

## Persiste una actividad gripal baja en España asociada a una circulación esporádica de virus de la gripe estacional B en Asturias.

**Vigilancia de la gripe en España**  
**Intertemporada 2010. Semana 38/2010.**  
**Periodo de vigilancia: Semanas 37-38/2010 (12 al 25 de septiembre 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

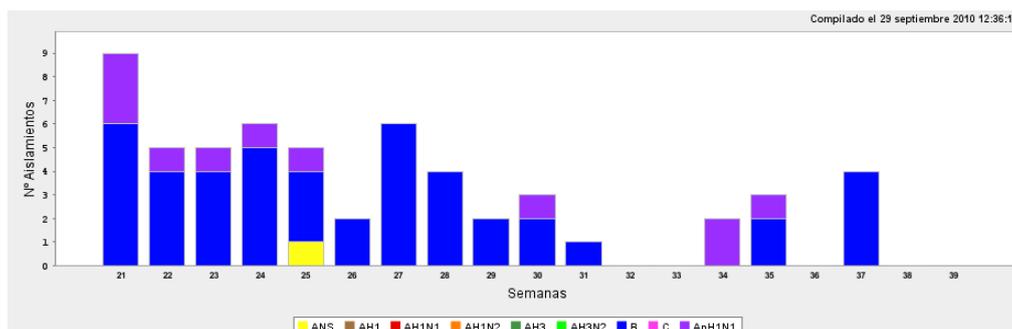
- En las semanas 37-38/2010 se han enviado a los laboratorios del sistema 24 muestras centinela de las que dos han sido positivas a virus de la gripe estacional B.
- Además Asturias ha notificado dos virus de la gripe B procedentes de muestras no centinela.
- Es necesario resaltar la importancia de mantener 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 37-38 se han enviado a los laboratorios del sistema 20 muestras centinela procedentes de Andalucía, Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Castilla La Mancha, Cataluña, Comunitat Valenciana, Extremadura y La Rioja. De ellas, dos han sido positiva para el virus de la gripe B en la red centinela de Asturias. Corresponden a un hombre y una mujer de 32 y 35 años respectivamente. Además, Asturias ha notificado dos virus de la gripe B procedentes de muestras no centinela de la semana 37/2010, en un niño y una niña 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.

Figura 1. Detecciones virales (centinela y no centinela) por tipo y subtipo viral. Semanas 21-38/2010. España



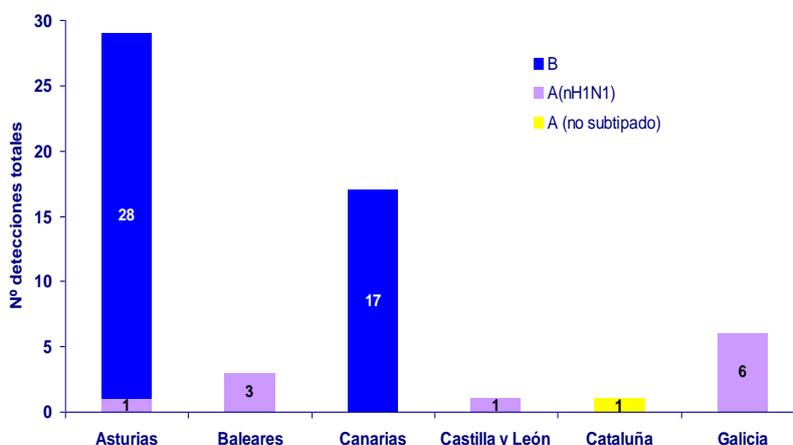
En la tabla 1 se muestra el número de las detecciones virales centinela y no centinela notificadas desde la semana 21/2010: un total de 57 detecciones virales procedentes de fuentes centinela (44%) y no centinela (56%). El 21% del total de detecciones fueron virus de la gripe A (1 A no subtipado y 11 AnH1N1<sup>1</sup>) y el 79% virus de la gripe B.

Tabla 1. Detecciones virales centinela y no centinela por tipo/subtipo viral. Semanas 21-38/2010.

Año	Semana	Aislamientos centinela										Aislamientos 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	2	0	2	0	2	9	4	
2010	22	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	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	0	3	5	5	
2010	24	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1	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	0	1	5	2	
2010	26	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	2	0	
2010	27	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	6	0	0	
2010	28	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	4	0	0	
2010	29	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	
2010	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	0	
2010	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	
2010	32	0	0	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	0	0	
2010	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	
2010	35	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	0	0	
2010	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2010	37	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	4	0	0	
2010	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Total</b>	-	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>57</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 21-38/2010. España



Desde la semana 40/2009 se han caracterizado genéticamente 349 detecciones de virus de la gripe, 323 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).

<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 3 Caracterizaciones genéticas de las cepas de gripe circulantes. Semanas 40/2009 - 38/2010. 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 102 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.

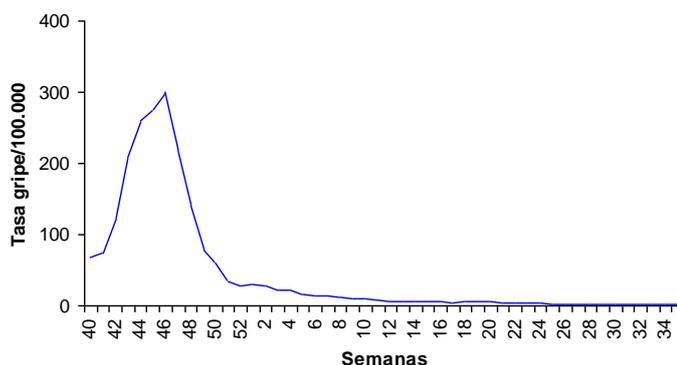
Todas las secuencias de la proteína M2 analizadas desde la semana 40/2009 (105) presentan la mutación S31N que confiere resistencia a los antivirales de la familia de los adamantanos.

### 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 35/2010 el Índice Epidémico (IE)<sup>2</sup> fue de 0,61.

<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 4. Tasa de incidencia semanal de gripe a través del sistema EDO. Semanas 40/2009 - 35/2010. España.



Datos hasta la semana 35/2010 que finalizó el 04/09/2010. Desde el año 2007 Andalucía no declara la gripe al sistema EDO.

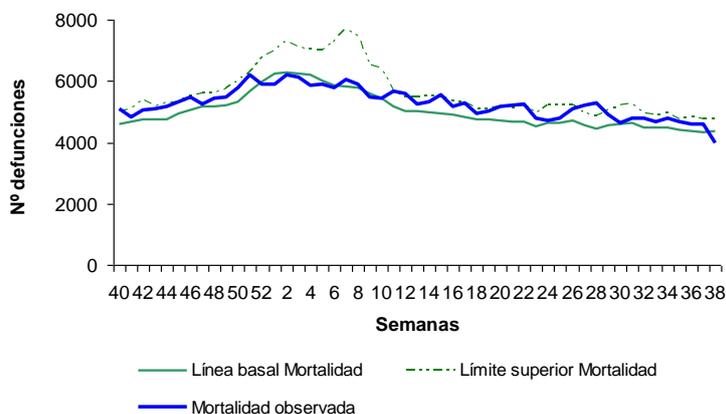
### Sistema de vigilancia de la mortalidad diaria por todas las causas

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.

Figura 5. Mortalidad por todas las causas. Semanas 40/2009 - 38/2010. 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. 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 24 de septiembre 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 36-37/2010 (del 6 al 19 de septiembre).

Desde la semana 09/2010 todos los países que envían información sobre el nivel de intensidad gripal han señalado un nivel bajo de actividad gripal. En las semanas 36 y 37/2010 de los 17 países y Reino Unido (Inglaterra, Escocia y Gales) que han enviado información, Chipre y Reino Unido (Escocia y Gales) señalaron una difusión esporádica de la actividad gripal. El resto de países notificaron una difusión nula de la enfermedad. Desde la semana 34/2010 (del 22 al 28 de agosto) tres países (Bulgaria, Estonia y Hungría) registran una evolución creciente de la actividad gripal; la incidencia gripal en los demás países se mantiene estable. Durante las semanas 36 y 37/2010 se han notificado algunas detecciones totales de virus de la gripe A y B. No se ha notificado ningún caso grave.

### Situación en el Mundo (3-5)

En **India** se sigue registrando una transmisión activa del virus pandémico y, en algunos estados distribuidos a lo largo del país, siguen notificándose un número sustancial de defunciones.

El virus de la gripe estacional B ha sido el virus predominante en la temporada invernal en **Sudáfrica**. Sin embargo, en las últimas semanas se ha observado un incremento en la proporción del virus pandémico y continúa el descenso en la circulación del virus de la gripe estacional AH3N2.

En **Chile** se sigue registrando un aumento de la actividad gripal asociado a la co-circulación de los virus AnH1N1 y AH3N2. Se observa una disminución de detecciones de virus de la gripe estacional B y del virus respiratorio sincitial

La tasa de consultas médicas en **Nueva Zelanda** continúa disminuyendo aunque se sigue situando por encima del umbral basal. En todas las áreas se notifica una actividad estacional baja o normal. Predomina la circulación del virus pandémico (91%).

En **Australia** se sigue registrando un aumento de la actividad gripal asociado a una difusión esporádica o generalizada de la enfermedad en función del lugar. Sin embargo, el número de detecciones virales disminuye en comparación con las semanas previas de vigilancia. De las 267 detecciones de virus de la gripe notificadas entre el 11 y 17 de septiembre de 2010, 149 (59%) fueron virus pandémicos. El 16% de las muestras analizadas en este periodo fueron positivas para el virus de la gripe, lo que supone un pequeño descenso con respecto al último



periodo de notificación (19%). Los hospitales centinela continúan notificando un aumento en el número de hospitalizaciones confirmadas de virus gripales; en este periodo se notificaron 24 hospitalizaciones de las que 17 (71%) fueron confirmadas por virus pandémico.

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/100924\\_SUR\\_Biweekly\\_Influenza\\_Surveillance\\_Overview.pdf](http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/100924_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 10 September 2010. [http://www.who.int/csr/disease/influenza/2010\\_09\\_10\\_GIP\\_surveillance/en/index.html](http://www.who.int/csr/disease/influenza/2010_09_10_GIP_surveillance/en/index.html)
- (4) Australian Influenza Surveillance 2010 - Influenza Surveillance. Report No. 37 - Reporting period 11-17 September 2010. <http://www.healthemergency.gov.au/internet/healthemergency/publishing.nsf/Content/ozflucurrent.htm>
- (5) Ministry of Health - New Zealand. Media Release 23 September 2010 Pandemic Influenza H1N1 2009 (swine flu) – Update 209. <http://www.moh.govt.nz/moh.nsf/indexmh/influenza-a-h1n1-update-209-230910?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 [sjimenez@isciii.es](mailto:sjimenez@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>