



# Informe semanal de Vigilancia de la Gripe en España

Semana 15/2012 (9 - 15 de abril 2012)

Nº 305. 19 de abril de 2012

## Persiste una baja actividad gripal en España asociada a circulación de virus gripales B

- Vigilancia epidemiológica: Sistemas centinela
- Vigilancia virológica
- Vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe
- Mortalidad relacionada con gripe
- Vigilancia internacional de la gripe

- En la semana 15/2012 la tasa global de incidencia de gripe es de 13,22 casos por 100.000, por debajo del umbral basal de esta temporada.
- La incidencia de gripe se mantiene estable en todos los grupos de edad.
- El porcentaje de muestras centinela positivas a virus gripales es de 15%, lo que indica una disminución considerable de la intensidad de circulación de virus de la gripe en España.
- Se detecta una circulación dominante de virus de la gripe B.
- Desde la semana 40/2011 se han notificado 596 casos graves hospitalizados confirmados de gripe en dieciséis CCAA, un 95,5% por virus de la gripe A (99% de A(H3), entre los subtipados) y un 4,5% por virus B. El mayor número de casos se registra en los mayores de 64 años (41%), seguido de los menores de 5 años (28%).
- Desde el inicio de la temporada 2011-12 se han registrado 43 defunciones en casos graves hospitalizados confirmados de gripe, el 88% mayores de 44 años.
- La mayoría de los países de la región templada del hemisferio norte parecen haber alcanzado su pico epidémico y actualmente están en fase de descenso. La circulación mayoritaria es de A(H3), a excepción de Méjico, donde ha predominado el virus A(H1N1)pdm09, y en China que ha predominado el tipo B. Persiste el aumento de circulación de virus tipo B en Europa y norte de América.

Información adicional sobre la vigilancia de gripe en España puede consultarse en la Web del [SVGE](#) y [aquí](#)

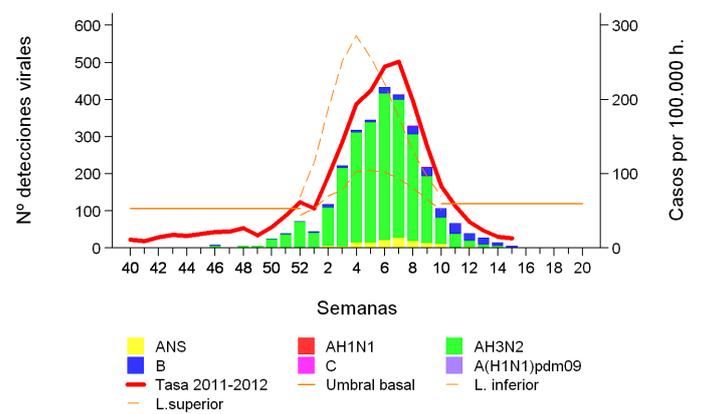
### Vigilancia epidemiológica: Sistemas centinela

En la semana 15/2012, se ha recibido información de vigilancia de gripe de todas las redes centinela integradas en el Sistema de Vigilancia de la gripe en España (SVGE). La intensidad de actividad gripal es baja en todo territorio, con valores por debajo del umbral basal de esta temporada. La difusión es nula o esporádica y muestra una evolución decreciente o estable en todas las redes centinela. La actividad gripal en las redes centinela se asocia a una circulación prácticamente absoluta de virus de la gripe B.

A nivel global la tasa de incidencia notificada de gripe es de 13,22 casos por 100.000, por debajo del umbral basal post-epidémico (Figura 1). Se señala un nivel bajo de intensidad de actividad gripal, un nivel esporádico de difusión y una evolución estable.

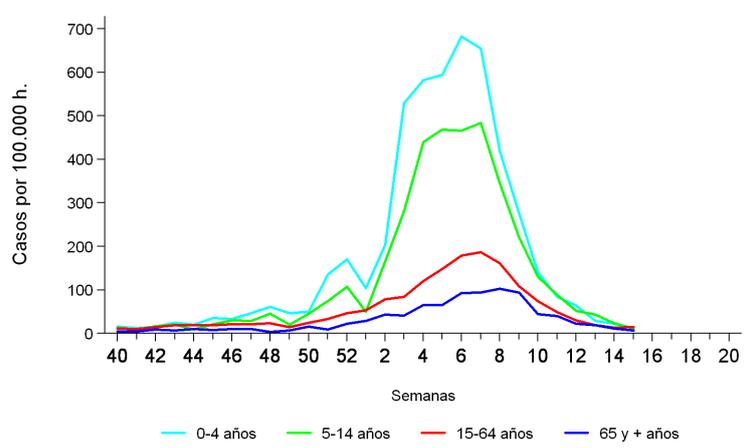
En su distribución por grupos de edad se observa una estabilización de las tasas de incidencia de gripe en todos los grupos de edad (Figura 2).

**Figura 1. Tasa de incidencia semanal de gripe y número de detecciones virales. Temporada 2011-12. Sistemas centinela. España**



Fuente: CNE. Sistema de Vigilancia de Gripe en España

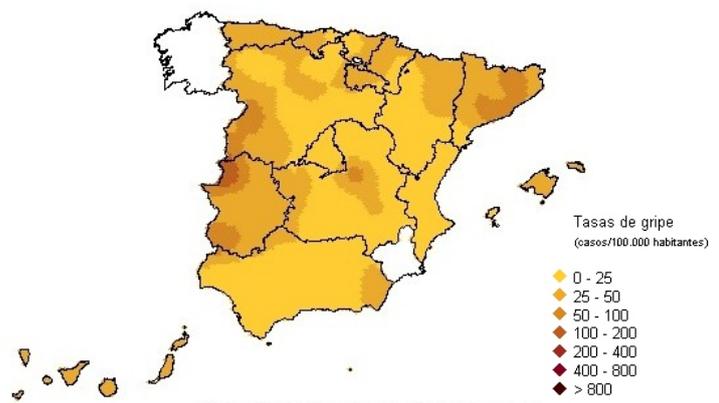
**Figura 2. Evolución de la incidencia de la gripe por grupos de edad. Temporada 2011-12. Sistemas centinela. España**



Fuente: CNE. Sistema de Vigilancia de Gripe en España

En el mapa de la difusión espacio-temporal de la incidencia de gripe de la semana 14/2012 se mantiene una disminución generalizada de la incidencia de gripe en todo el territorio, con pequeñas áreas de mayor actividad gripal en el oeste y noreste de la península (Figura 3). Más información sobre el análisis geográfico de la incidencia de gripe puede consultarse [aquí](#)

**Figura 3. Difusión geográfica de la incidencia de gripe. Semana 14/2012. Sistemas centinela**



Fuente: CNE. Sistema de Vigilancia de Gripe en España

En la semana 15/2012, se han enviado 33 muestras centinela a los laboratorios del sistema, de las que 5 han sido positivas (15,2%), lo que indica una disminución considerable de la intensidad de circulación viral en la mayoría del territorio sujeto a vigilancia. Sólo las redes de Andalucía, Aragón y Asturias han notificado detecciones virales, todas ellas de virus de la gripe B. La tasa de detección viral mantiene una tendencia decreciente desde las semana 08/2012 de esta temporada (Figura 4).

De las 5 detecciones de virus de la gripe notificadas por el sistema centinela esta semana, todas son del tipo viral B, siendo por cuarta semana consecutiva el virus de la gripe B mayoritario en el sistema centinela. Además, se ha notificado una detección no centinela, un virus tipo A no subtipado. En total (centinela y no centinela) esta semana se identifica un 17% de virus A y un 83% de virus B. El porcentaje de virus de la gripe B ha aumentado desde la semana 03/2012.

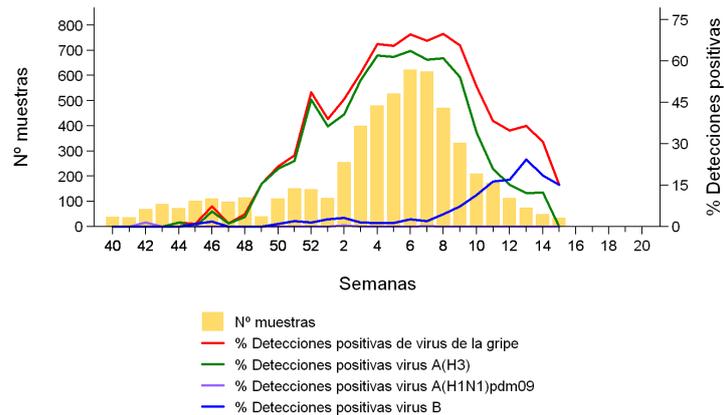
Desde el inicio de la temporada se han notificado 4.053 detecciones de virus de la gripe, 2.857 centinela (70%) y 1.196 no centinela (30%). De ellos el 93,6% han sido virus de la gripe A, el 6,3% de virus B y el 0,1% de virus C. De los 3.365 (89%) virus A subtipados, 3.360 (99,8%) han sido A(H3) y cinco (0,2%) A (H1N1)pdm09.

En la figura 5 se observan las caracterizaciones genéticas de los virus de la gripe en la temporada 2011-12. Basándose en el estudio de la hemaglutinina, desde el inicio de la temporada 2011-12, el Centro Nacional de Gripe del Centro Nacional de Microbiología del Instituto de Salud Carlos III (Majadahonda, Madrid) ha caracterizado genéticamente 390 cepas (365 H3, 4 H1 y 21 B). El análisis filogenético muestra que 241 virus A(H3) son similares a la cepa A/Stockholm/18/2011, 119 virus A(H3) son similares a la cepa A/Iowa/19/2010, 3 virus A(H3) son similares a la cepa A/Perth/10/2010(H3N2) y dos virus son similares a la cepa A/Johannesburg/114/2011. En relación con los virus H1 caracterizados, uno es similar a la cepa A/Astrakhan/1/2011, otro es similar a la cepa A/St Petersburg/27/2011 y dos son similares a A/St Petersburg/100/2011. En lo que respecta a los virus B caracterizados, 18 de ellos son del linaje Yamagata (17 B/Bangladesh/3333/2007 y 1 B/Brisbane/3/2007), y tres son del linaje Victoria, estos últimos similares a B/Brisbane/60/2008, incluido en la vacuna de esta temporada. Asimismo el Centro de Gripe de la OMS del Hospital Clínico de Barcelona ha caracterizado genéticamente 49 cepas (37 A(H3) y 12 B). El análisis filogenético muestra que 28 de los virus A(H3) son similares a la cepa A/Stockholm/18/2011 y 9 de los virus A(H3) son similares a la cepa A/Iowa/19/2010. Los dos virus B caracterizados son similares a B/Bangladesh/3333/2007 (linaje Yamagata), distintos a la cepa de virus B incluida en la vacuna de esta temporada.

La mayoría de los virus A(H3) caracterizados están incluidos en el grupo genético representado por la cepa A/Stockholm/18/2011 de la que se acumulan evidencias de diversidad antigénica con respecto a la cepa vacunal A/Perth/16/2009(H3N2). Más detalles sobre la caracterización genética y antigénica de los virus circulantes puede consultarse en el último informe realizado por el CNRL-ECDC ([Febrero 2012](#)).

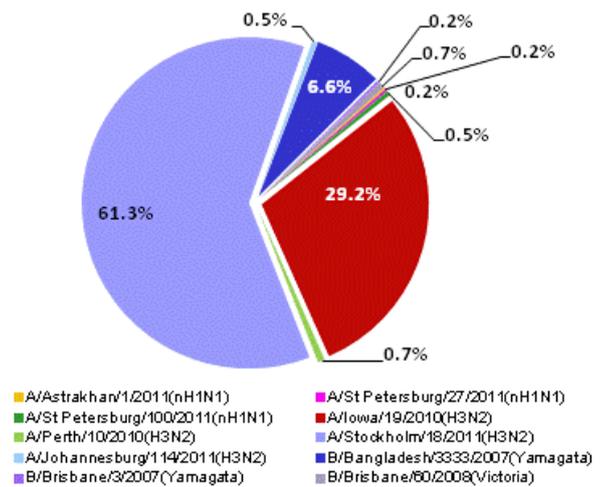
En la semana 15/2011 la tasa de detección de VRS es del 1,7% (Figura 6). El pico de positividad de VRS se alcanzó en la semana 52/2011 (51%). A partir de entonces la tasa de detección de VRS ha disminuido constantemente. La tasa de detección de virus de la gripe aumentó desde 39%, en la semana 01/2012, hasta 70% en la semana 08/2012, disminuyendo la intensidad de circulación viral a partir de esa semana. Más información sobre la vigilancia de VRS puede consultarse [aquí](#).

**Figura 4. Muestras centinela analizadas y porcentaje de positivos por tipo/subtipo de virus de la gripe. Temporada 2011-12. España**



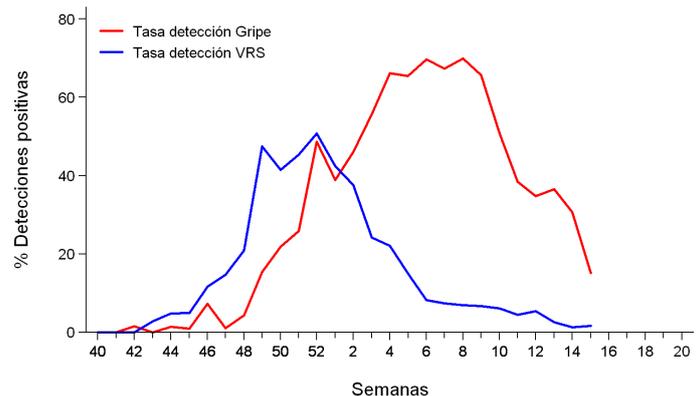
Fuente: CNE. Sistema de Vigilancia de Gripe en España

**Figura 5. Caracterizaciones genéticas de detecciones de virus de la gripe. Temporada 2011-12. España**



Fuente: Sistema de Vigilancia de Gripe en España

**Figura 6. Tasa de detección de virus de la gripe y VRS (%). Temporada 2011-12. España**



Fuentes: Los datos de gripe provienen de las redes centinela de SVGE y los de VRS de los laboratorios de Andalucía, Aragón, Asturias, Baleares, Castilla León, Cataluña, Galicia, Murcia, Navarra, La Rioja y Ceuta.

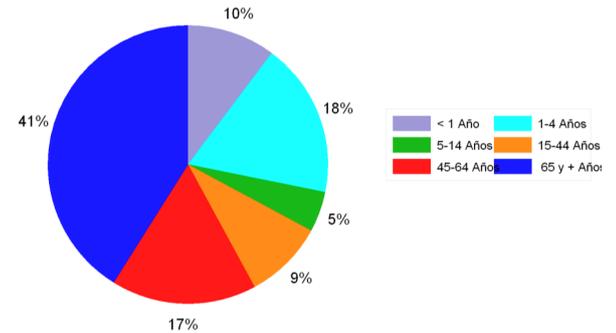
## Vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe

El protocolo de vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe puede consultarse en el siguiente enlace del [ISCIII](#)

Desde el inicio de la temporada 2011-2012 se han notificado 596 casos graves hospitalizados confirmados de gripe por 16 CCAA (Andalucía, Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Cantabria, Castilla La Mancha, Castilla y León, Cataluña, Extremadura, Galicia, Madrid, Murcia, Navarra, País Vasco y La Rioja) de los que 56% son hombres y 44% mujeres. La distribución por grupos de edad se observa en la figura 7. El mayor número de casos se registra en los mayores de 64 años (41%), seguido de los menores de 5 años (28%). 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 95,5% (569) de los casos correspondieron a infecciones por el virus de la gripe A y el 4,5% (27) a virus B. El 99,3% de las detecciones subtipadas son virus A(H3) y el 0,7% virus A(H1N1) pdm09.

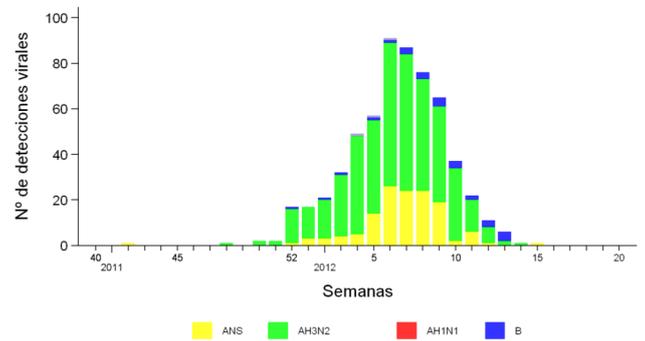
Con la información disponible hasta el momento se observa que 316 casos (79%) presentaban factores de riesgo de complicaciones de gripe. Entre los factores de riesgo más frecuentes destacan la enfermedad pulmonar crónica (25%), la enfermedad cardiovascular crónica (24%) y la diabetes (19%). Como complicaciones más frecuentes, el 62% de los casos presentaron neumonía y el 29% co-infección. Del total de casos hospitalizados 197 (37%) ingresaron en UCI. De los que pertenecen a los grupos elegibles para vacunación y se dispone de información, 127 casos (46%) habían recibido la vacuna antigripal de esta temporada.

**Figura 7. Porcentaje de casos graves hospitalizados confirmados de gripe por grupos de edad. Temporada 2011-12. España**



Fuente: CNE. SVGE. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

**Figura 8. Casos graves hospitalizados confirmados de gripe por tipo/subtipo de virus. Temporada 2011-12. España**



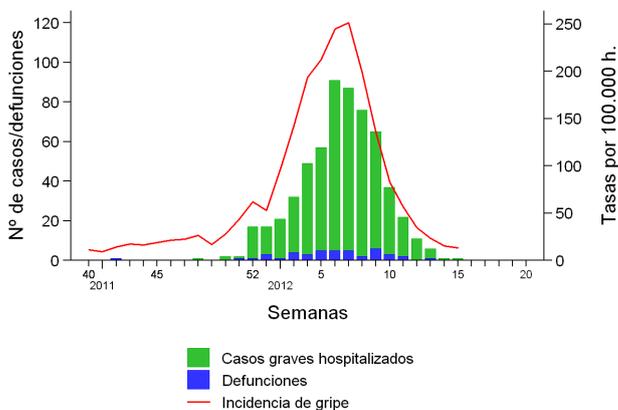
Fuente: CNE. SVGE. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

## Mortalidad relacionada con gripe

### Defunciones en casos graves hospitalizados confirmados de gripe

Desde el inicio de la temporada 2011-12 se han registrado 43 defunciones en casos graves hospitalizados confirmados de gripe en nueve CCAA (Figura 9). El 60% eran hombres y el 40% mujeres. Veintiocho casos (65%) eran mayores de 64 años, 10 (23%) de 45-64 años, tres (7%) de 15-44 años, uno (2,5%) de 5-14 años y otro (2,5%) de 1-4 años. En 41 (95,3%) casos se confirmó infección por virus de la gripe A y en dos (4,7%) virus tipo B, siendo el 100% de los subtipados A(H3). En los casos en los que se dispone de información, el 93% presentaban algún factor de riesgo de complicaciones de gripe y el 43% de los casos habían recibido la vacuna antigripal de esta temporada.

**Figura 9. Defunciones en casos graves hospitalizados confirmados de gripe y tasa de gripe. Temporada 2011-12. España**



Fuente: CNE. SVGE. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

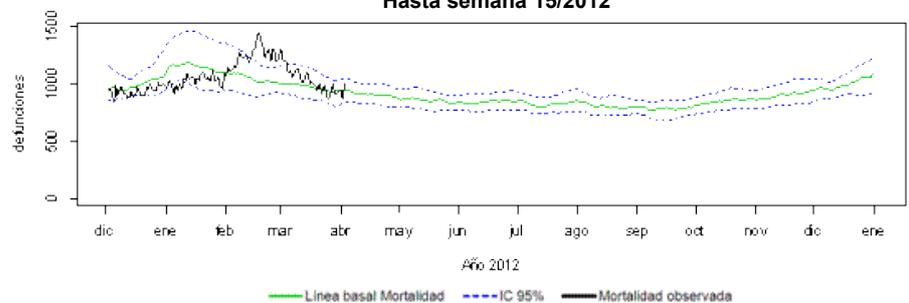
### Excesos de mortalidad diaria por todas las causas

Durante el invierno 2011-2012 el Sistema de Monitorización de la Mortalidad diaria (MoMo) en España incluyó todas las defunciones por todas las causas registradas en 2.004 registros civiles informatizados, que representan el 77% de la población española. Los registros civiles incluidos en el sistema son representativos de todas las áreas climáticas y de todo el territorio nacional.

La mortalidad general observada durante el invierno de interés estuvo por debajo de lo esperado según los modelos predictivos, desarrollados tanto por MoMo como por el proyecto europeo Euro-MoMo, hasta el final de la semana 5 de 2012 (primera semana de febrero), momento en el que se inicia un ascenso progresivo de la mortalidad registrada en el sistema. La mortalidad observada superó los umbrales de alerta (límite de confianza superior al 95%) durante la semana 7 (mitad de febrero), permaneciendo por encima de este umbral hasta la semana 9, y volviendo a los niveles esperados al final de la semana 10. En la figura 10 se observa la evolución de la mortalidad diaria por todas las causas hasta la semana 15/2012.

El exceso acumulado de mortalidad durante el periodo en que la mortalidad observada estuvo por encima de la esperada fue de un 17%. Este exceso afectó casi exclusivamente en los mayores de 75 años (80% del exceso).

**Figura 10. Mortalidad diaria por todas las causas. España Hasta semana 15/2012**



### Situación en Europa

Durante la temporada 2011-12 la onda epidémica de la actividad gripal se ha iniciado más tardíamente que en temporadas previas, sin una clara progresión geográfica en Europa. La mayoría de países europeos parecen haber sobrepasado el pico de la onda epidémica, aunque la proporción de muestras positivas indican que los niveles de circulación gripal aún son considerables en Europa. La proporción de virus de la gripe B está aumentando desde hace 8 semanas.

En la semana 14/2012, 26 países han notificado datos clínicos. La intensidad de la actividad gripal fue baja en 22 países y media en cuatro. La difusión geográfica de la actividad gripal fue epidémica en tres países, regional en cuatro, local en diez, esporádica en seis, y nula en tres. Veinte países han notificado una tendencia decreciente de la actividad gripal, siendo estable en seis.

De las 439 muestras centinela analizadas durante la semana 14/2012, 132 (30,1%) fueron positivas para virus gripales. Del total de detecciones (centinela y no centinela), el 86,6 % fueron de tipo A y 13,4% de tipo B. Desde el inicio de la temporada 2011-12, el 94,4% de los virus de la gripe notificados fueron del tipo A y el 5,6% del tipo B. El 97,3% de los virus de la gripe A que se subtiparon fueron A(H3) y el 2,7% A(H1N1)pdm09. De los 254 virus B analizados 145 (57,1%) son del linaje Victoria y 109 (42,9%) del linaje Yamagata.

Desde la semana 40/2011, se han caracterizado antigénicamente 1.353 virus de la gripe, de los que 1.119 (82,7%) son similares a A/Perth/16/2009 (H3N2). Así mismo se han caracterizado genéticamente 1.048 virus, de los que el 87,9% son virus A(H3). El 64,2% está incluidos en el clado A/Victoria/208/2009, dentro del grupo genético 3 representado por la cepa A/Stockholm/18/2011 que presenta diversidad antigénica con respecto a cepa vacunal A/Perth/16/2009(H3N2).

Los virus analizados no han presentado hasta el momento resistencias a oseltamivir o zanamivir, pero todos mantienen resistencias a los inhibidores M2.

Desde la semana 40/2011 se han notificado 1.209 casos graves confirmados de gripe, de los cuales 1.167 (96,5%) fueron tipo A (41 (5,6%) A(H1N1)pdm09, y 695 (94,4%) A(H3), entre los subtipados) y 42 (3,5%) tipo B.

Durante la semana 14/2012 no se han notificado al ECDC casos de gripe en humanos de origen animal en países de la Unión Europea. La [OMS](#) recomienda la notificación de los posibles casos.

Para más información consultar [ECDC](#), [EuroFlu.org](#) (13 de abril de 2012)

### Situación en el Mundo

La actividad gripal en la mayor parte de las regiones templadas del hemisferio norte parece haber llegado a su pico y está actualmente en fase de descenso.

El tipo de virus gripal que se ha detectado con más frecuencia en las regiones templadas del hemisferio norte ha sido el A(H3N2), (excepto en Méjico, que fue el A(H1N1)pdm09) sin embargo la proporción de las detecciones del tipo B está aumentando en el final de la temporada en Norte América; China y los países de su entorno continúan notificando una circulación predominante de virus del tipo B.

En el último periodo de la presente temporada se está notificando un aumento de la diversidad tanto genética como antigénica de los virus AH3N2.

Hasta el momento, no se han notificado cambios significativos en la resistencias a antivirales en esta temporada.

Para más información consultar en [OMS](#) (13 de abril de 2012)

**EUA:** Durante la semana 14/2012 la actividad gripal fue elevada en ciertas áreas, aunque se encuentra en descenso en la mayoría de las regiones. El porcentaje de muestras positivas para gripe fue del 21%. Un 80,3% de los virus fueron del tipo A (44% A(H3); 21,9% A(H1N1)pdm09; 34,1% no subtipado) y el 19,7 % del tipo B. La proporción de defunciones atribuidas a gripe y neumonía están por debajo del umbral epidémico. En la semana 14/2012 no se ha notificado ninguna defunción pediátrica relacionada con gripe. Más información en [FluView \(CDC\)](#)

**Canadá:** Hay un descenso generalizado de la actividad gripal, con niveles elevados en algunas regiones del país. En la semana 14/2012 se han notificado 48 brotes relacionados con gripe o síndromes gripales (27 en centros de cuidados de larga estancia, 5 en colegios, 4 en hospitales y 12 en otros). De las 762 detecciones notificadas, 12,7% fueron A(H3), 6,6% A(H1N1)pdm09, 21,4% A no subtipado y 59,3% virus B. Desde la semana 40/2011 se han notificado 1.061 casos graves relacionados con gripe, 14,5% por A(H1N1)pdm09, 20,4% por A(H3N2), 13,1% por A no subtipado, 51,8% por B y 0,2 por co-infección de virus A y B. Más información en [FluWatch](#)

**Gripe aviar:** Desde finales de 2003, y hasta el 16 de abril de 2012, se han confirmado 602 casos por la OMS, con 355 defunciones en un total de 15 países. En el período transcurrido de 2012 se ha notificado 24 casos y 15 defunciones. La última defunción, declarada por Egipto, se trata de una mujer de 36 años que inició síntomas el 1 de abril de 2012, fue hospitalizada el 7 de abril falleciendo el mismo día. Las investigaciones epidemiológicas sobre la fuente de infección indicaron que el caso había estado expuesto a aves de corral. La última tabla actualizada puede consultarse [aquí](#).

**Nota informativa:** la suscripción a la lista de distribución del Informe semanal de vigilancia de gripe se puede realizar en la página del SVGE. Las personas suscritas recibirán periódicamente el informe publicado los jueves de cada semana, durante el periodo habitual de vigilancia, y cada dos semanas en el periodo estival. La suscripción se puede realizar a través del siguiente enlace [SVGE](#).

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 (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, profesionales de los hospitales participantes en la vigilancia de los casos graves hospitalizados confirmados de gripe, responsables epidemiológicos y virológicos de cada red y coordinadores epidemiológicos y virológicos del SVGE (CNE y CNM, ISCI). Cualquier pregunta relacionada con este informe debe dirigirse a: [alarrauri@isciii.es](mailto:alarrauri@isciii.es), [cdeledados@isciii.es](mailto:cdeledados@isciii.es) o [sjimenez@isciii.es](mailto:sjimenez@isciii.es)

Este informe se puede consultar en la página del [SVGE](#) y en la página del Instituto de Salud Carlos III ([ISCI](#))