

Persiste el descenso paulatino de la actividad gripal en España, con un cambio en el patrón de circulación viral y predominio de virus estacional B.

**Vigilancia de la gripe en España
Temporada 2010-2011.
Semana 06/2011 (del 6 al 12 de febrero 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 continua registrando un descenso paulatino desde que en la semana 02/2011 se alcanzara el pico máximo de la onda epidémica de esta temporada con 239,04 casos por 100.000 habitantes. En la semana 06/2011 la incidencia notificada de gripe disminuye a 152,58 por 100.000 habitantes. En la mayor parte de las redes centinela ya se han alcanzado picos máximos de actividad gripal entre las semanas 01-04/2011.
- El descenso de la actividad gripal se manifiesta en una disminución en las tasas de incidencia en todos los grupos de edad menores de 65 años.
- En la semana 06/2011 el porcentaje de detecciones de virus de la gripe B supera por primera vez en esta temporada al del virus tipo A, manteniéndose un patrón de circulación mixto de virus B y virus AnH1N1¹. La tasa de detección viral disminuye a 36%, desde que en la semana 01/2011 se alcanzara un máximo de 67%.
- Desde el inicio de la temporada 2010-2011 se han notificado 1059 casos graves hospitalizados confirmados de gripe en quince CCAA. El 89% correspondieron a infecciones por el virus de la gripe AnH1N1, 8% A no subtipado, 0,3% AH3N2 y 3% B. El 28% y 38% de los casos notificados se encontraban en los grupos de 15-44 y 45-64 años respectivamente; el resto en los menores de 15 años (17%) y en los mayores de 65 (17%). El 25% no presentaban ningún factor de riesgo. El 80% de los casos incluidos en los grupos recomendados de vacunación antigripal no habían recibido la vacuna de esta temporada. Ciento seis casos han fallecido en doce CCAA; el 87% de los mismos presentaban factores de riesgo. El 88% de los casos fallecidos, dentro de los grupos recomendados de vacunación, no habían recibido la vacuna antigripal de esta temporada.

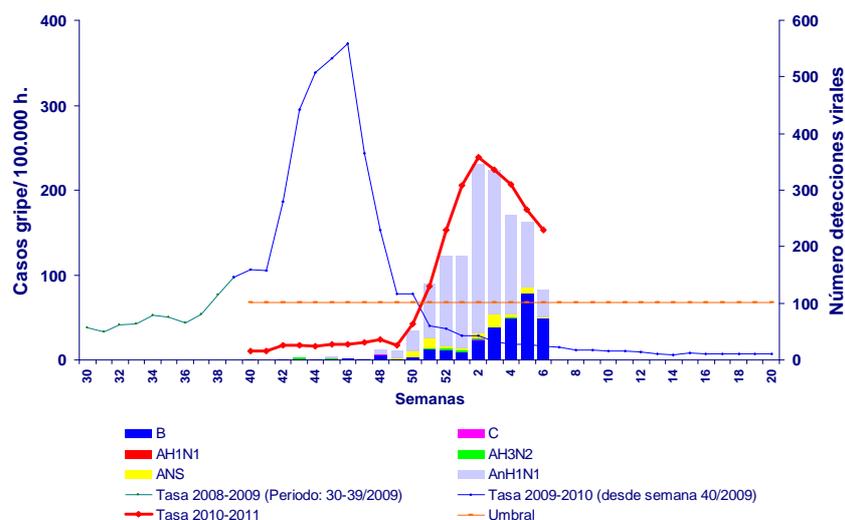
¹ En el SVGE hemos asumido desde la semana 20/2009 la nomenclatura del virus de la gripe pandémica A(H1N1)2009 como AnH1N1 por adaptaciones técnicas en la notificación a través de la página WEB del SVGE: <http://vgripe.isciii.es/gripe>

Sistemas centinela

En la semana 06/2011, se ha recibido información de vigilancia de la gripe de todas las redes integradas en el SVGE. Con excepción de Cataluña y Melilla, en las que la actividad gripal continúa en fase creciente, la onda epidémica gripal alcanzó el pico máximo de actividad en el resto de redes entre las semanas 01-04/2011. En la semana 06/2011 se registra o bien una disminución en las tasas de incidencia notificada de gripe o bien una evolución estable con respecto a la semana previa de vigilancia. Cabe destacar las oscilaciones observadas en las tasas de incidencia de gripe durante la presentación de la onda epidémica en varias redes centinela, así como periodos de meseta de actividad gripal en otras, que están dando lugar a ondas epidémicas con menor pendiente de descenso y probablemente mayor duración de lo habitual. El nivel de intensidad gripal en la semana 06/2011² continúa alto en cuatro redes, medio en catorce y bajo en Ceuta. La difusión de la enfermedad es local o generalizada en gran parte del territorio, a excepción de Castilla y León y Ceuta que señalan un nivel de difusión esporádico.

Por cuarta semana consecutiva la actividad gripal disminuye en España desde que se alcanzara el pico de la onda epidémica de la temporada 2010-2011 en la semana 02/2011 con 239,04 casos por 100.000 habitantes; en la semana 06/2011 la incidencia notificada de gripe disminuye a 152,58 por 100.000 habitantes (razón de tasas 0,86 IC 95%: 0,80-0,92). En la figura 1 se muestra la evolución semanal de la actividad gripal en la temporada 2010-2011 y su comparación con la incidencia semanal de gripe en la temporada pandémica 2009-2010.

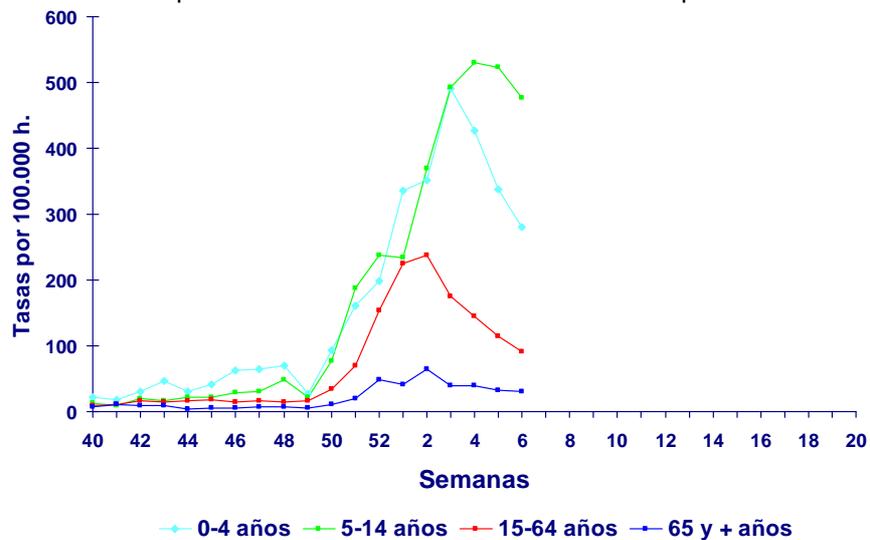
Figura 1. Tasa de incidencia semanal de gripe y número de detecciones virales. Temporada 2010-2011. Sistemas centinela. España



²Aunque 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 medio de intensidad gripal y una evolución decreciente; la difusión de la enfermedad es local en Galicia y generalizada en Murcia.

En su distribución por grupos de edad, en la semana 06/2011 se registra una evolución decreciente, con respecto a la semana anterior, en todos los grupos menores de 65 años, aunque el descenso de las tasas de incidencia de gripe es sólo significativo en el grupo de 15-64 años (razón de tasas de 0,81, IC95% 0,72-0,91).

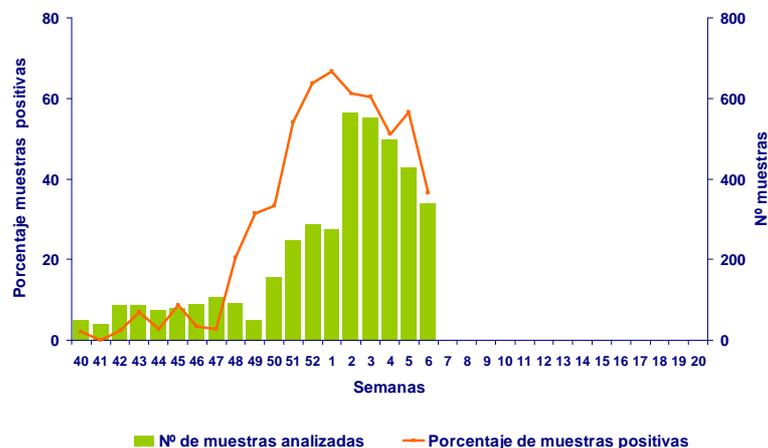
Figura 2. Evolución de la incidencia de la gripe por grupos de edad. Temporada 2010-2011. Sistemas centinela. España.



Resultados de laboratorio

En la semana 06/2011 se han enviado al los laboratorios del sistema 340 muestras centinela de las que 124 han sido positivas para el virus de la gripe. El porcentaje de muestras positivas en la semana 06/2011 ha sido del 36%, disminuyendo por quinta semana consecutiva desde que se alcanzara el máximo en la semana 01/2011 con un valor del 67% (Figura 3).

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



En la semana 06/2011 se han notificado un total de 171 detecciones de virus de la gripe, 73% procedentes de fuentes centinela y 27% de no centinela, de las que el 49% han sido del tipo viral A y el 51% del tipo viral B (Tabla 1). Del total de los virus de la gripe A subtipados (83%) el 100% han sido tipo AnH1N1. En la semana 06/2011 el porcentaje de detecciones virales de la gripe estacional B ha superado por primera vez en esta temporada a las del tipo A, manteniéndose un patrón de circulación mixto de dicho virus y del virus pandémico AnH1N1.

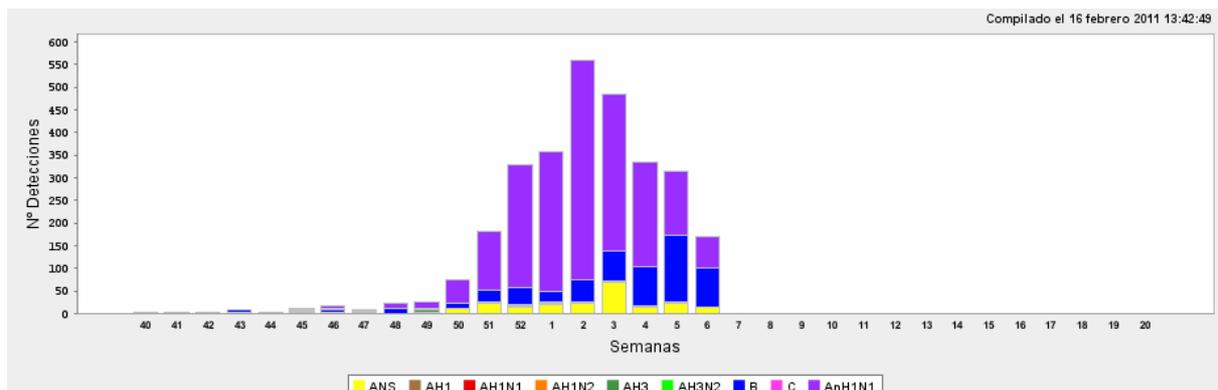
Desde el inicio de la temporada 2010-2011 se ha notificado 2913 virus de la gripe (66% centinela y 34% no centinela) de los que el 80,1% han sido del tipo A, el 19,6% B y el 0,3% tipo C. Del total de los virus de la gripe A subtipados, un 98% fueron virus pandémicos y un 2% virus de la gripe estacional AH3N2.

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	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0
2010	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4	1
2010	42	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5
2010	43	0	0	0	0	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0	3	0	0	9	3	
2010	44	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	3	1	
2010	45	0	0	0	0	1	2	1	0	3	0	0	0	0	1	0	1	1	11	5	
2010	46	0	0	0	0	0	0	3	0	0	2	0	0	0	2	0	2	3	5	17	29
2010	47	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	2	1	2	9	31	
2010	48	0	0	0	0	0	0	9	1	9	0	0	0	0	0	0	1	0	4	24	61
2010	49	1	0	0	0	0	0	2	0	13	3	0	0	0	3	0	3	0	2	27	70
2010	50	11	0	0	0	0	0	5	0	36	1	0	0	0	0	6	1	15	75	141	
2010	51	17	0	0	0	0	1	19	0	97	7	0	0	0	0	8	0	32	181	87	
2010	52	4	0	0	0	1	2	17	0	159	10	0	0	0	2	0	21	0	112	328	121
2011	1	2	0	0	0	3	1	14	0	164	18	0	0	0	0	1	10	0	145	358	127
2011	2	10	0	0	0	1	1	35	1	298	14	0	0	0	0	1	12	0	188	561	114
2011	3	21	0	0	0	1	0	58	0	255	48	0	0	0	2	0	7	0	92	484	121
2011	4	5	0	0	0	1	1	73	0	175	8	0	0	0	2	0	14	0	55	334	165
2011	5	9	0	0	0	0	2	117	0	115	15	0	0	0	0	1	28	0	26	313	112
2011	6	2	0	0	0	0	0	73	0	49	12	0	0	0	0	0	15	0	20	171	89
Total	-	82	0	0	0	10	13	431	3	1376	139	0	0	0	12	3	139	6	699	2913	1283

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.

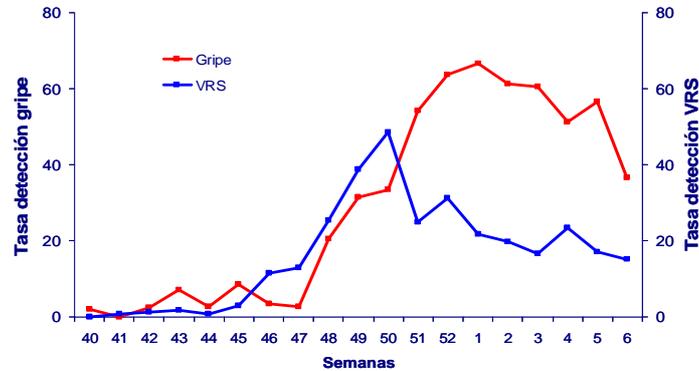


Basándose en el estudio de la hemaglutinina, el Centro Nacional de Gripe del Centro Nacional de Microbiología del Instituto de Salud Carlos III (Majadahonda, Madrid) ha caracterizado genéticamente hasta el momento 107 virus (73 AnH1N1, 8 AH3N2 y 26 B). El análisis filogenético muestra que los virus pandémicos caracterizados son similares a la cepa vacunal, A/California/07/2009(H1N1). De los ocho virus AH3N2 caracterizados hasta el momento, seis de ellos quedan incluidos dentro del subgrupo representado por la cepa A/HongKong/2121/2010(H3N2) mientras que los dos restantes son similares a la cepa A/Victoria/208/2009(H3N2). En lo referente a los virus de tipo B, todos los virus analizados se asemejan filogenéticamente a B/Brisbane/60/2008 (Linaje Victoria), cepa vacunal de la temporada 2010/11.

En cuanto al estudio de mutaciones en la hemaglutinina se han detectado hasta el momento dos virus pandémicos que presentan la **mutación D222G**. Además se han analizado 25 secuencias de neuraminidasa de virus pandémicos detectándose en una de ellas la **mutación H275Y** (asociada a resistencia a oseltamivir). Se trata de un virus detectado en una muestra tomada la semana 6/2011 a un paciente de 13 años, no vacunado de la gripe estacional, con leucemia linfocítica aguda e ingresado en un hospital madrileño. Recibió tratamiento con oseltamivir a dosis normal durante 5 días, a doble dosis otros 5 días y, tras la persistencia de la infección por virus de la gripe pandémica AnH1N1, inició posteriormente tratamiento con zanamivir durante otros 5 días.

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 observó 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 48% (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 06/2011 la tasa de detección de VRS es del 15%. Desde el inicio de la temporada 2010-2011 se han notificado 1283 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.

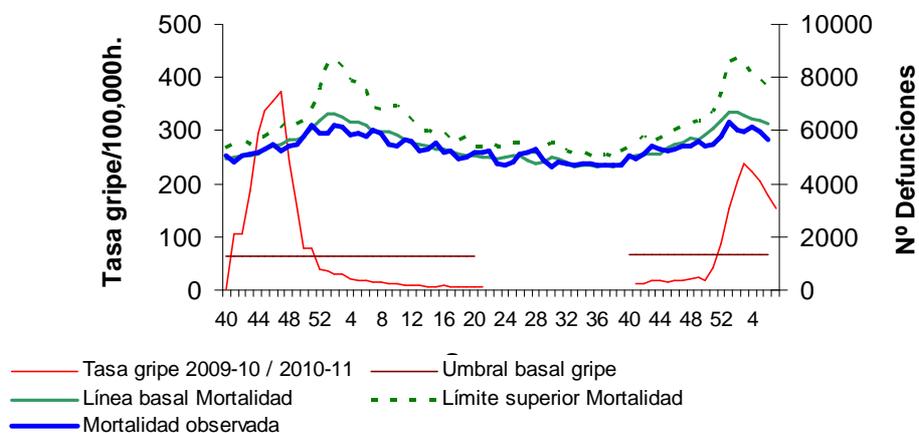
El Centro Nacional de Epidemiología del ISCIII gestiona desde el año 2004 un sistema de monitorización de la mortalidad diaria por todas las causas. Este sistema obtiene la mortalidad diaria observada de los registros civiles informatizados de defunciones, dependientes del Ministerio de Justicia, que 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.



Desde el inicio de la temporada 2010-2011, la mortalidad observada se ha mantenido alrededor de los valores observados hasta mediados de diciembre. Posteriormente aunque se observa un incremento progresivo en la mortalidad, los registros de defunciones permanecen por debajo de los valores medios esperados en esta época del año y en ningún momento se aproximan al umbral de alerta.

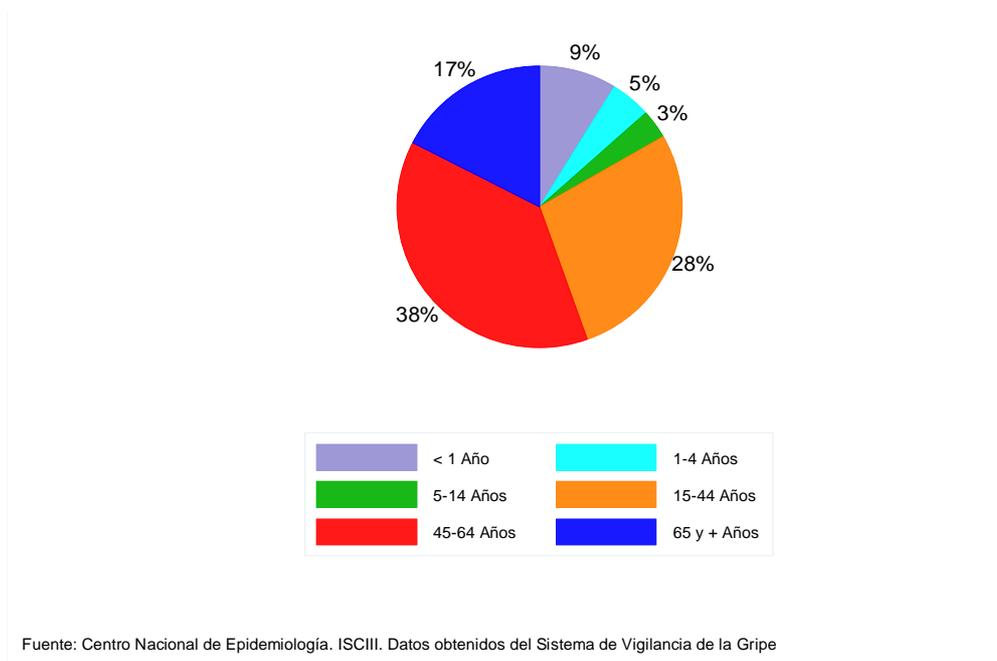
Estos resultados se deben interpretar con precaución y confirmar con los análisis de las siguientes semanas.

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

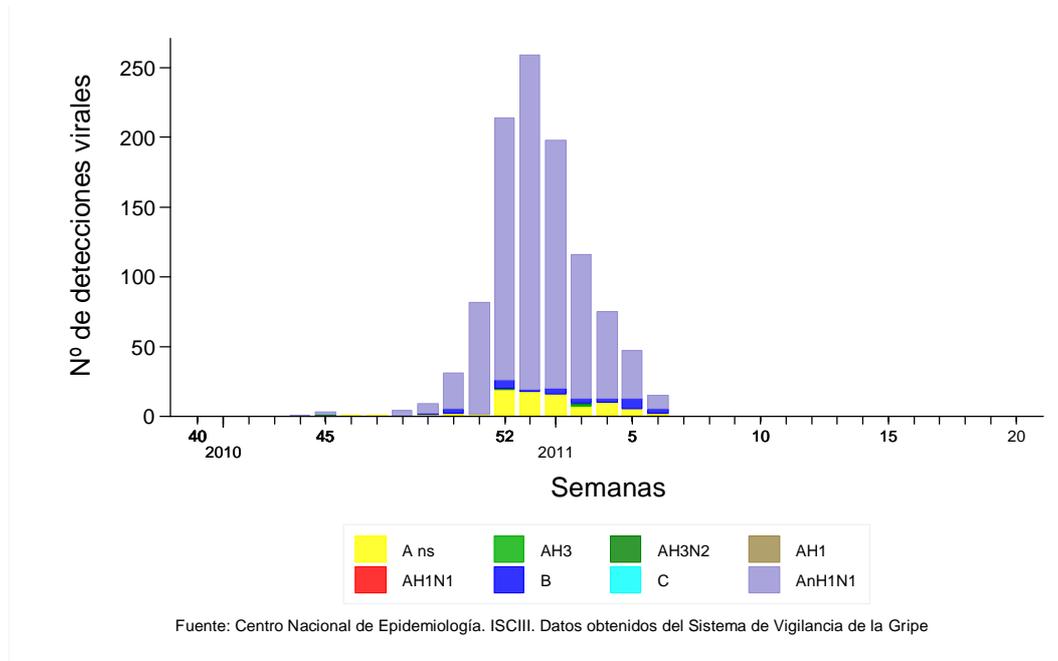
Desde el inicio de la temporada 2010-2011 se han notificado 1059 casos graves hospitalizados confirmados de gripe por quince CCAA, de los que 57% fueron hombres y 43% mujeres. Cuarenta y dos mujeres (42/449) estaban embarazadas, 29 (76%) de más de 24 semanas de gestación. La distribución por grupos de edad se observa en la figura 7. El 28% y 38% de los casos notificados se encontraban en los grupos de 15-44 y 45-64 años respectivamente; el resto en los menores de 15 años (17%) y en los mayores de 65 (17%).

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 89% correspondieron a infecciones por el virus de la gripe AnH1N1, 8% A no subtipado, 0,3% AH3N2 y 3% B.

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% (563/748) de los casos presentaba algún factor de riesgo de complicaciones de gripe y el 25% (185/748) no presentaba ninguno.

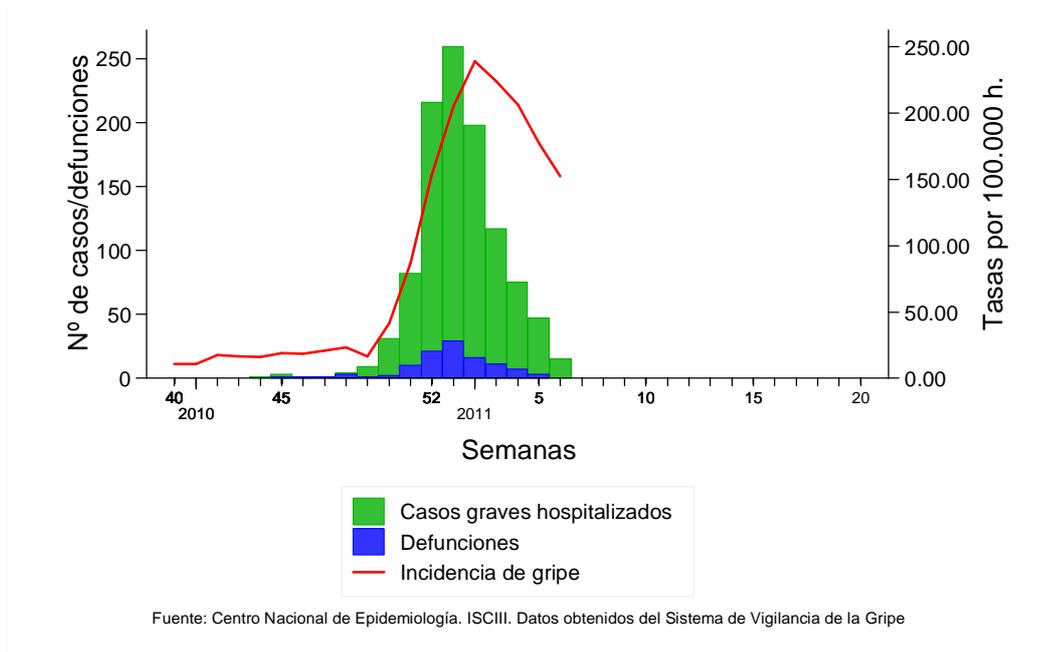
Desarrollaron neumonía el 76% de los casos (780/1025), presentaron coinfección bacteriana el 25% (180/723), síndrome de distrés respiratorio agudo el 30% (284/950) y fallo multiorgánico el 10% de los casos (95/927). El 41% de los casos (381/919) fueron admitidos en UCI y el 59% (538/919) no necesitaron admisión en UCI.

De los 662 casos en los que se dispone de información sobre el estado de vacunación antigripal de la temporada 2010-2011, 89 estaban vacunados (13%) y 573 casos no (86%). La vacuna monovalente pandémica la recibieron un 8% de los casos (41/504). El 80% 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 944 casos en los que se conoce la evolución 106 han fallecido en doce CCAA, el 59% fueron hombres y el 41% mujeres. Dos (2%) eran de 1-4 años, 1 (0,9%) de 5-14 años, 21 (20%) de 15-44 años, 54 (51%) de 45-64 años y 28 (26%) de más de 65 años. El 88% correspondieron a infecciones por virus de la gripe AnH1N1, el 0,9% a virus de la gripe B y el 11% a virus de la gripe A no subtipado. De los casos fallecidos en los que se dispone información, el 87%

(79/91) presentaba factores de riesgo de complicaciones de gripe y el 13% no presentaba ningún factor de riesgo. De los 40 casos fatales incluidos en los grupos recomendados de vacunación un 88% (35/40) 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 el boletín del 11 de febrero de 2011 de la Red Europea para la Vigilancia de la gripe (EISN) del Centro para el Control de Enfermedades Europeo (ECDC) (1) y en el de vigilancia de gripe de la OMS/Europa (EuroFlu.org) (2) se describe la actividad gripal en Europa para la semana 05/2011.

La mayoría de los países europeos continúan registrado un nivel de actividad gripal medio o alto y una difusión generalizada. En los países del centro, este y sur de Europa se observa una evolución creciente, mientras que en los países del oeste y norte de Europa la evolución no ha experimentado cambios o ha descendido.

La proporción de muestras centinela positivas ha disminuido gradualmente hasta alcanzar un 46%. En la semana 05/2011, 67% de las detecciones fueron del tipo A y 33% del tipo B. En nueve países las detecciones virales tipo B han superado a las del tipo A. De los virus de la gripe tipo A, más del 98% fueron subtipados como AnH1N1.

En la semana 05/2011 diez de los países han notificado 194 casos graves hospitalizados confirmados de gripe, la mayoría por virus pandémico AnH1N1. El número de casos graves confirmados por gripe ha disminuido en algunos países del oeste europeo (Dinamarca, Francia, Holanda, Irlanda y Reino Unido). Sin embargo, se mantiene cierta incertidumbre respecto a la información relacionada con casos graves en países del este y centro de Europa.

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 11 de febrero de 2011.

En el trópico, varios países del sur asiático han experimentado, recientemente, un aumento de la difusión del virus de la gripe, fundamentalmente del AnH1N1 pandémico, mientras que otras zonas del trópico y en países del hemisferio sur la circulación ha sido escasa.

Esta semana, comparada con las del inicio de la temporada, en el norte de América, fundamentalmente en Estados Unidos, se ha producido un incremento de la difusión del virus de la gripe a expensas de un aumento significativo de la circulación del virus pandémico AnH1N1. Sin embargo, en la mayoría de los países del norte de África y Oriente medio, que recientemente había alcanzado el pico máximo de la onda epidémica, la difusión gripal ha comenzado a descender. En el norte de Asia la difusión del virus pandémico está aumentando en algunos países, y en otros, ha aumentado la actividad gripal.

La mayoría de las caracterizaciones de los virus que circulan en Europa y el norte de América están estrechamente relacionadas con los virus incluidos en la vacuna estacional.

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>

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/flu/international/activity.htm>

Fuentes de información

- (1) European Center for Diseases Control (ECDC). Weekly influenza surveillance overview – 11 February 2011. Week 05/2011 (31 Jan – 06 Feb 2011). http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/110211_SUR_Weekly_Influenza_Surveillance_Overview.pdf
- (2) WHO/Europe influenza surveillance (EuroFlu.org). Weekly Electronic Bulletin. 12 February 2011, Issue N° 388. Week 05: 31/01/2011-06/02/2011. http://www.euroflu.org/cgi-files/bulletin_v2.cgi
- (3) WHO. Influenza update-127. 11 February 2011. http://www.who.int/csr/disease/influenza/2011_02_11_GIP_surveillance/en/index.html

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, sjimenezj@isciii.es o cdelgados@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>