

## Vigilancia de la gripe en España Semana 32/2009 (del 9 al 15 de agosto de 2009)

<http://vgripe.isciii.es/gripe/inicio.do>

*Sistema de Vigilancia de la Gripe en España  
Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica  
Área de Vigilancia de la Salud Pública. Centro Nacional de Epidemiología*

### Resultados de Laboratorio:

En la semana 32/2009 se han notificado 37 detecciones centinela de virus de la gripe lo que supone una tasa de detección viral del 21% (36% en la semana 31/2009 tras la consolidación de los datos de esta semana). Las detecciones centinela de virus de la gripe se distribuyen en Andalucía (14 AnH1N1), Baleares (4A), Canarias (1 AnH1N1), Cantabria (1 AnH1N1), Castilla La Mancha (2 AnH1N1), Cataluña (5 AnH1N1), Madrid (4 AnH1N1), Navarra (4 AnH1N1), País Vasco (1 AnH1N1) y La Rioja (1 AnH1N1). Además se han notificado 28 detecciones no centinela de virus de la gripe: Laboratorio del Hospital Son Dureta de Palma de Mallorca (Baleares) (1 AnH1N1, 7A), Centro Nacional de Gripe del Hospital Universitario de Valladolid (Castilla y León) (2 AnH1N1), Laboratorios de Microbiología CH de Vigo y Ourense (Galicia) (4 AnH1N1, 6A) y Laboratorio del Hospital Virgen de la Arrixaca (Murcia) (5 AnH1N1), Laboratorio del Hospital Donostia (País Vasco) (2 AnH1N1) y Laboratorio de Microbiología del Hospital de Logroño (La Rioja) (1 AnH1N1). Continúa registrándose una disminución en el número total de virus de la gripe notificados al SVGE. La circulación viral es exclusiva del tipo viral A y todos los virus gripales subtipados (74%) han sido AnH1N1.

Desde la semana 40/2008 se ha notificado un total de 3167 detecciones virales procedentes de fuentes centinela (49%) y no centinela (51%); 2608 (82%) correspondían a virus de la gripe A (0,9% AH1; 0,8% AH1N1; 23% AH3; 27% AH3N2; 48% A(nH1N1), entre los subtipados), 557 (17%) a virus de la gripe B y 2 (0,06%) a virus de la gripe C. En la tabla 1 se muestran las detecciones virales centinela y no centinela notificadas semanalmente desde el inicio de la Temporada 2008-2009.

Tabla 1. Detecciones virales centinela y no centinela por tipo/subtipo viral. Temporada 2008-2009.

Año	Semana	Detecciones centinela										Detecciones no centinela										Total	VRS
		ANS	AH1	AH1N1	AH1N2	AH3	AH3N2	B	C	AnH1N1	ANS	AH1	AH1N1	AH1N2	AH3	AH3N2	B	C	AnH1N1				
2008-2009	40/08 - 19/09	273	6	7	0	224	312	286	0	0	324	4	5	0	203	175	231	2	1	2053	1376		
2009	20	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	7	0			
2009	21	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	6	0			
2009	22	0	0	0	0	0	0	5	0	1	0	0	0	0	0	1	0	5	12	1			
2009	23	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2			
2009	24	0	0	0	0	1	0	1	0	8	0	0	1	0	0	0	1	0	16	0			
2009	25	3	0	0	0	0	4	0	12	1	1	0	0	0	0	2	0	6	29	2			
2009	26	1	0	0	0	0	1	1	15	2	0	1	0	0	0	1	0	29	51	1			
2009	27	0	2	0	0	0	0	1	21	1	0	0	0	1	2	1	0	70	99	2			
2009	28	2	0	0	0	0	0	3	72	7	0	0	0	0	3	6	0	101	194	3			
2009	29	6	0	0	0	0	0	1	90	53	4	0	0	0	8	3	0	166	331	2			
2009	30	14	0	0	0	0	0	0	65	40	0	0	0	0	0	0	0	74	193	1			
2009	31	3	0	0	0	0	0	0	60	12	0	0	0	0	0	0	0	32	107	2			
2009	32	4	0	0	0	0	0	0	33	13	0	0	0	0	0	0	0	15	65	1			
<b>Total</b>		<b>306</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>225</b>	<b>313</b>	<b>308</b>	<b>0</b>	<b>379</b>	<b>453</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>204</b>	<b>188</b>	<b>249</b>	<b>2</b>	<b>508</b>	<b>3167</b>	<b>1393</b>		

Desde la semana 20/2009, se ha notificado un total de 1114 detecciones virales procedentes de fuentes centinela (39,5%) y no centinela (60,5%): 10784 (96%) corresponden a virus de la gripe A (0,7% AH1; 0,3% AH1N1; 0,2% AH3; 1,5% AH3N2 y 97% A(nH1N1), entre los subtipados) y 40 (3,5%) a virus de la gripe B.

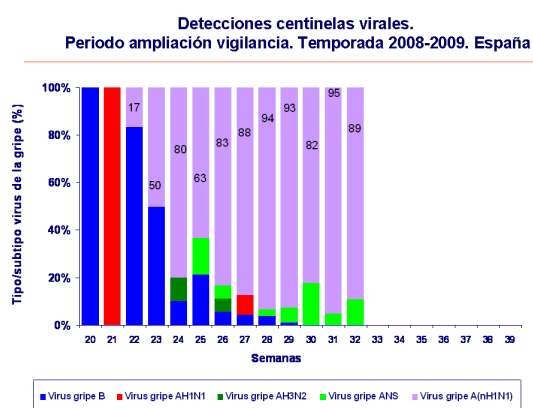
Se observa un incremento en la contribución porcentual del virus AnH1N1 al total de detecciones virales semanales desde la semana 21/2009, alcanzándose un máximo de 92% en la semana

27/2009; en la semana 32/2009 el 74% de las detecciones totales (centinela y no centinela) notificadas al SVGE han sido virus AnH1N1.

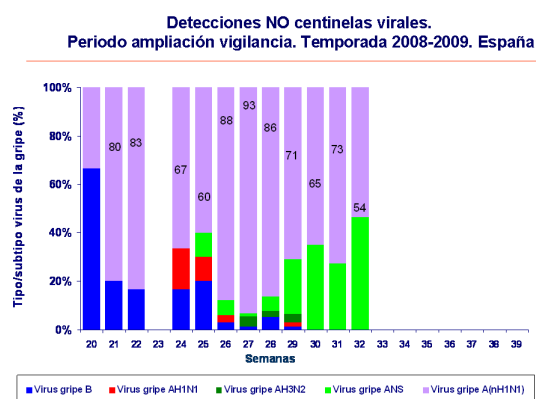
En la figura 1 se observa la distribución semanal de las detecciones virales procedentes de fuentes centinela (figura 1A) y no centinela (figura 1B). Por término general desde la semana 24/2009 el porcentaje semanal de AnH1N1 en muestras centinela es mayor que en muestras no centinela. La contribución del virus AnH1N1 en muestras centinela, al total de virus circulantes, ha disminuido discretamente (89%) respecto la semana previa de vigilancia (98%) y sigue siendo mayor que el porcentaje de AnH1N1 en muestras no centinela (54%) (figura 1).

Figura 1. Distribución semanal de las detecciones virales. A. Centinela; B. No centinela. Semanas 20-32/2009. España.

A

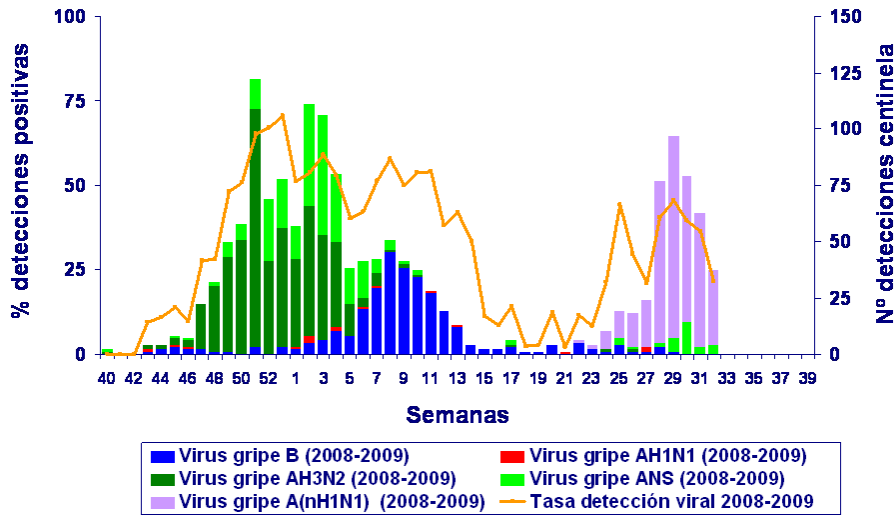


B



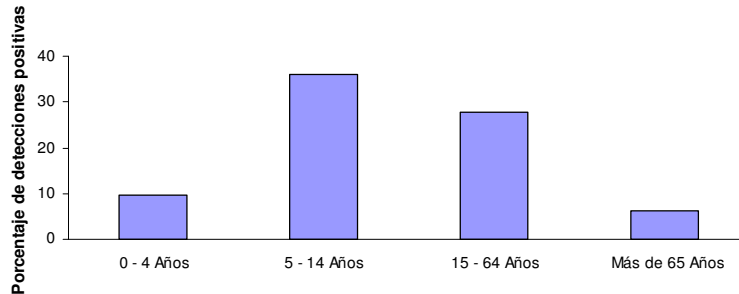
En la figura 2 se presenta la evolución del número de detecciones virales por tipo/subtipo viral y el porcentaje de detecciones virales positivas. Desde la semana 20/2009 se observó un aumento paulatino de la tasa de detección viral, a expensas mayoritariamente de virus de la gripe AnH1N1, registrándose dos picos máximos en el porcentaje de detecciones virales positivas, uno en la semana 25/2009 (44%) y otro en la semana 29/2009 (45%). A partir de la semana 29/2009 se observa una disminución paulatina en la tasa de detección viral, que se mantiene tras la consolidación de los datos de vigilancia en una semana posterior.

Figura 2. Tasa de detección viral (%) y número de detecciones virales centinela. Temporada 2008-2009. España.



En la figura 3 se puede observar los resultados de un análisis más detallado de la tasa de detección del virus de la gripe AnH1N1 por grupo de edad (Figura 3) entre las semanas 20-32/2009. Las mayores tasas de detección de virus AnH1N1 se registran en el grupo de 5-14 años (36%) y en el de 15-64 años (28%) (Figura 3).

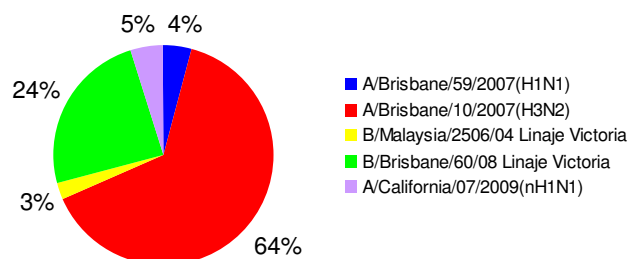
Figura 3. Tasa de detección del virus de la gripe AnH1N1 por grupo de edad. Semanas 20-32/2009. España.



En la temporada 2008-2009 se ha notificado la caracterización genética de 369 detecciones de virus de la gripe, 342 por el Centro Nacional de Gripe del Centro Nacional de Microbiología del ISCIII (CNM, Majadahonda, Madrid) y 27 por el Laboratorio del Hospital N<sup>o</sup> Sr<sup>a</sup> de Covadonga de Oviedo (Hospital Central de Asturias).

En la figura 4 se resumen las caracterizaciones genéticas de las cepas circulantes de gripe desde el inicio de la Temporada 2008-2009:

Figura 4. Caracterizaciones genéticas de las cepas de gripe circulantes. Temporada 2008-2009.



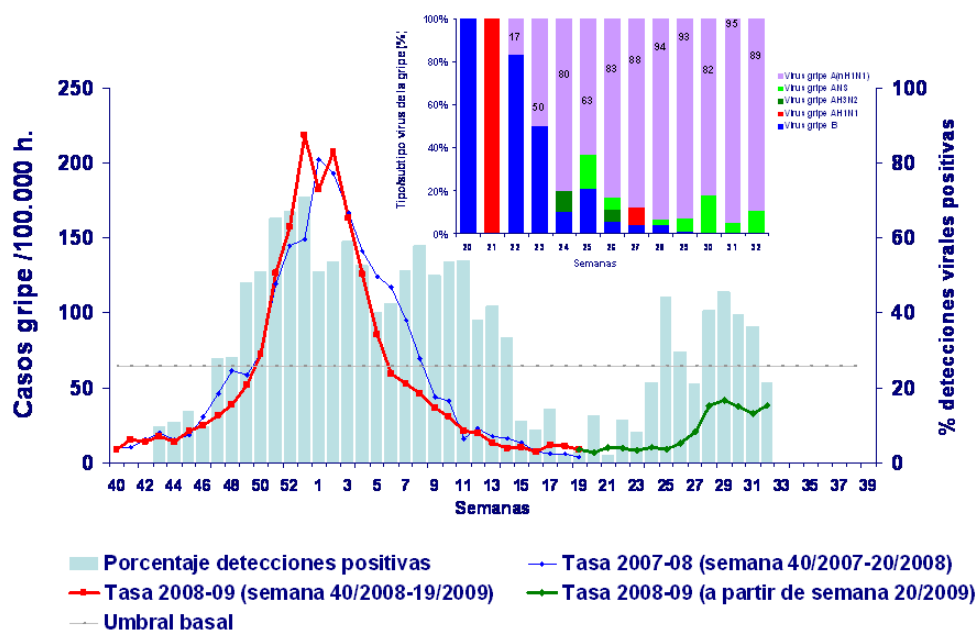
El análisis filogenético incluye a las cepas estacionales AH3N2 y AH1N1 dentro de los grupos en los que se encuentran las cepas vacunales de esta temporada: A/Brisbane/10/2007(H3N2) y A/Brisbane/59/2007(H1N1). Aunque todas las cepas de virus de la gripe B caracterizadas hasta el momento pertenecen al linaje Victoria, se observa la co-circulación de dos grupos. Uno de ellos está formado por cepas semejantes a la cepa B/Malaysia/2506/04; el segundo grupo está formado por cepas semejantes a la cepa B/Brisbane/60/08, cepa vacunal de la próxima temporada 2009-2010. Todas las cepas de virus de la gripe B difieren del grupo de la cepa vacunal B de esta temporada (B/Florida/4/2006, linaje Yamagata).

El análisis filogenético de todas las cepas caracterizadas hasta el momento de virus AnH1N1 (A/California/07/2009(nH1N1)) muestra que son muy similares al resto de cepas de H1N1 pandémica que han circulado hasta el momento y todas presentan la mutación S31N (resistencia a los adamantanos) en la proteína M2. Por otro lado, ninguna de las neuraminidasas estudiadas presentan mutaciones asociadas a resistencias a oseltamivir o zanamivir.

### Sistemas Centinela:

En la semana 32/2009, y al cierre de esta edición, se ha recibido información de vigilancia de la gripe de todas las redes integradas en el SVGE, excepto Asturias. Persiste a nivel global una estabilización en las tasas de incidencia de gripe y la evolución es estable en la mayoría de las redes centinela, excepto en Andalucía, Cantabria, Comunidad Valenciana y País Vasco, que señalan una actividad gripal creciente. Sólo la red de la Rioja señala un nivel de intensidad de la actividad gripal medio y es la única en la que los valores de incidencia de gripe superan el umbral basal. En el resto de territorio vigilado la actividad gripal es baja, incluyendo Galicia y Murcia. En la semana 32/2009 la actividad gripal se asocia a una circulación mayoritaria del virus de la gripe AnH1N1 generalizada a la mayor parte del territorio sujeto a vigilancia. Todas las redes señalan un nivel de difusión esporádico (junto con Galicia y Murcia), a excepción de Castilla y León, Extremadura y Comunitat Valenciana, en donde el nivel de difusión de la enfermedad es nulo. A nivel nacional, la tasa de incidencia de gripe notificada en la semana 32/2009 es de 37,67 casos por 100.000 habitantes (Figura 5) y se mantiene por debajo del umbral basal establecido para la temporada 2008-2009. Se señala una difusión local de la enfermedad con una circulación predominante de virus de la gripe AnH1N1 y un nivel bajo de intensidad de la actividad gripal.

Figura 5. Tasa de incidencia semanal de gripe y porcentaje de detecciones virales positivas. Temporada 2008-2009. Sistemas centinela. España.



## Caracterización epidemiológica de las detecciones totales de gripe AnH1N1 notificadas al SVGE

Desde la semana 20/2009 se han notificado al SVGE 887 de casos de gripe AnH1N1 (centinela y no centinela): Andalucía (45), Aragón (3), Asturias (119), Baleares (59), Canarias (44), Cantabria (2), Castilla La Mancha (9), Castilla y León (71), Cataluña (47), Comunidad Valenciana (6), Galicia (21), Madrid (57), Murcia (60), Navarra (115), País Vasco (215) y La Rioja (13).

De aquellos casos en los que se dispone de información, un 46% son mujeres y un 54% hombres. Los grupos de edad más afectados son los de 5-14 años (26%) y 15-44 años (55 %) (Figura 6). De los 457 casos de los que se dispone el estado de vacunación, 19 (4%) están vacunados con la vacuna de gripe estacional de esta temporada y se distribuyen en todos los grupos de edad (figura 7).<sup>1</sup>

Figura 6. Casos de gripe AnH1N1. Distribución por grupo de edad. Temporada 2008-2009. España.

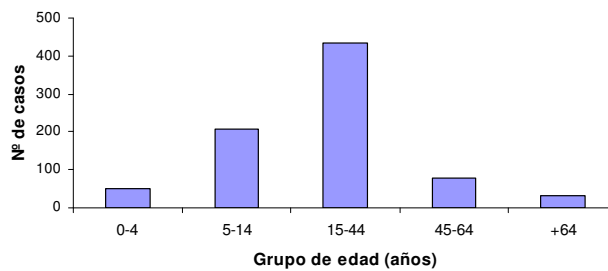
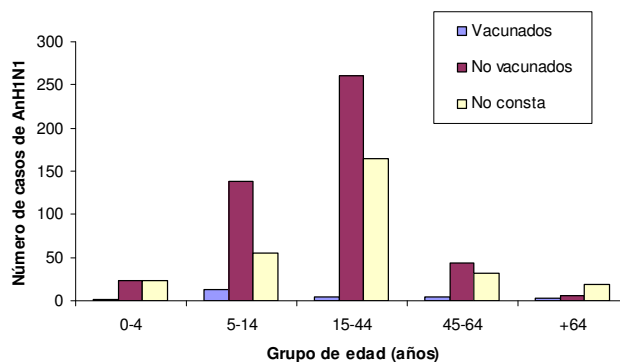


Figura 7. Casos de gripe AnH1N1. Distribución por grupo de edad. Temporada 2008-2009. España.



<sup>1</sup> Análisis realizado con los casos procedentes de las redes centinela que insertan de forma electrónica la información de vigilancia de gripe.

La información adicional notificada al SVGE<sup>2</sup> indica que de los 157 casos de gripe AnH1N1 en los que se dispone información, los síntomas clínicos son los siguientes:

- Fiebre o febrícula: 96% (109/113)
- Tos: 88% (99/113)
- Mialgias: 69% (78/113)
- Dolor de garganta: 58% (62/107)
- Aparición súbita de los síntomas: 46% (52/113)
- Cefalea: 59% (63/107)
- Malestar general: 30% (32/107)

De los casos en los que se dispone de información, tres pertenecían a grupo de riesgo por presentar una enfermedad cardiovascular (1/60), obesidad (1/45) o asma (1/46). No se señala neumonía entre las complicaciones derivadas de la gripe, mientras que en 15 casos se señalaron otras complicaciones sin especificar. No se señalan casos en los que se requirió derivación a atención especializada y/o hospitalización. Ninguno de los casos era una mujer embarazada.

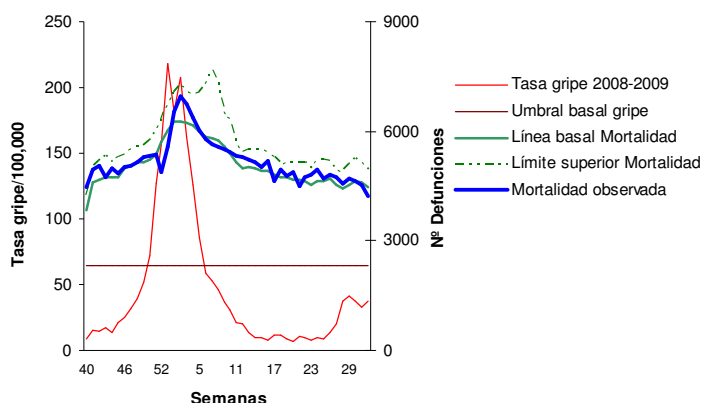
**Sistema de vigilancia de la mortalidad diaria por todas las causas** Como indicador complementario a la vigilancia de la gripe y la carga de esta enfermedad en nuestra comunidad se utiliza el modelo de estudio de la mortalidad diaria por todas las causas, que se lleva a cabo en la unidad de Alertas del CNE del ISCIII.

Fuente de datos: Registros civiles informatizados de defunciones, dependientes del Ministerio de Justicia, que recoge defunciones por todas las causas y que corresponden a 385 municipios, pertenecientes a 49 de las 52 capitales de provincia españolas.

Modelo: Se desarrollaron modelos basados en la mortalidad observada del 1 de enero 2001 al 31 de diciembre 2006 (datos procedentes del Instituto Nacional de Estadística, INE) una vez corregida la tendencia y la estacionalidad se estima la mortalidad esperada mediante la media de las defunciones diarias y los dos días anteriores y posteriores observadas en cada uno de los cinco años de estudio. Las defunciones observadas diariamente se comparan con las defunciones esperadas estimadas a partir de los datos mencionados. Dada la gran variabilidad aleatoria observada en las defunciones diarias, se estimaron bandas de tolerancia superiores e inferiores en el percentil 97,5 y 2,5 alrededor del promedio esperado. Los datos del año 2003 fueron excluidos del modelo para evitar una sobreestimación de la mortalidad esperada por la influencia del exceso de defunciones observado durante el verano de dicho año y posiblemente asociado a la ola de calor sufrida.

En la figura 8 se representa la mortalidad observada por todas las causas, durante la temporada 2008-2009 hasta la presente semana de vigilancia (32/2009), en relación a la línea basal y límites superiores de mortalidad esperados. Se compara con la incidencia notificada de gripe al SVGE en el mismo periodo.

Figura 8. Mortalidad por todas las causas. España. Temporada 2008-2009 (semana 32/2009).



<sup>2</sup> Información proporcionada por las redes centinela de Andalucía, Baleares, Cataluña, Comunidad Valenciana y Extremadura.

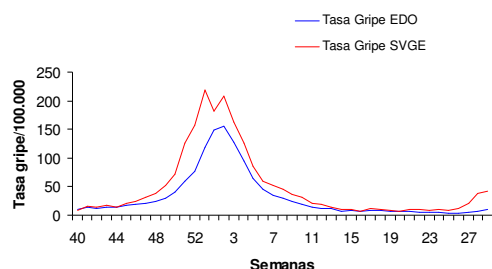
La mortalidad observada por todas las causas registró un pico en la semana 03/2009 (semana 02/2009 siguiendo nuestra nomenclatura habitual para esta temporada) que coincide con el segundo pico de incidencia de gripe notificado en la temporada 2008-2009. En la actual semana de vigilancia, tanto la incidencia global de gripe como la mortalidad por todas las causas se sitúan por debajo de sus respectivos umbrales basales.

## Sistema de vigilancia de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO)

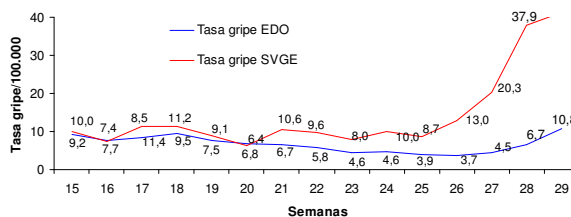
La gripe se incluyó en España en la lista de Enfermedades de declaración Obligatoria en 1904. Este sistema de vigilancia se basa en la notificación pasiva de casos incidentes de gripe efectuada por todos los médicos en ejercicio. El sistema EDO es de notificación obligatoria, aunque su especificidad es más baja que la del SVGE. En la figura 9A se observa las tasas de incidencia semanal de gripe obtenidas a partir del SVGE y del EDO, en esta última temporada de gripe estacional. Las tasas de incidencia de gripe a través del SVGE superan a las estimadas a partir del EDO. En la figura 9B se comparan las tasa de gripe notificadas a ambos sistemas desde la semana 15/2009. Se registra una tendencia al alza en las tasas notificadas de gripe al SVGE, en las últimas semanas de vigilancia.

Figura 9. Tasa de incidencia semanal de gripe a través del SVGE y de EDO. España.  
A. Temporada 2008/09 (hasta semana 29/09). B. Temporada 2008-2009 (semanas 15-29/09).

A



B



Datos hasta semana 29/2009 que finalizó el 24/07/2009. Desde el año 2007 no se dispone de la declaración de gripe al EDO de Andalucía.

## Vigilancia internacional de la gripe

El boletín de 14 de agosto de la Red Europea para la Vigilancia de la Gripe (EISN) describe la actividad gripal en Europa para la semana 32/2009 (en España, semana 31/2009, del 2 al 8 de agosto de 2009).

En esta semana de vigilancia se registra una evolución creciente de la actividad gripal en Dinamarca, decreciente en Bulgaria, Hungría, Letonia, Polonia y Reino Unido (Inglaterra e Irlanda del Norte) y estable en el resto de países europeos que han notificado al ECDC. Irlanda y Reino Unido (Inglaterra e Irlanda del Norte) señalan un nivel medio de intensidad de la actividad gripal y las mayores tasas de incidencia de gripe se observan en los grupos de 0-4 y 15-64 años. En el resto de países permanece un nivel bajo de actividad gripal. La difusión de la enfermedad es epidémica en Inglaterra, local en España y esporádica o nula en el resto de países. Desde la semana 16/2009 la actividad gripal superó el umbral basal en Reino Unido (Inglaterra) en la semana 27/2009, en Irlanda en la semana 30/2009 y en Reino Unido (Irlanda del Norte) en la semana 31/2009.

La tasa de detección viral en la semana 32/2009 es del 15%. Los mayores porcentajes de muestras centinela positivas para virus gripales se señalan en España (31%) e Irlanda (22%). Todos los virus de la gripe procedentes de muestras centinela son del tipo viral A y el 93% de ellos AnH1N1. Por segunda semana consecutiva se observa un aumento en el porcentaje de muestras centinela positivas para el virus pandémico en toda Europa. De las 1304 detecciones virales no centinela notificadas en la semana 32/2009, el 99% son del tipo viral A (79% AnH1N1) y nueve de ellas son virus de la gripe estacionales. Esto indica que, aunque la circulación del virus AnH1N1 es

predominante en Europa, no se excluye la posible co-circulación durante el invierno de los virus gripales estacionales y pandémico. Desde la semana 16/2009 (del 12 al 18 de abril) hasta la semana 32/2009 (del 2 al 8 de agosto de 2009) el 97% de las detecciones virales totales (centinela y no centinela) notificadas en Europa han sido virus de la gripe A (59% AnH1N1) y el 3% virus de la gripe B. Se han caracterizado antigénica y/o genéticamente 8506 virus de la gripe hasta la semana 31/2009, de los que el 76% fueron A/Brisbane/10/2007(H3N2), el 4% fueron A/Brisbane/59/2007(H1N1), el 1% fueron B/Florida/4/2006 (linaje B/Yamagata/16/88), el 18% fueron B/Malaysia/2506/2004 o B/Brisbane/60/2008 (ambos linaje B/Victoria/2/87) y el 2% fueron A/California/7/2009(H1N1)v (ver recomendación para la composición de la vacuna antigripal 2209-2010 en: ([http://www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/vaccine\\_recommendations/en/index.html](http://www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/vaccine_recommendations/en/index.html)))

A excepción de un virus AnH1N1 notificado por Dinamarca en un paciente que había sido tratado con oseltamivir todos los virus AnH1N1 analizados han sido sensibles a oseltamivir y zanamivir y resistentes a los adamantanos.

<http://www.ecdc.europa.eu/en/Activities/Surveillance/EISN/default.aspx>

Este Informe ha sido elaborado por el Grupo de vigilancia de gripe, del Área de Vigilancia de la Salud Pública (Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII) y es el resultado del trabajo de todos los integrantes del Sistema de Vigilancia de la Gripe en España (SVGE): médicos centinela, epidemiólogos de las redes centinela, virólogos de los laboratorios integrados en el SVGE y laboratorios asociados, responsables epidemiológicos y virológicos de cada red y coordinadores epidemiológicos y virológicos del SVGE (CNE y CNM, ISCIII).

Cualquier pregunta relacionada con este informe debe dirigirse a: [alarrauri@isciii.es](mailto:alarrauri@isciii.es) o [sjimenez@isciii.es](mailto:sjimenez@isciii.es)