	6,01%	1	1,96%
<b>Sin comorbilidad</b>	1536	75,55%	92	50,27%	20	39,22%
<b>Embarazo</b>	2	0,08%	2	22,22%	0	0,00%
<b>IRAG con comorbilidad sin carné de vacuna contra influenza</b>	451	90,74%	84	92,31%	0	0,00%
<b>Embarazadas con IRAG sin antecedente de vacuna contra influenza</b>	1	0%	1	0,00%	0	0,00%
<b>Recibieron Osetamivir</b>	338	16,63%	75	40,98%	13	25,49%

FUENTE: Sistema de Vigilancia Intensificada de IRAG  
 ELABORADO: Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica

### Situación actual

Hasta el momento se han notificado 306 casos de Influenza confirmados por laboratorio, de los cuales 65.69% (201) corresponden a Influenza A (H3N2), 31.37% (96) Influenza B, 1.63% (5) Influenza A(H1N1) pdm09 y 1.30% (4) Influenza A no subtipificable. Siendo Pichincha la provincia que notifica el mayor número de casos en el país con un 72.87% de los casos.

**Tabla 3: Tabla de Casos de Virus de Influenza.**

Provincia	A no subtipificable	A/H1N1pdm09	A/H3N2	Influenza B	Total
Pichincha		2	148	73	223
Guayas	3		20	11	34
Imbabura			2		2
Chimborazo			11	1	12
Manabí			1	1	2
Azuay			2	2	4
Carchi		1	5		6
Orellana			2		2
Pastaza			1		1
El Oro			1	1	2
Tungurahua				1	1
Santa Elena			1	1	2
Esmeraldas			1		1
Napo		2	2		4
Los Ríos			1	1	2
Loja			1		1
Santo Domingo				1	1
Cañar	1		1	2	4
Cotopaxi			1	1	2
<b>Total General</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>201</b>	<b>96</b>	<b>306</b>





Ministerio de Salud Pública  
Subsecretaría Nacional de Vigilancia de la Salud Pública  
Dirección Nacional Vigilancia Epidemiológica

**A (H1N1)pdm09**

De los 5 casos de Influenza A(H1N1pdm09) notificados de los cuáles un caso fue en paciente masculino de 49 años de edad fallecido, con comorbilidad (Hipertensión arterial y Diabetes Mellitus Tipo 2), sin antecedente de vacuna ni uso de oseltamivir atendido en el Hospital Luis Gabriel Dávila.

**AH3N2**

De los 201 casos, el 59,20% (119) son hombres y el 40,78% (82) son mujeres. El grupo de edad más afectado es el de menores de 5 años con 39,80% (80), de los casos fallecidos, dos pacientes masculinos uno de 44 años de edad y uno de 68 años de edad y tres pacientes femeninas, una de 26 años de edad, una 65 años de edad y un caso de una niña de 5 años de edad.

**Influenza B**

De los 96 casos positivos, el 55.20% (53.) son hombres y el 44.80% (43) son mujeres. El grupo de edad más afectado está en el grupo de edad de menores de 5 años con 31.25% (30), de los casos fallecidos, uno de 63 años de edad y cuatro corresponden al grupo de edad mayor de 65 años de edad, todos con presencia de comorbilidad.

**Tabla 4: Casos de Influenza por Ciudad de domicilio y hospital de Centinela de Atención. Ecuador SE 1 a la SE 20.**

Ciudad de Domicilio	Vigilancia Centinela															Total general
	Guayas					Pichincha					Azuay	Cañar	Chimborazo			
	HOSPITAL DE INFECTOLOGIA Y DERMATOLOGICO	HOSPITAL DEL NIÑO DR. FRANCISCO KACA BUSTAMANTE	HOSPITAL ROBERTO GILBERT	HOSPITAL NAVAL	HOSPITAL NEUROLOGICO O ALFREDO J. VALENZUELA	HOSPITAL LUIS VERNAZA	HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARIN (IESS)	HOSPITAL DE NIÑOS BACA ORTIZ	HOSPITAL EUGENIO ESPEJO	HOSPITAL DEL SUR ENRIQUE GARCES	HOSPITAL PABLO ARTURO SUAREZ	HOSPITAL VOZANDES	HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO	HOSPITAL HOMERO CASTANER	HOSPITAL GENERAL DOCENTE RIORAMBA	
Archidona							1	1								1
Atacames																1
Azogues														4		4
Babahoyo																0
Buena Fé			1													1
Coca			1					1								2
Coita															1	4
Cuenca													4			4
Durán		1														1
El Guabo														1		1
Guayaquil	2	16	3	3	3	4										31
Guano													0		2	2
Jipijapa						1										1
Machala								1								1
Osavalo								2								2
Paltatanga															1	1
Playas		1														1
Puyo								1								1
Quito							50	36		10	9	29				134
Riobamba															8	8
Sacha		1														1
Santa Elena			1													2
Santo Domingo									1							1
Tena								1								1
<b>Total general</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>51</b>	<b>43</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>29</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>203</b>

**Tabla 5: Casos de Influenza por Ciudad de domicilio y Establecimiento de Salud de Atención. Ecuador SE 1 a la SE 20.**

Ciudad de Domicilio	Vigilancia Universal																	Total
	CARCHI		PICHINCHA							MANABÍ	COTOPAXI		TUNGURAHUA	SANTA ELENA	IAPO			
	LUIS GABRIEL DAVILA	COTOCOLLADO	LUCHA DE LOS POBRES	CLINICA INTERNACIONAL	CLINICA PASTEUR	HOSPITAL METROPOLITANO	HOSPITAL DOCENTE CALDERON	SOLCA	HOSPITAL DE LOS VALLES	HOSPITAL DE LA POLICIA	NOVACLINICA	HOSPITAL VERON CEVALLOS	HOSPITAL GENERAL LATACUNGA	IESS LATACUNGA	HOSPITAL GENERAL DOCENTE AMBATO	HOSPITAL LIBRORIO PANCHANA	HOSPITAL JOSE MARIA VELASCO IBARRA	
Ambato																		1
Carchi	6									1								7
Cayambe							1	1										2
Latacunga													1	1				2
Mira	1																	1
Pedro Moncayo							1											1
Portoviejo												1						1
Pujilí														1				1
Quito		1	1	38	16	10	1	2	1		14							84
Santa Elena																1		1
Tena																	2	2
<b>Total general</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>38</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>103</b>

En las Tablas 3 y 4 se puede observar que el Hospital Carlos Andrade Marín (RPIS) atiende al 25.12%(51) y el Hospital Pediátrico Baca Ortiz (MSP) atiende al 21.18%(43) del total de casos de los hospitales centinela y de ellos el 63% reside en la ciudad de Quito, mientras que en los Establecimientos de Salud, Clínica Internacional (Red Privada de Salud) atiende al 36.89% de los casos positivos y el 100% reside en la ciudad de Quito.



### **NOTA TÉCNICA: Definiciones de caso**

**Hospitales Centinela Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG):** toda persona que presente fiebre o antecedente de fiebre, tos o dolor de garganta, dificultad respiratoria y necesidad de hospitalización.

**Vigilancia Universal Infección Respiratoria Aguda Grave Inusitada (IRAGi):** toda persona hospitalizada o fallecida que presente dificultad respiratoria, y al menos uno de los siguientes criterios:

- tener entre 5 y 64 años SIN comorbilidad, o sea que no presenten (enfermedad respiratoria crónica, asma, enfermedad cardíaca crónica, enfermedad renal crónica, inmunosupresión, diabetes);
- ser trabajador de salud;
- ser trabajador con contacto directo o indirecto con aves o cerdos;
- tener antecedente de viajes, hasta dos semanas previas al inicio de síntomas, a sitios con transmisión de algún agente de alta patogenicidad.

**Conglomerado de IRAG:** dos o más personas del mismo núcleo familiar, social o laboral que cumplan la definición de caso de IRAG e inicien sus síntomas con un intervalo máximo de dos semanas entre sí.

**Enfermedad Tipo Influenza (ETI):** Aparición súbita de los síntomas y

- **al menos uno** de los cuatro síntomas generales siguientes: fiebre o febrícula, malestar general, cefalea, mialgia; y

### **Recomendaciones**

**a. Informar a la población sobre las siguientes medidas preventivas:**

- Lavado permanente de manos, que es la mejor medida de protección.
- Cubrirse boca y nariz al toser o estornudar, hacerlo con la parte interna del codo.
- Acudir al centro de salud más cercano en caso de presentar **fiebre mayor a 38°C, tos intensa o dolor de garganta intensa**, si identifica signos de alarma (dificultad al respirar, pérdida de la conciencia).
- No auto medicarse.
- Si tiene síntomas respiratorios no acudir a espectáculos públicos.
- Recomendar a las instituciones públicas y privadas el uso de gel antibacterial para desinfección de manos en zonas de alto flujo de personas.
- Difundir a las instituciones públicas y privadas descargar el material de difusión de la página web: [www.salud.gob.ec](http://www.salud.gob.ec)
- Informar a la población que las campañas de vacunación contra la influenza se realizan anualmente antes del período invernal (octubre a diciembre).



**b. Tratamiento a casos:**

- **Todo caso de IRAG con sospecha etiológica de Influenza debe iniciar inmediatamente tratamiento con oseltamivir**, no es necesario resultados de laboratorio.
- Todo caso de Enfermedad Tipo Influenza más comorbilidad (diabetes, asma, cardiopatía crónica, obesidad, etc.) o embarazo, deberá iniciar inmediatamente tratamiento con oseltamivir para evitar complicaciones.

**c. Profilaxis a contactos:**

- Los contactos de los casos IRAG inusitado deben ser evaluados con la finalidad de determinar si están cursando un embarazo o tienen alguna comorbilidad. Si es así deben iniciar inmediatamente profilaxis con oseltamivir.
- El resto de contactos estarán en seguimiento por la unidad operativa más cercana por 10 días. Si alguno de estos presenta síntomas respiratorios durante este periodo debe iniciar inmediatamente tratamiento con oseltamivir.

**Elaborado y aprobado por:** Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica

**Comentarios:**

**Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica, correos:**

[mayling.encalada@msp.gob.ec](mailto:mayling.encalada@msp.gob.ec), [jenny.ojeda@msp.gob.ec](mailto:jenny.ojeda@msp.gob.ec),

**Boletines anteriores pueden encontrar en la web:**

*Información del MSP*

<http://www.salud.gob.ec/direccion-nacional-vigilancia-epidemiologica/>

*Información OPS*

[http://new.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&id=3352&Itemid=2469&to=2246&lang=es](http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_content&id=3352&Itemid=2469&to=2246&lang=es)

[http://ais.paho.org/phis/viz/ed\\_flu.asp](http://ais.paho.org/phis/viz/ed_flu.asp)