



## La actividad gripal se mantiene en fase de ascenso asociada a una circulación mayoritaria del virus AnH1N1

Vigilancia de la gripe en España  
Temporada 2010-2011.  
Semana 02/2011 (del 9 al 15 de enero 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

- En la semana 02/2011 persiste el aumento en la incidencia notificada de gripe con 236,4 casos por 100.000 habitantes, aunque por segunda semana consecutiva se observa una disminución en la pendiente de ascenso de la onda epidémica. A nivel geográfico varias redes centinela registran fluctuaciones de la actividad gripal o incluso una tendencia a la estabilización.
- La actividad gripal aumenta de forma significativa en el grupo de 5-14 años, los más afectados por la enfermedad, y también en los mayores de 64 años.
- En la circulación de virus gripales predomina el virus de la gripe A (93%), 95% de AnH1N1<sup>1</sup> entre los subtipados. Se acentúa el descenso de la tasa de detección viral (44%) iniciado en la semana 01/2011 (60%). Las cepas caracterizadas genéticamente hasta el momento se incluyen dentro de los grupos en los que se encuentran las cepas vacunales de la temporada 2010-2011.
- Desde el inicio de la temporada 2010-2011 se han notificado 517 casos graves hospitalizados confirmados de gripe. El 93% correspondieron a infecciones por el virus de la gripe AnH1N1. El 30% y 39% 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 (14%) y en los mayores de 65 (17%). El 22% no presentaban ningún factor de riesgo. El 81% de los casos incluidos en los grupos recomendados de vacunación antigripal no habían recibido la vacuna de esta temporada. Veinticuatro de los casos han fallecido, el 96% con factores de riesgo. El 92% de las defunciones, dentro de los grupos recomendados de vacunación, no habían recibido la vacuna antigripal de esta temporada.

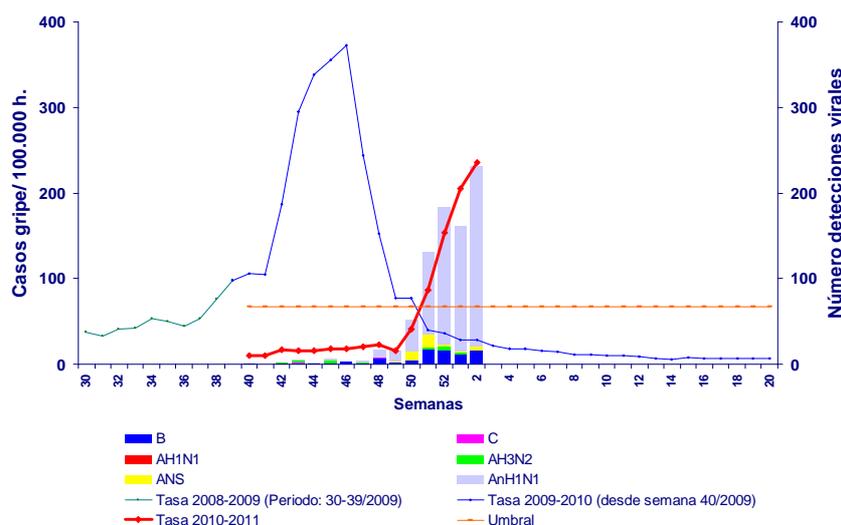
<sup>1</sup> En el SVGE hemos asumido desde la semana 20/2009 la nomenclatura del virus de la gripe pandémica A(H1N1)2009 como AnH1N1 por adaptaciones técnicas en la notificación a través de la página WEB del SVGE: <http://vgripe.isciii.es/gripe>

## Sistemas centinela

En la semana 02/2011, se ha recibido información de vigilancia de la gripe de todas las redes integradas en el SVGE. Continúa la fase de ascenso de la onda epidémica en diez redes centinela (Andalucía, Aragón, Canarias, Cantabria, Castilla La Mancha, Comunitat Valenciana, Extremadura, Navarra, Ceuta y Melilla), mientras que en otras cinco (Castilla y León, Cataluña, Madrid, País Vasco y La Rioja) se registran fluctuaciones o una cierta estabilización en las tasas notificadas de gripe. Sólo en Asturias y Baleares se observa una disminución en los valores de incidencia gripal que podría indicar un pico de la onda epidémica en la semana 01/2010, aunque esta tendencia debe consolidarse en las próximas semanas. La actividad gripal se asocia de forma predominante a la circulación del virus pandémico. En la semana 02/2011 en todas las redes se ha superado el umbral basal establecido para la temporada 2010-2011. Además, la actividad gripal es alta en nueve redes y media en ocho. La difusión de la enfermedad es generalizada o local en 15 redes y esporádica en las otras dos<sup>2</sup>.

En la semana 02/2011 continúa la fase de ascenso de la onda pandémica de la temporada 2010-2011 con una tasa global de incidencia de gripe que aumenta a 236,4 casos por 100.000 habitantes, aunque por segunda semana consecutiva se observa una disminución en la pendiente de ascenso de la onda epidémica (razón de tasas 1,14; IC 95% 1,06-1,22). A nivel global se mantiene un nivel de intensidad gripal medio, un nivel generalizado de difusión geográfica de la enfermedad y una evolución creciente. 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.

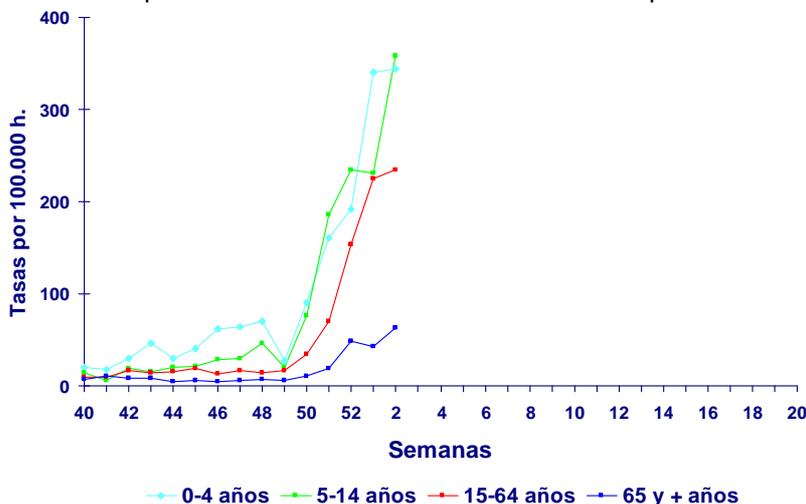
Figura 1. Tasa de incidencia semanal de gripe y número de detecciones virales. Temporada 2010-2011. Sistemas centinela. España



<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 Galicia ha notificado un nivel de intensidad gripal medio, una difusión epidémica y una evolución decreciente de la actividad gripal; Murcia continúa con un nivel de intensidad de la actividad gripal a medio, una difusión local y una evolución creciente de la enfermedad.

En su distribución por grupos de edad, se reanuda esta semana la tendencia creciente en las tasas de incidencia notificada de gripe en el grupo de 5-14 años (razón de tasas 1,55; IC 95% 1,31-1,84), que se observó en otras temporadas estacionales de gripe tras la reanudación del curso escolar después de las vacaciones de Navidad. El incremento en la incidencia gripal es también significativo en los mayores de 64 años (razón de tasas 1,50; IC 95% 1,04-2,19), mientras que se observa una estabilización de la enfermedad en los grupos de 0-4 y 15-64 años (Figura 2).

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

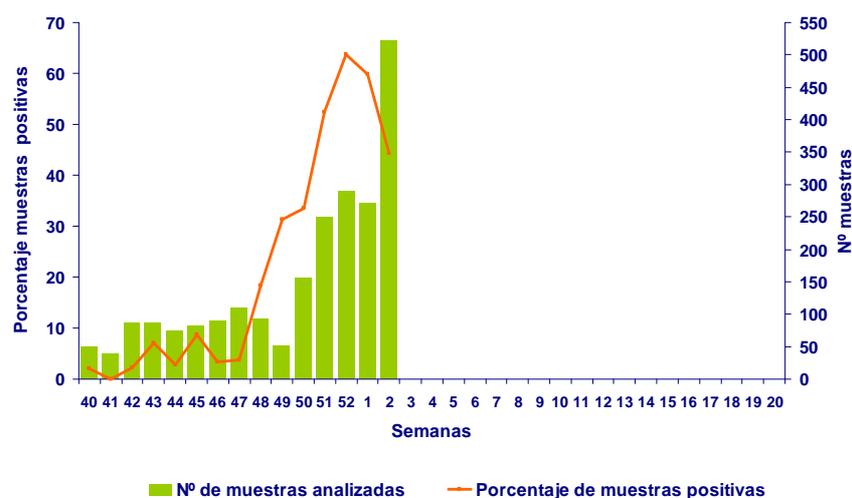


## Resultados de laboratorio

En la semana 02/2011 prácticamente se duplica el número de muestras centinela enviadas a los laboratorios del sistema (522 muestras, frente a 271 muestras enviadas en la semana previa). A pesar de ello, se mantiene la tendencia decreciente en el porcentaje de muestras positivas que se inició la semana previa 01/2011 (60%), llegando a una tasa de detección viral de un 44%. Desde la semana 51/2010, semana en la que por primera vez se superó el umbral basal de incidencia de gripe establecido para la temporada 2010-2011, la tasa de detección viral se mantiene por encima del 40% (valores habituales en los periodos epidémicos) (Figura 3).

En la semana 02/2011 se han notificado un total de 352 detecciones de virus de la gripe, 66% procedentes de fuentes centinela y 34% de no centinela; el 93% han sido del tipo viral A (95% AnH1N1 y 5% no subtipado), el 6,8% del virus de la gripe estacional B y el 0,2% del virus de la gripe C.

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 se ha notificado 1272 virus de la gripe (64% centinela y 36% no centinela) de los que el 88,1% han sido del tipo A, el 11,2% B y el 0,7 % tipo C (Tabla 1). El 90% de los virus de la gripe A subtipados fueron virus pandémicos, el 2% virus de la gripe estacional AH3N2 y el 8% no subtipados.

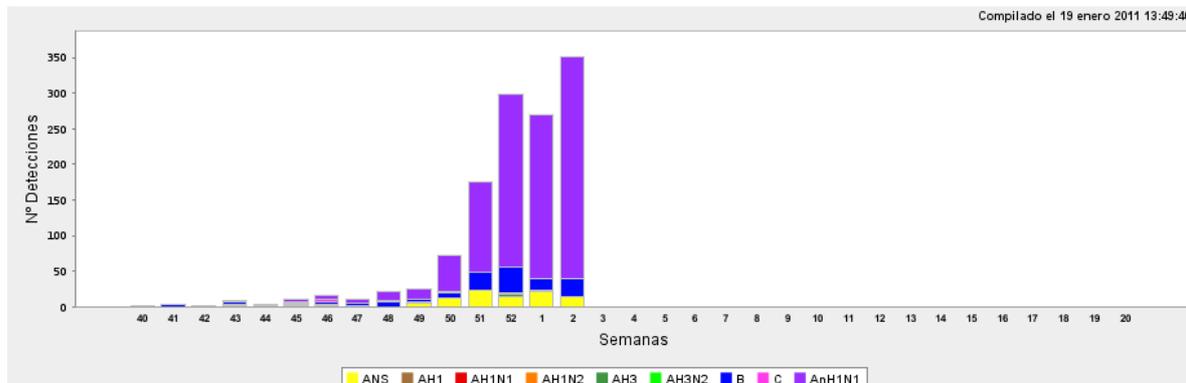
Tabla 1. Detecciones virales centinela y no centinela por tipo/subtipo viral. Temporada 2010-2011. España.

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	1	0	0	0	2	0
2010	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4	1
2010	42	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	8
2010	43	0	0	0	0	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	9	3
2010	44	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	2
2010	45	0	0	0	0	1	2	1	0	3	0	0	0	0	1	0	1	1	1	11	6
2010	46	0	0	0	0	0	0	3	0	0	2	0	0	0	1	0	2	3	5	16	31
2010	47	0	0	0	0	0	1	1	0	2	1	0	0	0	0	2	1	0	2	10	33
2010	48	0	0	0	0	0	0	7	1	9	0	0	0	0	0	1	0	0	3	21	68
2010	49	1	0	0	0	0	0	2	0	13	4	0	0	0	3	0	1	0	2	26	82
2010	50	11	0	0	0	0	0	5	0	36	1	0	0	0	0	3	1	15	72	151	
2010	51	16	0	0	0	0	1	18	0	96	7	0	0	0	0	7	0	31	176	102	
2010	52	4	0	0	0	1	2	17	0	160	11	0	0	2	0	19	0	82	298	131	
2011	1	2	0	0	0	2	1	11	0	146	19	0	0	0	0	5	0	84	270	140	
2011	2	4	0	0	0	0	0	16	1	210	11	0	0	0	0	8	0	102	352	120	
<b>Total</b>	-	<b>38</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>85</b>	<b>3</b>	<b>677</b>	<b>56</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>58</b>	<b>6</b>	<b>327</b>	<b>1272</b>	<b>878</b>

La distribución semanal de las detecciones virales (centinela y no centinela) se muestra en la figura 4. Continúa el predominio de la circulación del virus pandémico con detecciones minoritarias de virus de la gripe estacional AH3N2 y B.



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



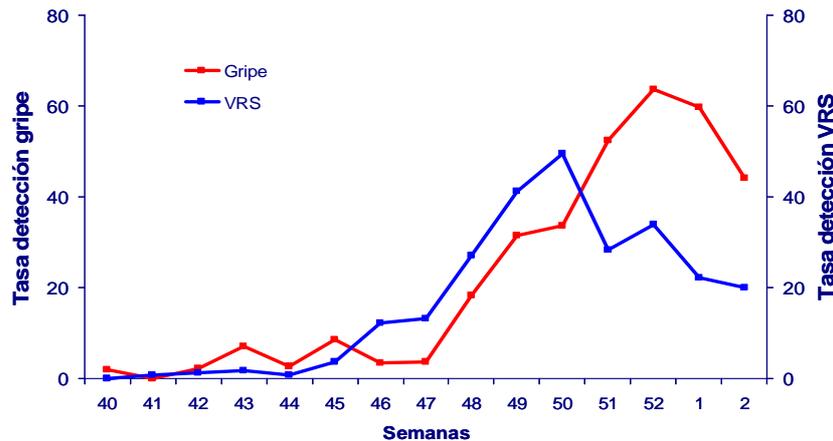
Desde el inicio de la temporada 2010-2011 el Centro Nacional de Gripe del Centro Nacional de Microbiología del Instituto de Salud Carlos III (Majadahonda, Madrid) ha caracterizado genéticamente dieciséis virus de la gripe (11 AnH1N1, 3 AH3N2, y 2 B). El análisis filogenético muestra que los virus AnH1N1 son similares a la cepa vacunal A/California/07/2009(H1N1). Los tres virus H3N2 quedan agrupados junto con los virus similares a la cepa referencia A/HongKong/2121/2010(H3N2). En lo referente a los virus de tipo B caracterizados, se asemejan filogenéticamente a B/Brisbane/60/2008 (Linaje Victoria), cepa vacunal de la temporada 2010/11.

Además, el Laboratorio del Hospital N<sup>a</sup> Sr<sup>a</sup> de Covadonga (Hospital Central de Asturias) de Oviedo ha caracterizado un virus pandémico similar a A/California/07/2009(nH1N1)

Por lo tanto las cepas caracterizadas se incluyen dentro de los grupos en los que se encuentran las cepas vacunales de la temporada 2010-2011.

Desde la semana 40/2010 se han notificado 878 detecciones de **virus respiratorio sincitial** procedentes de muestras no centinela de 11 laboratorios integrados en el SVGE. A partir de la semana 45/2010 se observó un aumento en la tasa de detección de VRS hasta la semana 50/2010 en la que se alcanzó una tasa máxima del 50% (Figura 5). Desde entonces la circulación del VRS ha disminuido coincidiendo con el aumento de la circulación de virus gripales en la población. En la semana 02/2011 la tasa de detección de VRS es del 20%.

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.

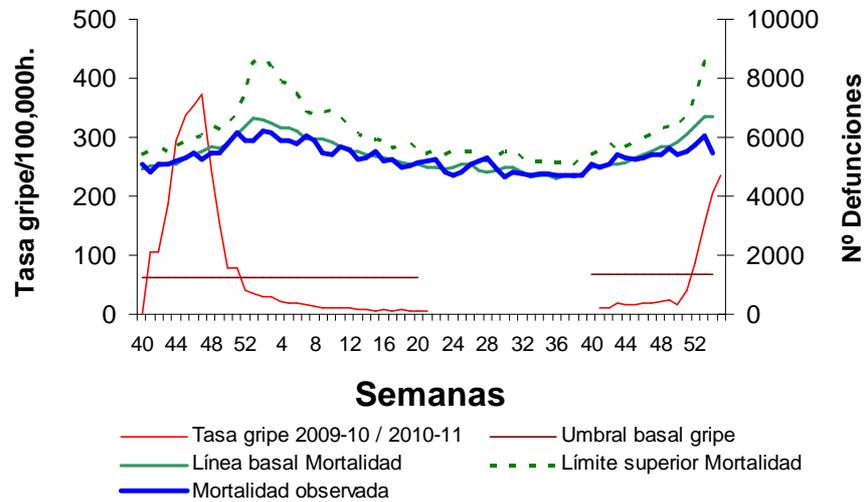
## Sistema de vigilancia de la mortalidad diaria por todas las causas

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.

Modelo: Se desarrollaron modelos basados en la mortalidad observada del 1 de enero 2001 al 31 de diciembre 2008 (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.

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.

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



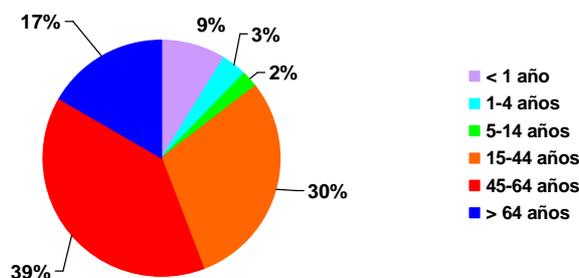
En la semana 02/2011 la tasa global de incidencia de gripe notificada sobrepasa por cuarta semana consecutiva el umbral basal establecido y no se observan excesos de mortalidad general por todas las causas. La evolución de esta situación se debe reevaluar con el análisis de datos de los próximos días.

## 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)

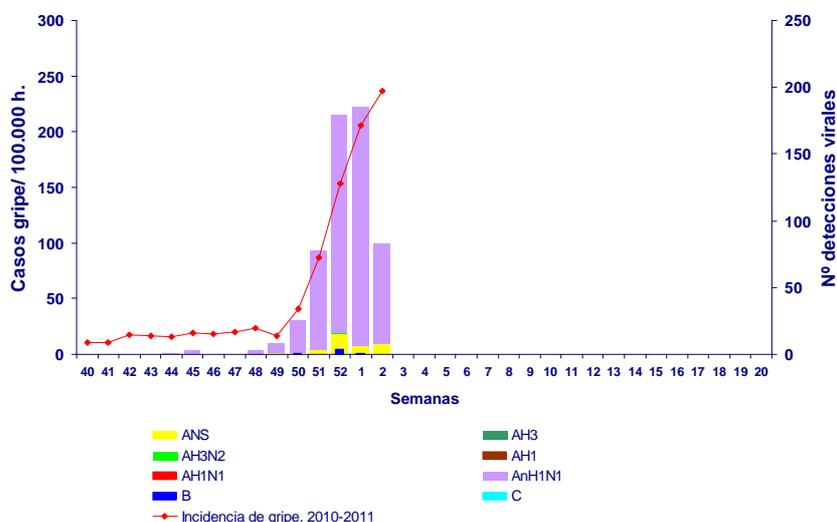
Desde el inicio de la temporada 2010-2011 se han notificado 517 casos graves hospitalizados confirmados de gripe de los que 59% han sido hombres y 41% mujeres. Veintitrés mujeres (23/234) estaban embarazadas, 16 (70%) de más de 24 semanas de gestación. La distribución por grupos de edad se observa en la figura 7. El 30% y 39% 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 (14%) 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 93% correspondieron a infecciones por el virus de la gripe AnH1N1.

Figura 8. Casos graves hospitalizados confirmados de gripe por tipo/subtipo de virus y tasa de incidencia notificada de gripe al SVGE. Temporada 2010/2011. España





Con la información disponible hasta el momento se observa que el 78% (301/386) de los casos presentaba algún factor de riesgo de complicaciones de gripe y el 22% (85/386) no presentaba ninguno.

Desarrollaron neumonía el 77,5% de los casos (435/561), presentaron coinfección bacteriana el 26% (101/392), síndrome de distrés respiratorio agudo el 31% (159/514) y fallo multiorgánico el 9,5% de los casos (48/503). El 36% de los casos (201/571) fueron admitidos en UCI y los 367 casos restantes (64%) no necesitaron admisión en UCI.

De los 353 casos en los que se dispone de información sobre el estado de vacunación antigripal de la temporada 2010-2011, 41 estaban vacunados y 312 casos no (88%). El 81% de los casos incluidos en los grupos donde está recomendada la vacunación de la gripe (Enfermedades crónica, embarazo, obesidad, mayor de 60 años) no habían recibido la vacuna de esta temporada.

Veinticuatro de los casos han fallecido, cuatro casos de 15-44 años, once de 45-64 años y nueve de más de 65 años. El 87,5% correspondieron a infecciones por virus de la gripe AnH1N1 y el 12,5% a virus de la gripe A no subtipado. De los casos fallecidos en los que se dispone información, 22 (22/23) de ellos (96%) presentaban factores de riesgo de complicaciones de gripe y el otro (4%) no presentaba ningún factor de riesgo. De los 22 casos fatales incluidos en los grupos recomendados de vacunación se conoce el estado de vacunación de 12 de ellos. Once de los 12 casos (92%) no había recibido la vacuna antigripal de esta temporada.

## **Vigilancia internacional de la gripe**

### **Situación en Europa (1-2)**

En el boletín de 14 de enero 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 01/2011.

En la semana 01/2011, la mayoría de los países europeos registran en sus territorios una difusión de la actividad gripal regional o generalizada con un nivel medio o alto de intensidad gripal y una evolución creciente de la incidencia de gripe. Esta situación es más acusada en los países de Europa Occidental. La situación epidemiológica observada en los cuatro países que señalan un nivel alto de intensidad gripal difiere. Mientras que en Irlanda el grupo de edad más afectado son los menores de 15 años, en Noruega e Inglaterra es el grupo de 15-64 años, aunque en este último país también se observó un pico temprano de incidencia de gripe en los niños en las semanas 50-51/2010. El 44% de las muestras centinela analizadas en la semana 01/2011 fueron positivas para el virus de la gripe, de los que el 71% fueron del tipo viral A (97% AnH1N1 entre los subtipados).

Desde la semana 40/2010 se han analizado para susceptibilidad a inhibidores de la neuraminidasa un total de 185 virus AnH1N1 y seis virus de la gripe estacional B. Todos menos dos fueron sensibles a oseltamivir y zanamivir. Dos virus pandémicos del Reino Unido tuvieron la sustitución H275Y que confiere resistencia a oseltamivir, pero fueron sensibles a zanamivir; estos virus se detectaron en pacientes que no habían sido tratados con oseltamivir.

Desde la semana 40/2010 siete países han notificado 1148 casos graves de infección respiratoria aguda entre los que 37 fueron defunciones. Sólo tres países, Bélgica, Rumania y Eslovaquia, notifican casos de infección respiratoria aguda grave. El resto de países están notificando casos hospitalizados confirmados de gripe. La mayoría se relacionan con el virus pandémico pero también con el virus de la gripe estacional B.

### **Situación en el Mundo (3)**

En América del Norte se sigue registrando un incremento en la actividad gripal relacionada principalmente a la circulación del virus de la gripe estacional AH3N2 aunque también se detectan virus del tipo viral B. En el Reino Unido se ha incrementado el número de casos graves y defunciones en comparación con las dos últimas semanas asociadas mayoritariamente al virus pandémico y, en menor medida, al virus de la gripe estacional B. Actualmente el 25% de las camas en la unidad de cuidados intensivos del Reino Unido están ocupadas por pacientes infectados por virus de la gripe. Cabe destacar la alerta enviada desde las autoridades sanitarias inglesas al personal clínico sobre un posible aumento de las tasas de infecciones bacterianas relacionado con las infecciones del virus de la gripe (*S. pneumoniae*,



Streptococcus A. y meningococos). En Europa y en algunas áreas del Oriente Medio se observa un aumento en la notificación de casos graves asociados a virus pandémico y, en menor medida, al virus de la gripe estacional B. La circulación de virus de la gripe es muy baja en las zonas tropicales del mundo y en los países templados del hemisferio sur.

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 – 14 January 2011. Week 01/2011 (03 – 09 Jan 2011).  
[http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/110114\\_SUR\\_Weekly\\_Influenza\\_Surveillance\\_Overview.pdf](http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/110114_SUR_Weekly_Influenza_Surveillance_Overview.pdf)
- (2) WHO/Europe influenza surveillance (EuroFlu.org). Weekly Electronic Bulletin. 14 January 2011, Issue N°384. Week 01: 03-09/01/2011. [http://www.euroflu.org/bulletins\\_pdf/eiss\\_2011\\_1\\_bulletin.pdf](http://www.euroflu.org/bulletins_pdf/eiss_2011_1_bulletin.pdf)
- (3) WHO. Influenza update -125. 14 January 2011.  
[http://www.who.int/csr/disease/influenza/2011\\_01\\_14\\_GIP\\_surveillance/en/index.html](http://www.who.int/csr/disease/influenza/2011_01_14_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](mailto:alarrauri@isciii.es), [sjimenezj@isciii.es](mailto:sjimenezj@isciii.es) o [cdehqados@isciii.es](mailto:cdehqados@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>