



## La actividad gripal es baja en España y se han detectado dos virus de la gripe AnH1N1.

**Vigilancia de la gripe en España  
Intertemporada 2010. Semana 34/2010.  
Periodo de vigilancia: Semanas 33-34/2010 (del 15 al 28 de agosto de 2010)**  
<http://vgripe.isciii.es/gripe>

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

### Resumen

- En las semanas 33-34/2010 se han enviado a los laboratorios del sistema tres muestras centinela de las que ninguna ha sido positiva a virus de la gripe; se han notificado dos virus de la gripe pandémica AnH1N1<sup>1</sup> procedentes de fuentes no centinela de Baleares.
- Es necesario resaltar la importancia de mantener el protocolo de alerta de vigilancia en el periodo estival en atención primaria, así como la vigilancia de casos graves.

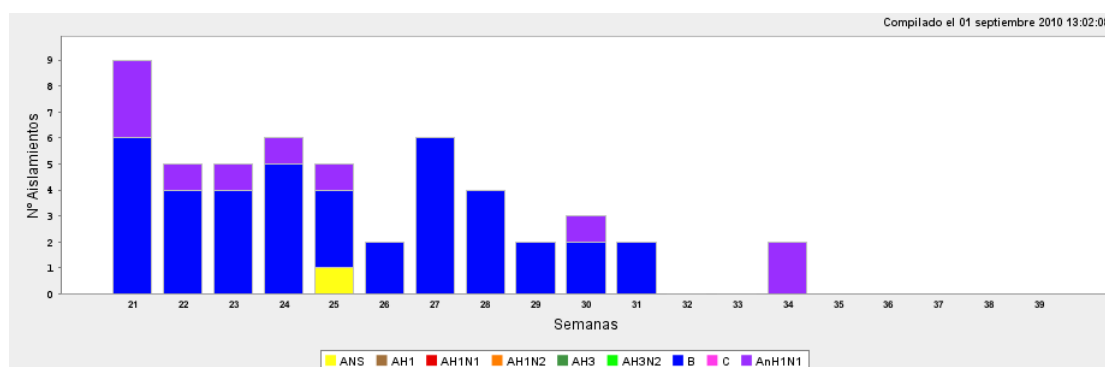
### Información epidemiológica y virológica

En las semanas 33-34 se han enviado a los laboratorios del sistema tres muestras centinela procedentes de Baleares y Castilla y León de las que ninguna ha sido positiva para el virus de la gripe. Además, Baleares ha notificado dos virus de la gripe AnH1N1 procedentes de muestras no centinela de la semana 34/2010 de dos niñas de un año de edad.

En la figura 1 se observa gráficamente la distribución semanal de las detecciones totales notificadas desde la semana 21/2010 por tipo/subtipo viral.

<sup>1</sup> En el SVGE hemos asumido desde la semana 20/2009 la nomenclatura del virus de la gripe pandémica A(H1N1)2009 como AnH1N1 por adaptaciones técnicas en la notificación a través de la página WEB del SVGE (<http://vgripe.isciii.es/gripe/>).

Figura 1. Detecciones virales (centinela y no centinela) por tipo y subtipo viral. Semanas 21-34/2010. España



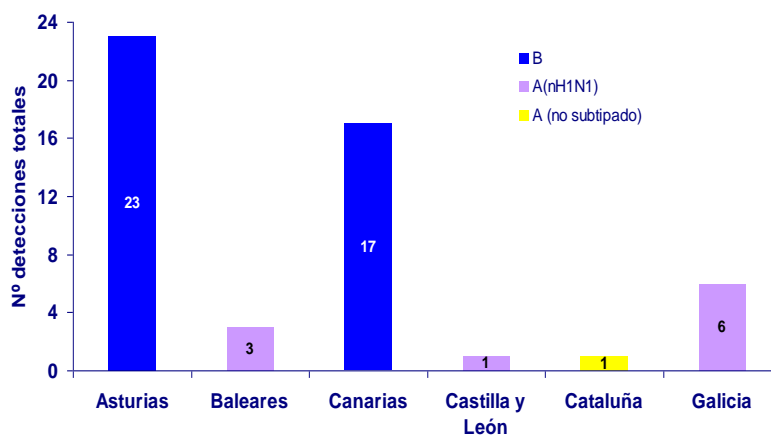
En la tabla 1 se muestra el número de las detecciones virales centinela y no centinela notificadas desde la semana 21/2010: un total de 51 detecciones virales procedentes de fuentes centinela (43%) y no centinela (57%). El 22% del total de detecciones fueron virus de la gripe A (1 A no subtipado y 10 AnH1N1) y el 78% virus de la gripe B.

Tabla 1. Detecciones virales centinela y no centinela por tipo/subtipo viral. Semanas 21-34/2010.

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		
2010	21	0	0	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	2	9	4
2010	22	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	5	3
2010	23	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	5	5	
2010	24	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	6	1	
2010	25	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	0	1	5	2	
2010	26	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	
2010	27	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	6	0	
2010	28	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	4	0	
2010	29	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	
2010	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	
2010	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	
2010	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
2010	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2010	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	
<b>Total</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>51</b>	<b>17</b>	

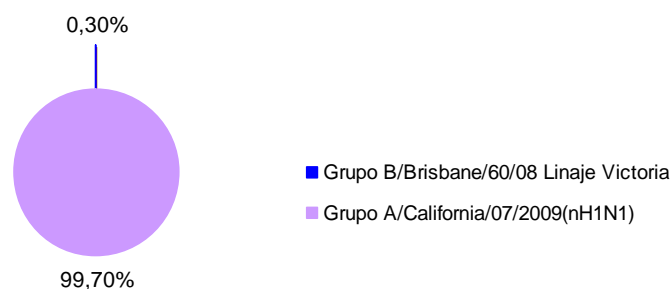
La distribución de las detecciones virales notificadas (centinela y no centinela) por CCAA y tipo/subtipo viral, se observa en la figura 2.

Figura 2. Detecciones virales (centinela y no centinela) por tipo y subtipo viral y por CCAA. Semanas 21-34/2010. España



Desde la semana 40/2009 se han caracterizado genéticamente 333 detecciones de virus de la gripe, 307 por el Centro Nacional de Gripe del Centro Nacional de Microbiología del ISCIII (CNM, Majadahonda, Madrid) y 26 por el Laboratorio del Hospital N<sup>o</sup> Sr<sup>a</sup> de Covadonga (Hospital Central de Asturias) de Oviedo; el 99,7% correspondieron a la cepa pandémica (figura 3).

Figura 3 Caracterizaciones genéticas de las cepas de gripe circulantes. Semanas 40/2009 - 34/2010. España.



El análisis filogenético incluye a la cepa estacional B dentro del grupo de la cepa vacunal de la temporada 2009-2010: B/Brisbane/60/2008. El análisis filogenético de las cepas de virus pandémico basado en el estudio de la hemaglutinina realizado por el CNM y otros laboratorios de la RELEG (Red de Laboratorios Españoles de Gripe) muestra que todas son similares a la cepa A/California/07/2009.

Hasta la fecha se han identificado 20 virus que presentan la **mutación D222G** en la región HA1 de la hemaglutinina distribuidos en: Andalucía (3), Castilla La Mancha (4), Cataluña (3), Galicia (7) y País Vasco (3). Todos ellos se han detectado en pacientes graves. Además se han detectado 100 cepas con la **mutación D222E** en pacientes graves y leves procedentes de diferentes Comunidades Autónomas.

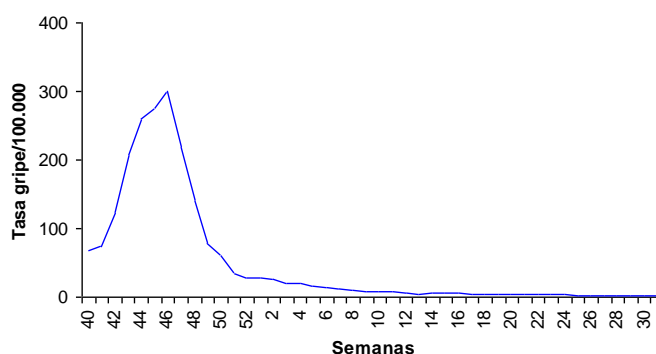
Hasta la fecha se han identificado 12 virus con la **mutación H275Y** que se distribuyen en Andalucía (2), Baleares (1), Cataluña (1), Galicia (3), Madrid (3), Navarra (1) y País Vasco (1). Los datos epidemiológicos recopilados muestran que todos los pacientes recibieron tratamiento con oseltamivir previo a la detección de las cepas resistentes.

Todas las secuencias de la proteína M2 analizadas desde la semana 40/2009 (105) presentan la mutación S31N que confiere resistencia a los antivirales de la familia de los adamantanos.

## 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 4 se observa las tasas semanales de gripe desde la semana 40/2009 (del 4 al 10 de octubre) obtenidas a partir del sistema EDO; en la semana 31/2010 el Índice Epidémico (IE)<sup>2</sup> fue de 0,45.

Figura 4. Tasa de incidencia semanal de gripe a través del sistema EDO. Semanas 40/2009 - 31/2010. España.



Datos hasta la semana 31/2010 que finalizó el 07/08/2010; faltan los datos de Cataluña (desde semana 31/2010) y Murcia (desde la semana 28/2010). Desde el año 2007 Andalucía no declara la gripe al sistema EDO.

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

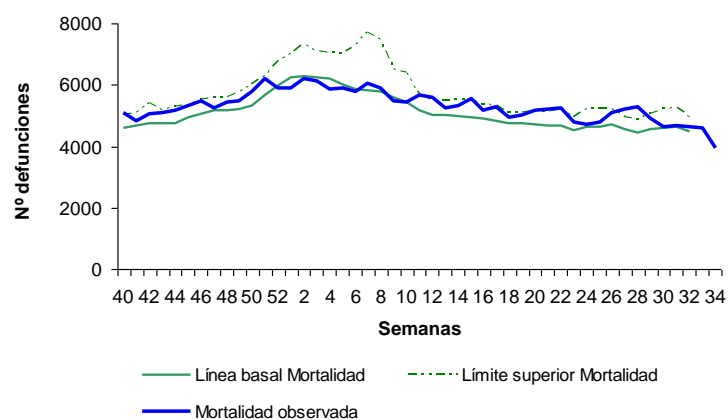
Como indicador complementario a la vigilancia de la gripe y la carga de esta enfermedad en nuestra comunidad se utiliza el modelo de estudio de la mortalidad diaria por todas las causas, desarrollado en la unidad de Alertas del CNE del ISCIII. La fuente de datos proviene de registros civiles informatizados de defunciones, dependientes del Ministerio de Justicia, que recogen defunciones por todas las causas y corresponden a 385 municipios entre los que hay 49 de las 52 capitales de provincia españolas e incluyen al 57% de la población española.

El modelo se describe en informes de vigilancia de gripe previos. Se pueden consultar en <http://vgripe.isciii.es/gripe> y <http://cne-gripe-infsemanal.isciii.es>

En la figura 5 se representa la mortalidad observada por todas las causas desde el inicio de la temporada 2009-2010, en relación a la línea basal y límites superiores de mortalidad esperados.

<sup>2</sup> El Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente y los casos que se esperan o prevén (mediana del quinquenio anterior) para la misma semana. Si el valor del índice se encuentra entre 0,76 y 1,24 la incidencia se considera normal, si es menor o igual a 0,75 incidencia baja, si es mayor o igual a 1,25 incidencia alta.

Figura 5. Mortalidad por todas las causas. Semanas 40/2009 - 34/2010. España.



Durante en invierno de 2009 el Sistema de Monitorización de Mortalidad diaria observó un exceso significativo de mortalidad por encima de los promedios esperados durante el mes de diciembre, que coincidió con una alerta de la AEMET por ola de frío en el mismo periodo. Ya en el verano de 2010, la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) y el Ministerio de Sanidad y Política Social lanzaron la primera alerta seria por riesgo de ola de calor, el 5 de Julio de 2010, que ha afectado a 16 de 52 capitales de provincia. El sistema de vigilancia de mortalidad diaria evaluó el efecto en la mortalidad general de este periodo de exceso de calor. Las altas temperaturas registradas se han asociado con excesos en la mortalidad general distribuido por todo el territorio nacional en las primeras semanas de julio. En concreto, 14 (29%) capitales de provincia experimentaron excesos de temperatura y 7 de ellas registraron exceso de mortalidad. La situación de riesgo finalizó a mediados de Julio de 2010 reflejándose también en la mortalidad general que volvió a los niveles habituales. El exceso de mortalidad registrado no se ha asociado a un cambio en el nivel de actividad gripal, que ha permanecido muy bajo en el periodo señalado. La evolución de esta situación se debe reevaluar con el análisis de datos de los próximos días.

#### Otras informaciones

- Desde la semana 21/2010 se han notificado 17 detecciones de virus respiratorio sincitial procedentes del Hospital Clínico Universitario de Valladolid (Castilla y León), los Laboratorios de Microbiología CH de Vigo y Ourense (Galicia) y del Laboratorio del Hospital Virgen de Arrixaca (Murcia).

## Vigilancia internacional de la gripe

### Situación en Europa

El boletín del 27 de agosto de 2010 del Centro para el Control de Enfermedades Europeo (ECDC) (1) y de la Red Europea para la Vigilancia de la gripe (EISN) (2) describe la actividad gripal en Europa para las semanas 32-33/2010 (del 9 al 22 de agosto).

Desde hace 24 semanas todos los países notifican un nivel bajo de intensidad gripal. Todos los países que han informado señalan una difusión nula de la enfermedad a excepción de Chipre y Reino Unido (Inglaterra y Gales) que registran una difusión esporádica del virus de la gripe. En todos los países se observa una evolución estable de la actividad gripal. Durante las semanas 32-33/2010 se enviaron 28 muestras centinela de las que ninguna fue positiva para el virus de la gripe. Se notificaron 13 detecciones no centinela: 4 B, 1 AH3, 1 AnH1N1 y 7 A no subtipado.

### Situación en el Mundo (3-5)

A nivel global, se registra una mayor actividad gripal asociada a la gripe pandémica en algunas zonas de la India y de las zonas templadas del hemisferio sur, sobre todo en Nueva Zelanda y más recientemente en Australia.

A nivel regional y en varios estados del oeste y sur así como en la capital de la **India** se sigue registrando una transmisión intensa del virus pandémico aunque en otros se observa una estabilidad o disminución de la actividad gripal. Desde finales de julio de 2010, la gran mayoría de las detecciones de virus de la gripe notificadas han sido AnH1N1 aunque sigue circulando el virus de la gripe estacional B.

En la mayoría de los países de la zona templada del hemisferio Sur se registra una actividad gripal baja a excepción de Sudáfrica y Nueva Zelanda. A partir de la tercera semana de agosto de 2010, se ha observado en **Nueva Zelanda** un aumento de la tasa global nacional de consultas por síndromes gripales por encima del umbral basal; sin embargo, parece que en la última semana de notificación ha disminuido lo que sugiere que en las próximas semanas se podría alcanzar el pico máximo de actividad gripal. La mayoría de los virus notificados han sido AnH1N1.

En **Australia** se sigue registrando un aumento de las tasas de incidencia de gripe; los valores observados son menores que los registrados en la onda invernal del 2009. El virus predominante es el AnH1N1 aunque también se observa una circulación baja del virus de la gripe estacional AH3N2. Desde la OMS se destaca que a través de un sistema online que rastrea la tasa de incidencia de gripe en la comunidad australiana, se ha observado que los aumentos en las tasas de incidencia de gripe observados recientemente corresponden a personas que no estaban vacunadas contra el virus pandémico. Aunque en comparación con el invierno pasado se han detectado menos casos graves y defunciones asociadas al AnH1N1, se



observa que la edad mediana de los casos infectados por el virus pandémico es similar aunque algo mayor, 21 vs 26 años.

En el siguiente enlace de la OMS se pueden consultar los siguientes indicadores cualitativos de la actividad gripal a nivel mundial: difusión geográfica de la enfermedad, evolución de la actividad respiratoria, intensidad de enfermedad respiratoria e impacto sobre los servicios de salud [http://gamapserver.who.int/h1n1/qualitative\\_indicators/atlas.html?indicator=i3&date](http://gamapserver.who.int/h1n1/qualitative_indicators/atlas.html?indicator=i3&date)

En el siguiente enlace de la OMS se puede consultar un mapa mundial de la actividad gripal y la distribución de los subtipos de virus de la gripe elaborado a partir de los datos de las dos últimas semanas procedentes de Flunet, las oficinas regionales de la OMS y de las páginas web de los ministerios de salud. [http://www.who.int/csr/disease/swineflu/don2010\\_08\\_20.jpg](http://www.who.int/csr/disease/swineflu/don2010_08_20.jpg)

En el siguiente enlace del CDC se puede consultar un mapa mundial sobre la circulación de los virus de la gripe (pandémico y estacionales) <http://www.cdc.gov/h1n1flu/updates/international/map.htm>

#### Fuentes de información

- (1) European Center for Diseases Control (ECDC). [http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/100827\\_SUR\\_Biweekly\\_Influenza\\_Surveillance\\_Overview.pdf](http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/100827_SUR_Biweekly_Influenza_Surveillance_Overview.pdf)
- (2) WHO/Europe influenza surveillance (EuroFlu.org). [http://www.euroflu.org/cgi-files/bulletin\\_v2.cgi](http://www.euroflu.org/cgi-files/bulletin_v2.cgi)
- (3) WHO. Pandemic (H1N1) 2009 – Weekly update nº115 (27 August 2010). [http://www.who.int/csr/don/2010\\_08\\_20/en/index.html](http://www.who.int/csr/don/2010_08_20/en/index.html)
- (4) Australian Influenza Surveillance 2010 - Influenza Surveillance. Report No. 33 - Reporting period 14-20 August 2010. <http://www.healthemergency.gov.au/internet/healthemergency/publishing.nsf/Content/ozflucurrent.htm>
- (5) Ministry of Health - New Zealand. Media Release 23 August 2010 Pandemic Influenza H1N1 2009 (swine flu) – Update 203. <http://www.moh.govt.nz/moh.nsf/indexmh/influenza-a-h1n1-update-203-260810?Open>

En la elaboración de este Informe ha participado el Grupo de Vigilancia de Gripe y el Grupo de Monitorización de la Mortalidad Diaria 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 [sjimenezj@isciii.es](mailto:sjimenezj@isciii.es)

Este informe se puede consultar en la página del Grupo de Vigilancia de la Gripe en España <http://vgripe.isciii.es/gripe> y en la página del Instituto de Salud Carlos III en el siguiente enlace <http://cne-gripe-infsemanal.isciii.es>