

## La actividad gripal continúa baja en España y en ausencia de circulación de virus de la gripe

Vigilancia de la gripe en España. Temporada 2010-2011.  
Semana 19/2011 (del 8 al 14 de mayo de 2011)  
<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

- La actividad gripal en España se mantiene estable y por debajo del umbral basal, una vez finalizada la onda epidémica de la temporada 2010-2011 que ha tenido una duración de diez semanas, en el rango de temporadas estacionales previas. En la semana 19/2011 se ha registrado una tasa de incidencia de gripe de 5,51 por 100.000 habitantes.
- En la semana 19/2011 no se ha notificado ninguna detección del virus de la gripe.
- Desde el inicio de la temporada 2010-2011 se han notificado 1613 casos graves hospitalizados confirmados de gripe procedentes de las diecinueve CCAA. El 84,4% correspondieron a infecciones por el virus de la gripe AnH1N1<sup>1</sup>, 7,8% A no subtipado, 0,4% AH3N2, 7,1% B y 0,3 % C. El 15% de los casos se ha notificado en menores de 5 años, 4% en el grupo de 5-14 años, 28% en el de 15-44, 35% en el de 45-64 y un 18% en los mayores de 64 años. El 25% no presentaba ningún factor de riesgo. El 78% de los casos incluidos en los grupos recomendados de vacunación antigripal no habían recibido la vacuna de esta temporada. Ciento ochenta y siete casos han fallecido en dieciocho CCAA; el 88% de los mismos presentaba factores de riesgo. El 84% de los casos fallecidos, dentro de los grupos recomendados de vacunación, no habían recibido la vacuna antigripal de esta temporada.

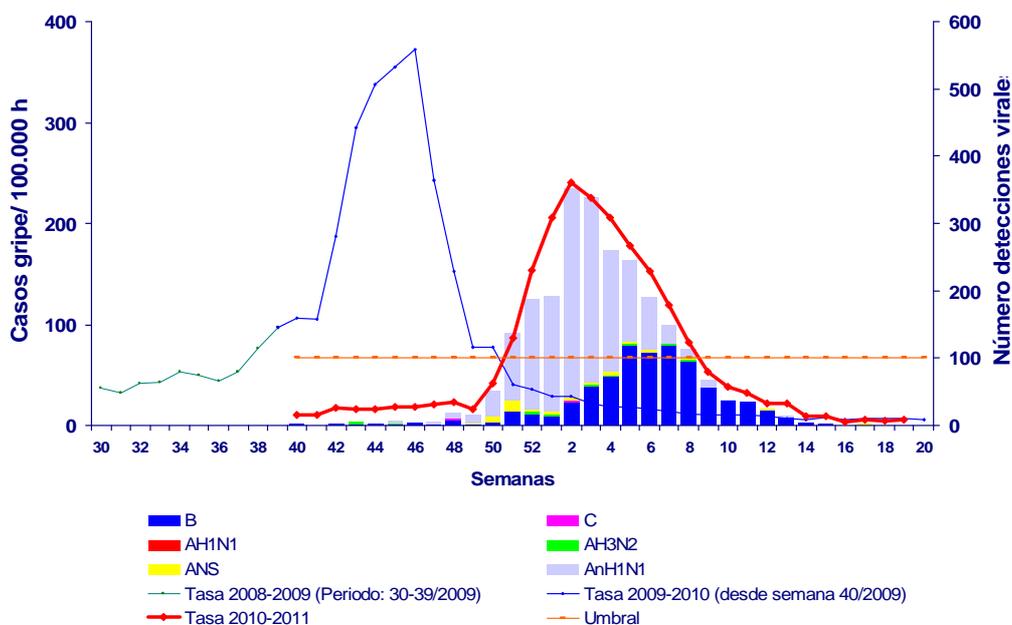
<sup>1</sup> En el SVGE hemos asumido desde la semana 20/2009 la nomenclatura del virus de la gripe pandémica A(H1N1)2009 como AnH1N1 por adaptaciones técnicas en la notificación a través de la página WEB del SVGE: <http://vgripe.isciii.es/gripe>

## Sistemas centinela

En la semana 19/2011, se ha recibido información de vigilancia de la gripe de todas las redes integradas en el SVGE. Durante la temporada 2010-2011 la onda epidémica gripal alcanzó el pico máximo de actividad en las diferentes redes centinela entre las semanas 01-06/2011. En la semana 19/2011 las tasas de incidencia notificada de gripe se mantiene por debajo del umbral basal en todas las redes del SVGE, con un nivel bajo de intensidad de la actividad gripal, un nivel nulo de difusión geográfica y una evolución estable en todas las redes<sup>2</sup>.

A nivel global la incidencia notificada de gripe se ha mantenido estable con respecto a la semana anterior, con 5,51 casos por 100.000 habitantes, manteniendo valores inferiores al umbral basal, tras el paso de la onda epidémica de la presente temporada, que ha tenido una duración de diez semanas. Se mantiene un nivel de intensidad gripal bajo, un nivel nulo de difusión geográfica de la enfermedad y una evolución estable. En la figura 1 se muestra la evolución semanal de la actividad gripal en la temporada 2010-2011, con un pico máximo de incidencia de gripe de 240,17 casos por 100.000 habitantes en la semana 02/2011, y su comparación con la incidencia semanal de gripe en la temporada pandémica 2009-2010.

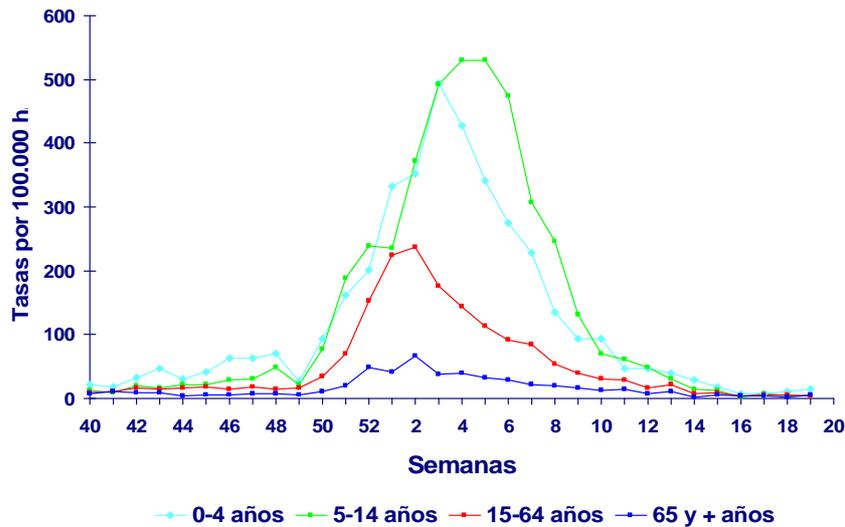
Figura 1. Tasa de incidencia semanal de gripe y número de detecciones virales. Temporada 2010-2011. Sistemas centinela. España



<sup>2</sup>Aunque Galicia y Murcia no tienen actualmente redes de médicos centinela, participan en el SVGE con la vigilancia virológica no centinela de los virus circulantes en su territorio y mediante sistemas alternativos de vigilancia epidemiológica de episodios de gripe. Siguiendo los criterios establecidos en el SVGE, analizan semanalmente los indicadores de intensidad, difusión y evolución de la actividad gripal. Esta semana ambas señalan un nivel de difusión geográfica de la enfermedad nulo, una intensidad gripal baja y una evolución estable.

En su distribución por grupos de edad, en la semana 19/2011, se registra una estabilización de las tasas de incidencia notificadas de gripe en todos los grupos de edad (Figura 2).

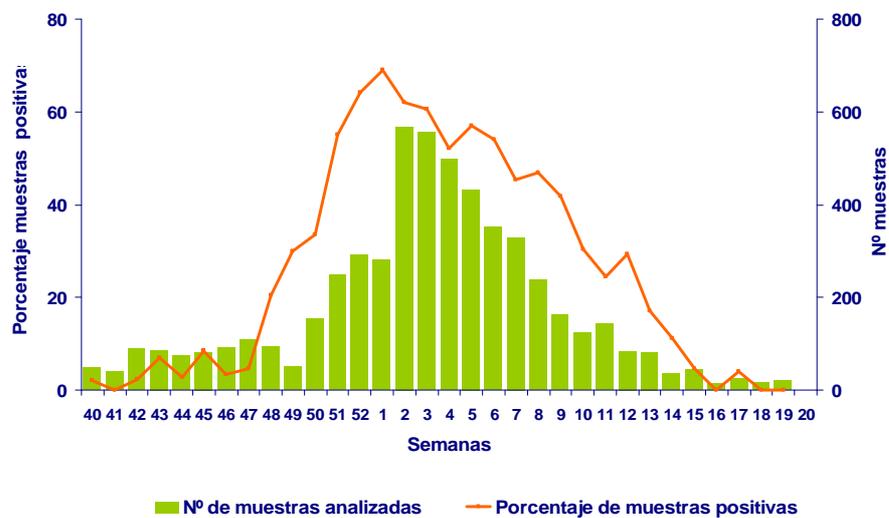
Figura 2. Evolución de la incidencia de la gripe por grupos de edad. Temporada 2010-2011. Sistemas centinela. España



### Resultados de laboratorio

En la semana 19/2011 se han enviado 21 muestras a los laboratorios del sistema, procedentes de fuentes centinela, de las que ninguna ha sido positiva para el virus de la gripe (Figura 3).

Figura 3. Número de muestras centinela analizadas y tasa de detección viral (%). Temporada 2010-2011. Sistemas centinela. España



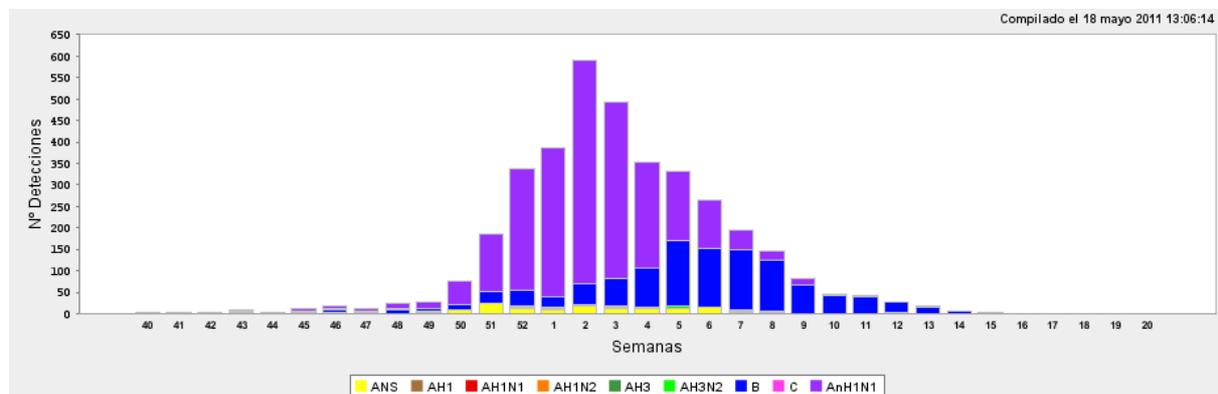
Desde el inicio de la temporada 2010-2011 hasta la semana 19/2011 se han notificado 3702 detecciones del virus de la gripe (67% centinela y 33% no centinela) de los que el 70,4% han sido del tipo A, el 29,3% B y el 0,3% tipo C. Del total de los virus de la gripe A subtipados (95%), un 97,8% fueron virus pandémicos, 1,1% AH3 y 1,1% AH3N2 (Tabla 1).

Tabla 1. Detecciones virales centinela y no centinela por tipo/subtipo viral. Temporada 2010-2011. España

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	40-52	29	0	0	0	4	8	63	2	330	22	0	0	0	8	1	52	6	184	709	619		
2011	1	2	0	0	0	2	2	14	0	173	8	0	0	0	0	1	10	0	176	388	142		
2011	2	4	0	0	0	0	2	35	1	310	14	0	0	0	0	1	13	0	212	592	125		
2011	3	3	0	0	0	1	1	59	0	274	9	0	0	0	3	0	7	0	136	493	126		
2011	4	4	0	0	0	1	1	73	0	181	8	0	0	0	2	0	18	0	66	354	169		
2011	5	4	0	0	0	0	2	119	0	121	9	0	0	0	2	34	0	41	332	117			
2011	6	3	0	0	0	0	0	109	0	78	12	0	0	0	1	0	28	0	35	266	90		
2011	7	0	0	0	0	0	2	118	1	29	4	0	0	0	2	1	21	0	18	196	98		
2011	8	2	0	0	0	0	3	95	0	12	0	0	0	0	0	26	0	9	147	41			
2011	9	0	0	0	0	0	1	57	0	10	0	0	0	0	0	8	0	6	82	34			
2011	10	0	0	0	0	0	0	36	0	2	0	0	0	0	0	5	0	3	46	28			
2011	11	0	0	0	0	0	0	34	0	1	0	0	0	0	0	4	0	4	43	31			
2011	12	2	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	28	22			
2011	13	0	0	0	0	0	0	13	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	17	10			
2011	14	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5	4			
2011	15	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	8			
2011	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3			
2011	17	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2			
2011	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2			
2011	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
<b>Total</b>		<b>54</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>23</b>	<b>852</b>	<b>4</b>	<b>1522</b>	<b>86</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>233</b>	<b>6</b>	<b>890</b>	<b>3702</b>	<b>1672</b>		

La distribución semanal de las detecciones virales (centinela y no centinela) se muestra en la figura 4.

Figura 4. Distribución semanal de las detecciones virales por tipo/subtipo de virus de la gripe. Temporada 2010-2011. España.



Basándose en el estudio de la hemaglutinina, el Centro de Gripe de la OMS del Centro Nacional de Microbiología del Instituto de Salud Carlos III (Majadahonda, Madrid) ha caracterizado genéticamente hasta el momento 273 virus (168 AnH1N1, 15 AH3N2 y 90 B). El análisis filogenético muestra que 123 de los virus de la gripe AnH1N1 caracterizados se agrupan con la cepa vacunal, A/California/07/2009(H1N1). Los 45 restantes, quedan agrupados con la cepa referencia A/England/142/2010. De los 15 virus H3N2 caracterizados hasta el momento, 13 de ellos quedan incluidos dentro del subgrupo representado por la cepa A/HongKong/2121/2010(H3N2) mientras que los otros dos son similares a la cepa A/Victoria/208/2009(H3N2). En lo referente a los virus de tipo B, la mayoría de los virus analizados se asemejan filogenéticamente a B/Brisbane/60/2008 (Linaje

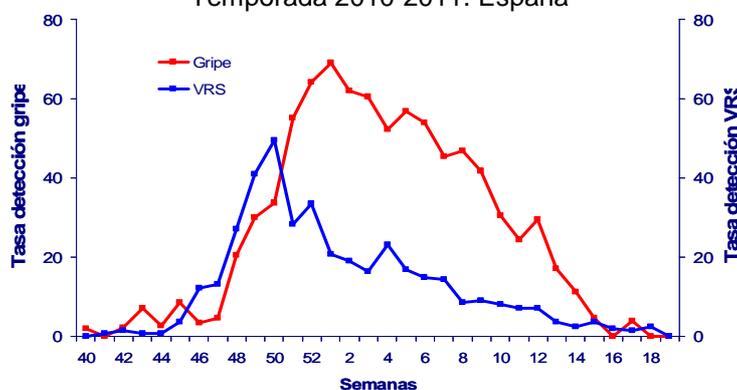
Victoria), cepa vacunal de la temporada 2010/11, mientras que tres de ellos se relacionan con la cepa B/Bangladesh/3333/2007 (Linaje Yamagata).

Hasta el momento se han detectado tres virus pandémicos que presentaban la **mutación D222G** en la subunidad HA1 de la hemaglutinina, asociada a gravedad. Además se han analizado 46 secuencias de neuraminidasa de virus pandémicos detectándose en una de ellas la **mutación H275Y**, asociada a resistencia a oseltamivir. Así mismo, se han analizado 14 secuencias de neuraminidasa de virus de la gripe AH3N2 y otras 6 de virus B no detectándose mutaciones de resistencia en ninguna de ellas.

Según la última actualización de la OMS del 6 de mayo de 2011, la caracterización antigénica de los virus circulantes de la gripe A que se han analizados hasta el momento son similares a los incluidos en la vacuna estacional trivalente. Más del 90% de los virus tipo B son similares antigénicamente al linaje Victoria, incluida en la vacuna estacional; mientras que un pequeño número de virus tipo B son similares al linaje Yamagata.

La información no centinela sobre el **virus respiratorio sincitial (VRS)** se recoge a través del SVGE como complemento de la vigilancia de la gripe en España. Habitualmente, la circulación del VRS suele ser anterior a la de los virus gripales por lo que podría utilizarse como un indicador temprano del inicio de las epidemias estacionales de gripe. En la temporada 2010-2011 se ha observado un aumento en la tasa de detección de VRS desde la semana 45/2010 hasta la semana 50/2010 en la que se alcanzó una tasa máxima de detección viral del 49% (Figura 5). Desde entonces la circulación del VRS disminuyó, coincidiendo con un aumento en la intensidad de circulación de los virus gripales, alcanzándose el máximo porcentaje de muestras positivas a virus gripales en la semana 01/2011, tres semanas después de que se registrara la máxima intensidad de circulación de VRS. En la semana 19/2011 no se ha registrado ninguna detección de VRS. Desde el inicio de la temporada 2010-2011 se han notificado 1672 detecciones de virus respiratorio sincitial procedentes de muestras no centinela de 11 laboratorios integrados en el SVGE.

Figura 5. Tasa de detección de virus de la gripe y VRS (%).  
Temporada 2010-2011. España



**Fuentes:** Los datos de gripe provienen de las redes centinela del SVGE.

Los datos no centinela de VRS proceden de los laboratorios de Andalucía, Aragón, Asturias, Baleares, Castilla y León, Cataluña, Galicia, Madrid, La Rioja y Ceuta.

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

Las infecciones por gripe no son habitualmente confirmadas por laboratorio y el diagnóstico de gripe aparece raramente como causa fundamental en los certificados de defunción. Sin embargo, la gripe puede ser una causa directa de defunción o indirecta por agravamiento de otras patologías subyacentes. Por este motivo, las defunciones asociadas a la gripe se estiman de forma indirecta mediante modelos que calculan el exceso de defunciones respecto al nivel basal esperado en periodos de circulación de virus gripales. Estos modelos se aplican tanto para algunos grupos concretos de causas de mortalidad o para mortalidad por todas las causas. Una correcta interpretación de los resultados de estos análisis requiere la valoración de otras posibles explicaciones para los excesos de mortalidad detectados.

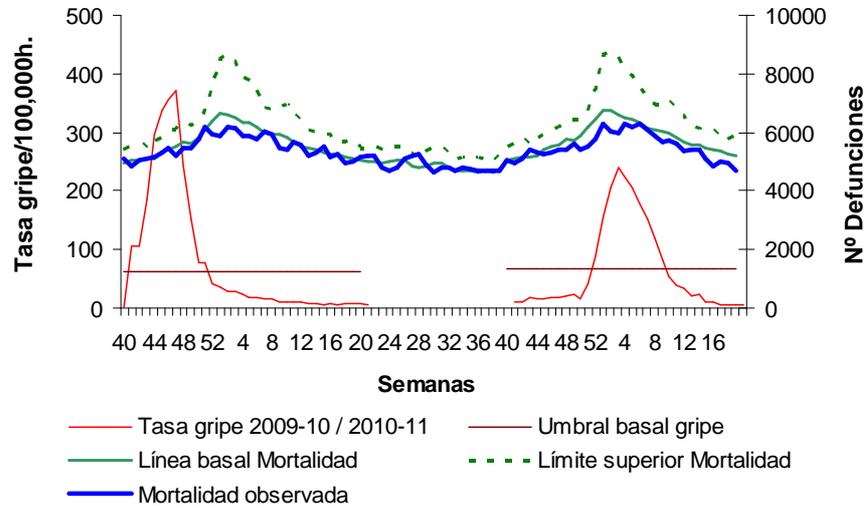
El Centro Nacional de Epidemiología del ISCIII gestiona desde el año 2004 un sistema de monitorización de la mortalidad diaria por todas las causas. Este sistema obtiene la mortalidad diaria observada de los registros civiles informatizados de defunciones, dependientes del Ministerio de Justicia, que 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. Los modelos de mortalidad esperada se estimaron a partir de las series históricas de mortalidad del Instituto Nacional de Estadística desde el 1 de enero 2001 al 31 de diciembre 2008. Una vez corregida la tendencia y la estacionalidad de la serie se estima la media de las defunciones del día de interés y los dos días anteriores y posteriores observadas en cada uno de los cinco años utilizados. Las defunciones observadas se comparan diariamente con las esperadas según el modelo generado.

La variabilidad aleatoria inherente a las defunciones diarias registradas se tiene en cuenta en los modelos estableciendo alrededor de la mortalidad diaria esperada una banda de tolerancia entre los percentiles 97,5% y 2,5% de los datos utilizados. El límite superior de esta banda de tolerancia se utiliza como umbral alerta de mortalidad.

Asociadas a las ondas epidémicas estacionales de gripe, con un retraso variable, habitualmente entre 1 y 4 semanas, se observan picos de mortalidad general por todas las causas. Estos picos se observan normalmente en las últimas semanas de diciembre y primeras semanas de enero.

En la figura 6 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. Por posibles retrasos en la introducción de certificados de defunción en la Base de Datos del Ministerio de Justicia, los resultados presentados se deben valorar con precaución y confirmar con los análisis de semanas posteriores.

Figura 6. Mortalidad por todas las causas. Temporadas 2009-2010 y 2010-2011. España



La mortalidad general observada durante la temporada de vigilancia de la gripe 2010-2011 ha sido menor de la esperada, al igual que sucedió en la temporada 2009-2010. Los picos máximos de mortalidad no presentan la asociación habitual con la máxima incidencia de gripe. No se ha observado el pico esperado de mortalidad con un retraso de entre 1 y 4 semanas tras el pico en la tasa de incidencia de gripe.

La falta de coincidencia temporal de los periodos de máxima incidencia de gripe y de los periodos de bajas temperaturas, como sucedió en temporadas anteriores podría explicar esta reducción de la mortalidad, sin embargo hay pocos estudios que permitan concluir sobre esta hipótesis.

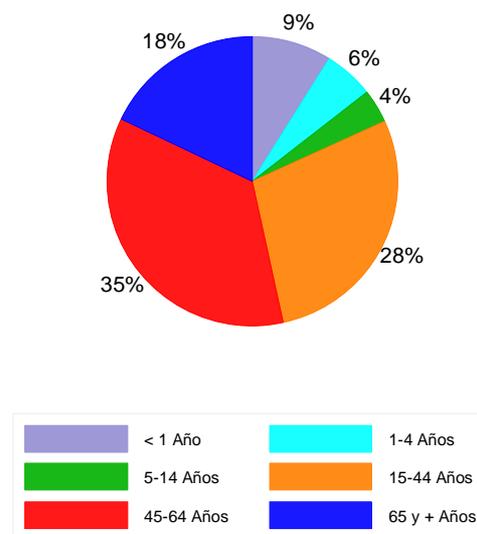
Estos resultados se deben interpretar con precaución y confirmar con los análisis de las siguientes semanas.

## Vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe

En la temporada 2010-2011 se continúa la vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe que se inició en España durante la pandemia por virus AnH1N1. El protocolo que se sigue en esta vigilancia puede consultarse en: [http://www.isciii.es/htdocs/centros/epidemiologia/epi\\_gripe.jsp](http://www.isciii.es/htdocs/centros/epidemiologia/epi_gripe.jsp)

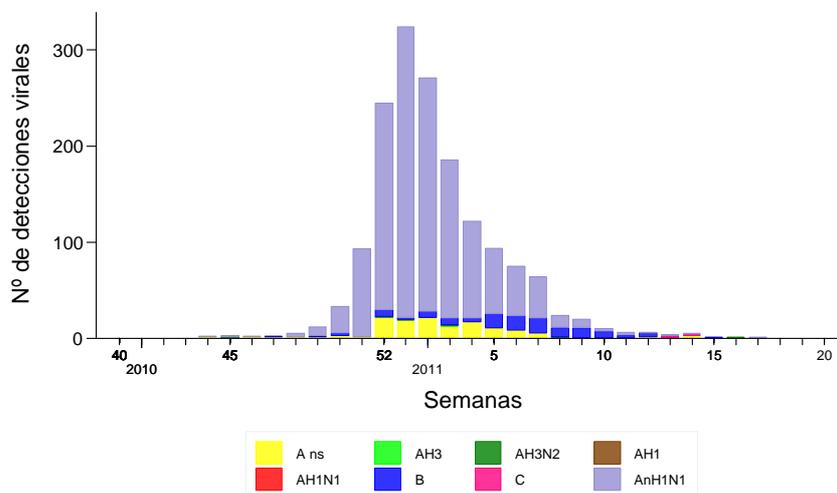
Desde el inicio de la temporada 2010-2011 hasta la semana 19/2011 se han notificado 1613 casos graves hospitalizados confirmados de gripe por diecinueve CCAA, de los que 57% fueron hombres y 43% mujeres. El 5% (61/697) de las mujeres estaban embarazadas, el 74% de ellas de más de 24 semanas de gestación. La distribución por grupos de edad se observa en la figura 7. El 15% de los casos se ha notificado en menores de 5 años, 4% en el de 5-14 años, 28% en el 15-44, 35% en el 45-64 y un 18% en los mayores de 64 años.

Figura 7. Porcentaje de casos graves hospitalizados confirmados de gripe por grupos de edad. Temporada 2010-2011. España



En la figura 8 se observa el número de casos graves hospitalizados confirmados de gripe por tipo/subtipo de virus y semana de hospitalización. El 84,4% correspondieron a infecciones por el virus de la gripe AnH1N1, 7,8% A no subtípado, 0,4% AH3N2, 7,1% B y 0,3 % C.

Figura 8. Detecciones virales en casos graves hospitalizados confirmados de gripe.  
Temporada 2010/2011. España

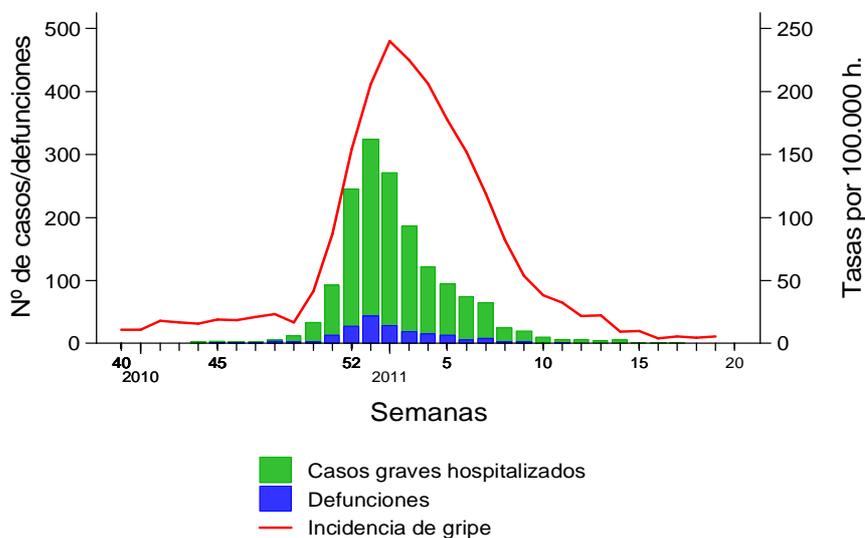


Con la información disponible hasta el momento se observa que el 75% (891/1194) de los casos presentaba algún factor de riesgo de complicaciones de gripe. Desarrollaron neumonía el 79% de los casos, presentaron coinfección bacteriana el 24%, síndrome de distrés respiratorio agudo el 29% y fallo multiorgánico el 10% de los casos. El 41% de los casos (595/1463) fueron admitidos en UCI.

De los 1128 casos en los que se dispone de información sobre el estado de vacunación antigripal de la temporada 2010-2011, 166 (15%) estaban vacunados. La vacuna monovalente pandémica la recibieron un 10% de los casos (78/783). El 78% de los casos incluidos en los grupos donde está recomendada la vacunación de la gripe (enfermedades crónicas, embarazo, obesidad, mayor de 60 años) no habían recibido la vacuna de esta temporada.

En la figura 9 se representa la incidencia semanal de gripe con número de casos graves hospitalizados y defunciones. De los 1550 casos en los que se conoce la evolución 187 han fallecido en dieciocho CCAA, el 60% fueron hombres y el 40% mujeres. Cuatro (2%) eran menores de 15 años, 39 (21%) de 15-44 años, 89 (48%) de 45-64 años y 55 (29%) de más de 64 años. El 86% correspondieron a infecciones por virus de la gripe AnH1N1, el 5% a virus de la gripe B y el 9% a virus de la gripe A no subtipado. De los casos fallecidos en los que se dispone información, el 88% (144/163) presentaba factores de riesgo de complicaciones de gripe. De los 89 casos que han fallecido incluidos en los grupos recomendados de vacunación, un 84% no había recibido la vacuna antigripal de esta temporada.

Figura 9. Incidencia semanal de gripe, casos graves hospitalizados y defunciones. Temporada 2010/2011. España.



## Vigilancia internacional de la gripe

### Situación en Europa (1-2)

En los boletines del 13 de mayo de 2011 de la Red Europea para la Vigilancia de la gripe (EISN) del Centro para el Control de Enfermedades Europeo (ECDC) (1) y de vigilancia de gripe de la OMS/Europa (EuroFlu.org) (2) se describe la actividad gripal en Europa para la semana 18/2011 (del 2 al 8 de mayo de 2011).

En los países europeos la temporada de gripe 2010/2011 está llegando a su fin. En la semana 18/2011 los 26 países han declarado un nivel intensidad de la actividad del virus de la gripe bajo, detectándose tres muestras positivas del virus de la gripe procedente del sistema centinela. Se han notificado cuatro casos graves confirmados por virus de la gripe en esa semana.

### Situación en el Mundo (3)

El último boletín publicado por la OMS sobre la situación de la actividad gripal en el mundo es el del pasado 6 de mayo de 2011.

En general, la actividad gripal en el mundo es baja. En las zonas templadas del hemisferio norte el nivel de actividad gripal se sitúa por debajo del umbral basal, siendo el virus de la gripe tipo B el que ha circulado de forma predominante en estas zonas y algunas del trópico. La difusión del virus de la

gripe, en las zonas del trópico, en general es baja, aunque algunos países del África Subsahariana han notificado una circulación mixta de virus gripales, con ligero predominio del virus B.

En los países templados del hemisferio sur todavía no ha comenzado la actividad gripal.

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/mapLibrary/app/searchResults.aspx>

### Fuentes de información

- (1) European Centre for Diseases Control (ECDC). Weekly influenza surveillance overview, 13 May 2011 - Week 18/2011 (02 May - 08 May 2011)  
[http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/110513\\_SUR\\_Weekly\\_Influenza\\_Surveillance\\_Overview.pdf](http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/110513_SUR_Weekly_Influenza_Surveillance_Overview.pdf)
- (2) WHO/Europe influenza surveillance (EuroFlu.org). Weekly Electronic Bulletin. 13 May 2011, Issue N°402 . Week 18: 02/05/2011-08/05/2011  
[http://www.euroflu.org/cgi-files/bulletin\\_v2.cgi](http://www.euroflu.org/cgi-files/bulletin_v2.cgi)
- (3) WHO/Influenza update-13, 6 May 2011  
[http://www.who.int/csr/disease/influenza/latest\\_update\\_GIP\\_surveillance/en/index.html](http://www.who.int/csr/disease/influenza/latest_update_GIP_surveillance/en/index.html)

En la elaboración de este Informe ha participado el Grupo de Vigilancia de Gripe, el Grupo de Monitorización de la Mortalidad Diaria del Área de Vigilancia de la Salud Pública del Centro Nacional de Epidemiología (Instituto de Salud Carlos III) y el Laboratorio de gripe y virus respiratorios del Centro Nacional de Microbiología, Majadahonda, Madrid (Instituto de Salud Carlos III). Este informe 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), [cdelegados@isciii.es](mailto:cdelegados@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>