

## Vigilancia de la gripe en España Semana 31/2009 (del 2 al 8 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 31/2009 se han notificado 48 detecciones centinela de virus de la gripe lo que supone una tasa de detección viral del 31% (39% en la semana 30/2009 tras la consolidación de los datos de esta semana). Las detecciones centinela de virus de la gripe se distribuyen en Andalucía (3 AnH1N1), Aragón (1 AnH1N1), Asturias (3 AnH1N1), Baleares (1A), Canarias (11 AnH1N1), Castilla La Mancha (1 AnH1N1), Cataluña (9 AnH1N1), Comunidad Valenciana (4 AnH1N1), Madrid (3 AnH1N1), Navarra (4 AnH1N1), País Vasco (2 AnH1N1) y La Rioja (6 AnH1N1). Además se han notificado 34 detecciones no centinela de virus de la gripe: Laboratorio del Hospital Son Dureta de Palma de Mallorca (Baleares) (3 AnH1N1, 7A), Centro Nacional de Gripe Del Hospital Clínico Universitario de Valladolid (Castilla y León) (1 AnH1N1), Laboratorios de Microbiología CH de Vigo y Ourense (Galicia) (8 AnH1N1, 5A), Madrid (1 AnH1N1) y Laboratorio del Hospital Virgen de la Arrixaca (Murcia) (9 AnH1N1). Por segunda semana consecutiva se registra una disminución en el número total de virus de la gripe notificados al SVGE y sólo se registra la circulación del tipo viral A en el territorio sujeto a vigilancia. El 84% de los virus se han subtipado y todos ellos han sido AnH1N1.

Desde la semana 40/2008 se ha notificado un total de 3057 detecciones virales procedentes de fuentes centinela (50%) y no centinela (50%); 2499 (82%) correspondían a virus de la gripe A (1%AH1; 0,8% AH1N1; 24% AH3; 28% AH3N2; 45% A(nH1N1), entre los subtipados), 556 (18%) a virus de la gripe B y 2 (0,1%) 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.

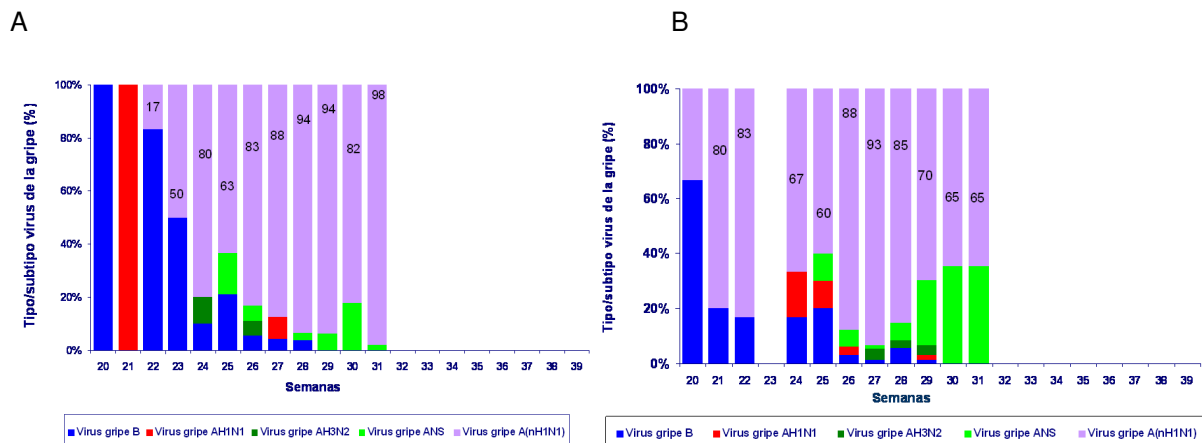
Año	Semana	Detecciones centinela									Detecciones no centinela									Total	VRS
		ANS	AH1	AH1N1	AH1N2	AH3	AH3N2	B	C	AnH1N1	ANS	AH1	AH1N1	AH1N2	AH3	AH3N2	B	C	AnH1N1		
2008-2009	40/08 - 19/09	273	6	7	0	252	312	286	0	0	321	4	5	0	175	175	231	2	1	2050	1376
	2009	20	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	7	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	5	0	1	0	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	8	0	0	1	0	0	0	1	0	4	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	1	1	0	15	2	0	1	0	0	0	1	0	29	51	1
	2009	27	0	2	0	0	0	1	0	21	1	0	0	0	1	2	1	0	70	99	2
	2009	28	2	0	0	0	0	3	0	73	7	0	0	0	3	6	0	0	93	187	3
	2009	29	6	0	0	0	0	0	0	90	53	4	0	0	8	3	0	0	158	322	2
	2009	30	14	0	0	0	0	0	0	65	40	0	0	0	0	0	0	0	73	192	1
	2009	31	1	0	0	0	0	0	0	47	12	0	0	0	0	0	0	0	22	82	2
	<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>253</b>	<b>313</b>	<b>307</b>	<b>0</b>	<b>334</b>	<b>437</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>176</b>	<b>188</b>	<b>249</b>	<b>2</b>	<b>466</b>	<b>3057</b>	<b>1392</b>

Desde la semana 20/2009, se ha notificado un total de 1007 detecciones virales procedentes de fuentes centinela (38%) y no centinela (62%): 968 (96%) corresponden a virus de la gripe A (0,8% AH1; 0,4% AH1N1; 0,2% AH3; 1,7% AH3N2 y 97% A(nH1N1), entre los subtipados) y 39 (4%) 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 31/2009 el 84% de las detecciones totales (centinela y no centinela) notificadas al SVGE han sido virus AnH1N1.

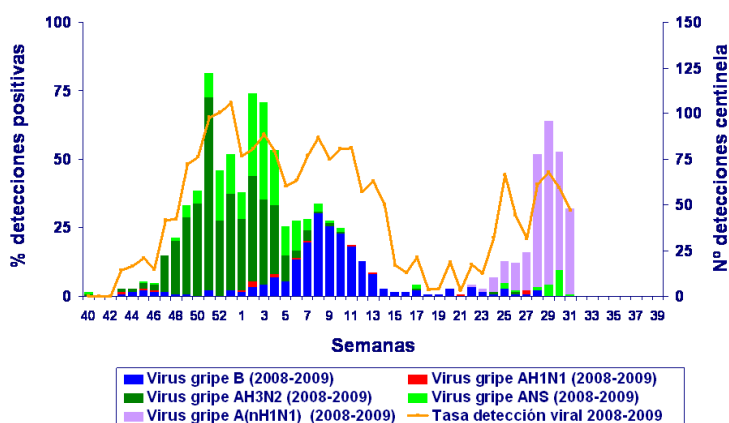
En la figura 1 se observa la distribución semanal de las detecciones virales procedentes de fuentes centinela (figura 1A) y no centinela (figura 1B). En general, desde la semana 24/2009 el porcentaje semanal de AnH1N1 en muestras centinela es mayor que en muestras no centinela. El 98% de las detecciones centinela de virus de la gripe notificadas en la semana 31/2009 han sido AnH1N1 frente al 65% en muestras no centinela; este porcentaje (98%) supone la mayor contribución semanal registrada hasta el momento del AnH1N1 sobre las detecciones centinela de virus de la gripe (figura 1A).

Figura 1. Distribución semanal de las detecciones virales. A. Centinela; B. No centinela. Semanas 20-31/2009. España.



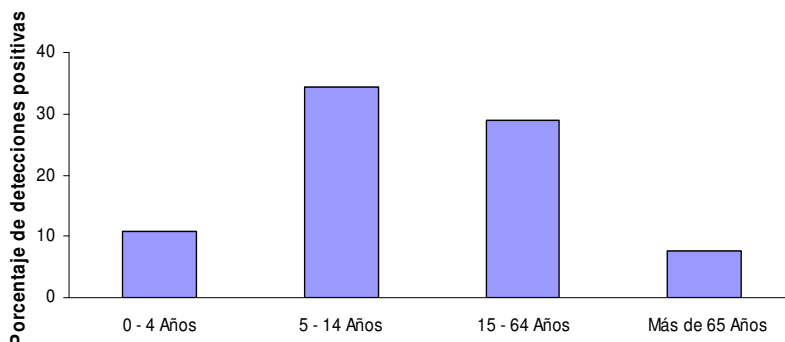
En la figura 2 se presenta la evolución del número de detecciones virales por tipo/subtipo viral y el porcentaje de detecciones virales positivas. Desde la semana 20/2009 se registra un aumento paulatino de la tasa de detección viral, a expensas mayoritariamente de virus de la gripe AnH1N1. Por segunda semana consecutiva se observa una menor tasa de detección viral que, como en la semana 30/2009, habrá que valorar la próxima semana tras la consolidación de los datos de vigilancia.

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 20-31/2009. Las mayores tasas de detección de virus AnH1N1 se registran en el grupo de 5-14 años (34%) y en el de 15-64 años (29%) (Figura 3).

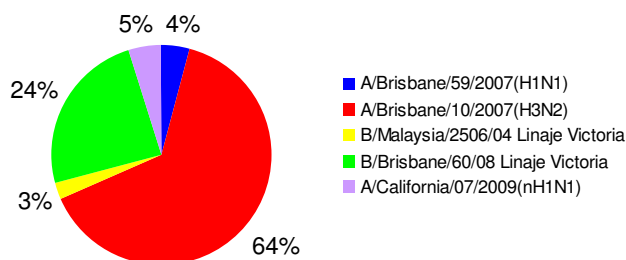
Figura 3. Tasa de detección del virus de la gripe AnH1N1 por grupo de edad. Semanas 20-31/2009. España.



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>a</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.



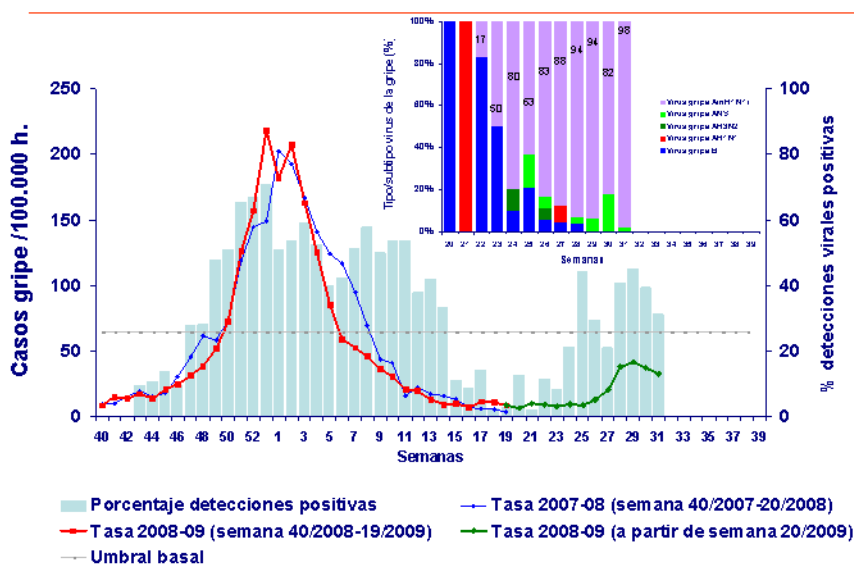
El análisis filogenético incluye de las cepas estacionales AH3N2 y AH1N1 dentro de los grupos en los que se encuentran las cepas vacunales de esta temporada: A/Brisbane/10/2007(H3N2) y A/Brisbane/59/2007(H1N1). Aunque todas las cepas de virus de la gripe B caracterizadas hasta el momento pertenecen al 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 31/2009, y al cierre de esta edición, se ha recibido información de vigilancia de la gripe de todas las redes integradas en el SVGE. Por tercera semana consecutiva se observa a nivel global una estabilización en las tasas de incidencia gripal notificadas consecuencia de una evolución estable de la actividad gripal en la mayoría de las redes. Mientras que en Canarias y La Rioja se registra esta semana un aumento de la actividad gripal con tasas de incidencia de gripe por encima del umbral basal, en el País Vasco y Navarra la incidencia gripal disminuye con respecto a semanas previas. El nivel de intensidad gripal es medio en Canarias y La Rioja pero bajo en las demás redes del sistema, Galicia y Murcia. En la semana 31/2009 la actividad gripal se asocia a una circulación mayoritaria del virus de la gripe AnH1N1 y en la mayor parte del territorio sujeto a vigilancia se señala un nivel de difusión esporádico; en Cantabria, Castilla y León y Extremadura el nivel de difusión de la enfermedad es nulo. La tasa global de incidencia de gripe notificada en la semana 31/2009 es de 32,89 casos por 100.000 habitantes (Figura 5). En la distribución por grupos de edad cabe destacar la mayor afectación del grupo de 5-14 años en red de La Rioja. Se señala a nivel global 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 800 de casos de gripe AnH1N1 (centinela y no centinela): Andalucía (27), Aragón (3), Asturias (119), Baleares (53), Canarias (40), Cantabria (1), Castilla La Mancha (7), Castilla y León (69), Cataluña (41), Comunidad Valenciana (6), Galicia (17), Madrid (53), Murcia (55), Navarra (109), País Vasco (188) y La Rioja (11).

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 (25%) y 15-44 años (56%) (Figura 6). De los 417 casos de los que se dispone el estado de vacunación, 18 (3%) 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>

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

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

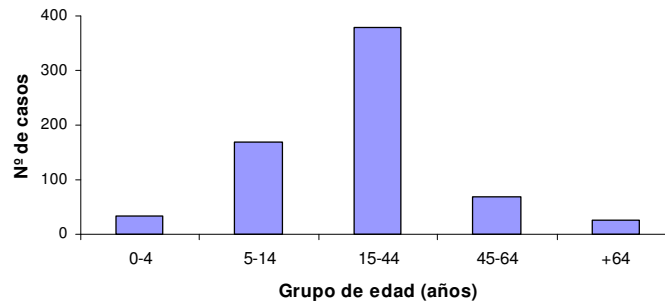
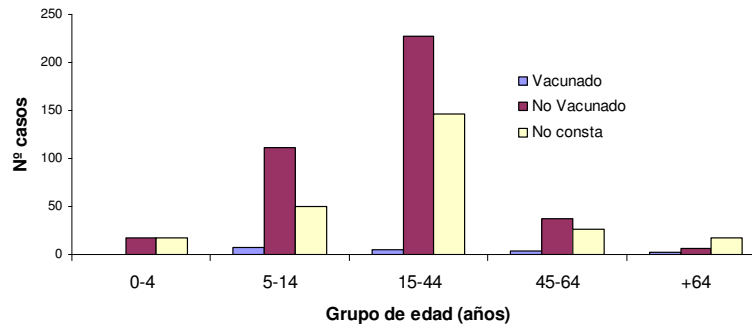


Figura 7. Casos de gripe AnH1N1. Distribución por grupo de edad. Temporada 2008-2009. España.



La información adicional notificada al SVGE<sup>2</sup> indica que de los 88 casos de gripe AnH1N1 en los que se dispone información, los síntomas clínicos son los siguientes:

- Fiebre o febrícula: 99% (87/88)
- Tos: 87% (77/88)
- Mialgias: 73% (64/88)
- Dolor de garganta: 57% (47/82)
- Aparición súbita de los síntomas: 54% (48/88)
- Cefalea: 54% (44/82)
- Malestar general: 24% (20/82)

De los casos en los que se dispone de información ninguno de ellos pertenecía a grupos de riesgo. No se señala neumonía entre las complicaciones, mientras que en 14 casos se señalaron otras complicaciones sin especificar. No se señalan casos en los que se requirió derivación a atención especializada y/o hospitalización.

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

## Sistema de vigilancia de la mortalidad diaria por todas las causas

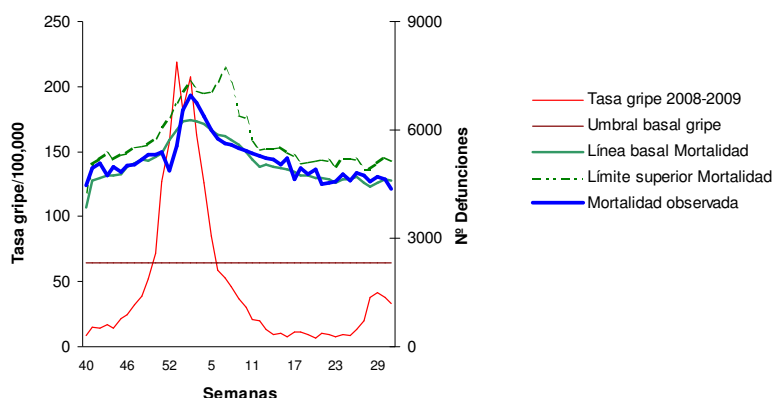
Como indicador complementario a la vigilancia de la gripe y la carga de esta enfermedad en nuestra comunidad se utiliza el modelo de estudio de la mortalidad diaria por todas las causas, que se lleva a cabo en la unidad de Alertas del CNE del ISCIII.

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 (31/2009), 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 31/2009).



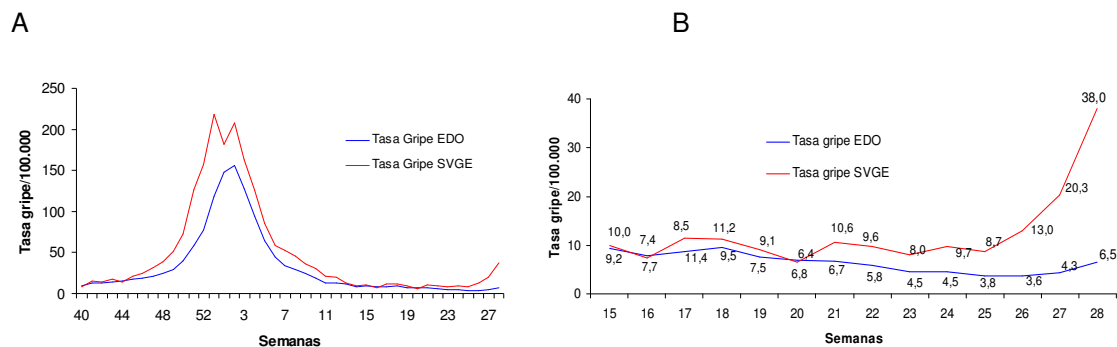
La mortalidad observada por todas las causas registró un pico en la semana 03/2009 (semana 02/2009 siguiendo nuestra nomenclatura habitual para esta temporada) que coincide con el segundo pico de incidencia de gripe notificado en la temporada 2008-2009. En la actual semana de vigilancia, tanto la incidencia 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 el 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 28/09). B. Temporada 2008-2009 (semanas 15-28/09).



Datos hasta semana 28/2009 que finalizó el 18/07/2009. Faltan los datos de 2 Comunidades Autónomas: Castilla y León y Melilla. Para cerrar la semana 27/2009 faltan los datos de Melilla. Desde el año 2007 no se dispone de la declaración de gripe al EDO de Andalucía.

## Vigilancia internacional de la gripe

El boletín de 7 de agosto de la Red Europea para la Vigilancia de la Gripe (EISN) describe la actividad gripal en Europa para la semana 31/2009 (en España, semana 30/2009, del 26 de julio al 1 de agosto de 2009).

En esta semana de vigilancia Irlanda y Reino Unido (Irlanda del Norte) señalan un aumento de la actividad gripal y siguen registrando tasas de incidencia de gripe por encima de su umbral basal nacional. Los grupos de edad más afectados en estos países europeos son los menores de cinco años y el grupo de 5-14 años. La difusión de la enfermedad en la semana 31/2009 es epidémica en Inglaterra, local en España y esporádica o nula en el resto de países.

Entre los países que informan esta semana sobre la evolución de la actividad gripal con respecto a la semana 30/2009 Dinamarca e Irlanda del Norte registran tasas de incidencia gripal superiores mientras que la incidencia de gripe disminuye en Bulgaria, Inglaterra y Letonia o se estabiliza en el resto de países. La tasa de detección viral en la semana 31/2009 es del 17% lo que supone una disminución con respecto a la registrada en la semana anterior del 27% en la que se registró el mayor porcentaje de muestras positivas desde la semana 16/2009.

Todos los virus de la gripe notificados en la semana 31/2009 procedentes de muestras centinela son del tipo viral A y el 85% de ellos AnH1N1. Dinamarca, Grecia y España son los países en los que se ha registrado un mayor porcentaje de detecciones virales centinela positivas, 42%, 40% y 29% respectivamente. Además, todas las detecciones no centinela de virus de la gripe notificadas en la semana 31/2009 son del tipo viral A (84% AnH1N1) a excepción de tres virus de la gripe B. Por lo tanto, en la semana 31/2009 predomina la circulación del virus de la gripe AnH1N1 (sólo se han notificado en esta semana de vigilancia cinco virus de la gripe estacional). Desde la semana 16/2009 (del 12 al 18 de abril) hasta la semana 31/2009 (del 26 de julio al 1 de agosto) el 96% de las detecciones virales totales (centinela y no centinela) notificadas en Europa han sido virus de la gripe A (64% AnH1N1) y el 4% virus de la gripe B. A partir de esta semana se informará sobre las caracterizaciones del virus pandémico como A/California/7/2009(H1N1)-v en lugar de A/California/4/2009(H1N1)-v siguiendo la nomenclatura utilizada por la OMS en las cepas de virus

recomendadas en la vacuna  
([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)