



## Informe semanal de Vigilancia de la Gripe en España

Semana 12/2013 (18 - 24 de marzo 2013)

Nº 344. 28 de marzo de 2013

### Continúa decreciendo la actividad gripal en España y persiste el predominio de virus de la gripe B

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

- En esta semana se observa un descenso marcado en la tasa de detección viral (43%) que permanecía por encima del 50% desde hace diez semanas y que es consistente con la evolución decreciente de la actividad gripal en gran parte del territorio vigilado. Se mantiene el predominio de virus B y la contribución de virus A aumenta discretamente de forma paulatina.
- En la semana 12/2013, la tasa global de incidencia de gripe es de 89,26 casos por 100.000 habitantes, con una evolución decreciente respecto a la semana previa de vigilancia.
- La tasa de detección de VRS es del 4,6%, con una cierta fluctuación al alza con respecto a la semana previa (2,7%)
- Desde la semana 40/2012 se han notificado 366 casos graves hospitalizados confirmados de gripe en 16 CCAA, un 61% por virus de la gripe B y un 39% por virus A [91% A(H1N1)pdm09 y 9% A(H3N2), entre los subtipados].
- Desde el inicio de la temporada se han registrado 30 defunciones entre los casos graves hospitalizados confirmados de gripe, el 57% por virus B y el 43% por virus A [91% A(H1N1)pdm09 y 9% A(H3N2), entre los subtipados]. El 91% de los fallecidos presentaban factores de riesgo de complicaciones de gripe.
- La actividad gripal en Norteamérica continua disminuyendo y se mantiene el predominio de virus A(H3N2), aunque en Canadá se observa un aumento de la contribución de virus B. En Europa la actividad gripal desciende o se mantiene estable, con un ligero predominio de virus B y un alto porcentaje de virus A (H1N1)pdm09, entre los subtipados. El exceso de mortalidad en la mayoría de los países fue moderado afectando más a las personas mayores de 65 años.

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

#### Vigilancia epidemiológica: Sistemas centinela

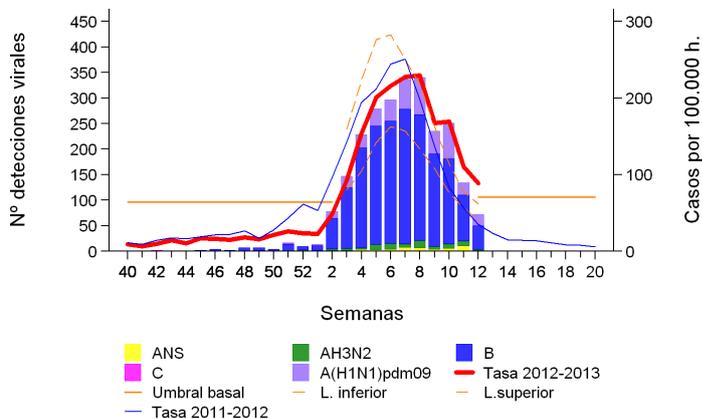
En la semana 12/2013 se ha recibido información de vigilancia de gripe de todas las redes centinela integradas en el SVGE. Prácticamente en todo el territorio vigilado se señala una evolución decreciente de la actividad gripal, con fluctuaciones tendentes a la estabilización en siete redes centinela. En siete redes centinela se han vuelto a alcanzar ya valores de tasa de incidencia de gripe pre-epidémicos, desde la semana 08/2013 en Ceuta, desde la 10/2013 en Asturias, 11/2013 en Cataluña, Comunidad Valenciana y Melilla, y en esta semana en Aragón y Madrid. La actividad gripal se sigue asociando a una circulación mayoritaria de virus de la gripe B, mientras que aumenta paulatinamente de forma discreta la contribución del virus de la gripe A.

La difusión de la enfermedad sigue siendo epidémica en cuatro redes centinela (Baleares, Canarias, País Vasco, La Rioja) frente a siete en la semana previa. Se señala un nivel de difusión local en siete redes, esporádico en cuatro y nulo en dos redes centinela.

La tasa global de incidencia de gripe en la semana 12/2013 es de 89,26 casos por 100.000 habitantes, con una evolución decreciente respecto a la semana previa (Razón de tasas: 0,79; IC 95%: 0,72-0,87). El pico de máxima actividad para la temporada 2012-13 se alcanzó en la semana 08/2013 con una tasa de incidencia de 229,44 casos/100.000 habitantes (Figura 1). A nivel global se señala un nivel medio de intensidad de actividad gripal, un nivel regional de difusión y una evolución decreciente.

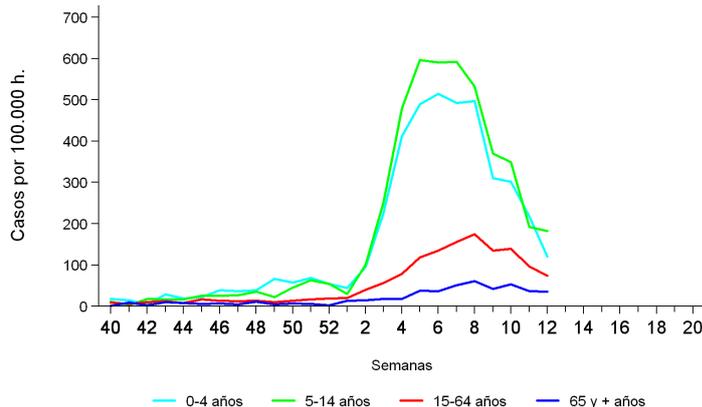
En cuanto a la evolución por grupos de edad, las tasas de incidencia de gripe disminuyen en todos los grupos de edad respecto a la semana previa de vigilancia, aunque sólo de forma significativa en los grupos de 0-4 y 15-64 años (Figura 2).

Figura 1. Tasa de incidencia semanal de gripe y número de detecciones virales. Temporada 2012-13. Sistemas centinela. España



Fuente: CNE. Sistema de Vigilancia de Gripe en España

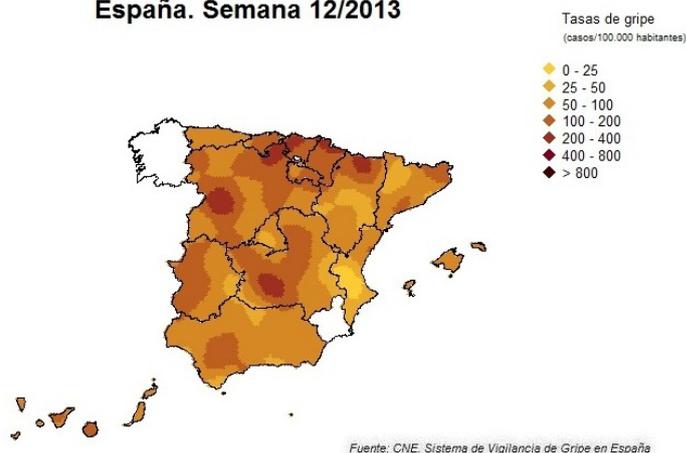
Figura 2. Evolución de la incidencia de la gripe por grupos de edad. Temporada 2012-13. Sistemas centinela. España



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 12/2013 se observa una disminución de la incidencia de gripe en la mayor parte del territorio vigilado, y especialmente en el este peninsular. Las zonas con mayores tasas de incidencia de gripe se observan en el norte de Cantabria, Navarra y Aragón, oeste de Castilla y León, y sur de Castilla La Mancha (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. Temporada 2012-13. Sistemas centinela España. Semana 12/2013**



## Vigilancia virológica

En la semana 12/2013 se enviaron a los laboratorios para confirmación virológica 169 muestras centinela, de las que 72 fueron positivas (43%). Es en esta semana cuando se observa un descenso más acusado en la tasa de detección viral, que se había mantenido por encima del 50% durante 10 semanas consecutivas [de la semana 02/2013 (50%) hasta la semana 11/2013 (53%)], con un pico en la semana 7/2013 del 69%, consistente con la evolución general de la actividad gripal en el territorio vigilado (Figura 4). Las máximas tasas de detección viral corresponden al tipo B, que circula mayoritariamente. Desde la semana 05/2013, el porcentaje de detecciones (centinela y no centinela) de virus B ha disminuido, a favor de un aumento en el porcentaje de virus A.

De las 72 detecciones centinela registradas en la semana 12/2013 el 65% fueron virus B y 35% virus A. Del total de virus A subtipados (96%), el 92% fueron de A(H1N1)pdm09, y el 8% de A(H3N2) (Figura 4). Además se notificaron 39 detecciones de virus gripales procedentes de muestras no centinela: 54% de virus A y 46% de virus B.

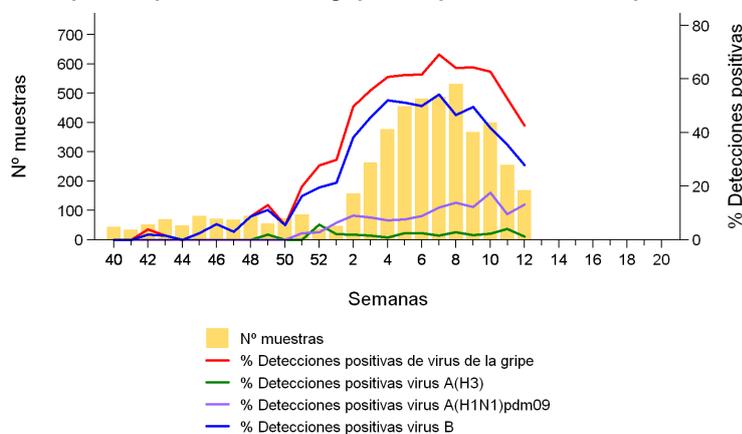
Desde el inicio de la temporada se han notificado 3.283 detecciones de virus de la gripe (77,5% B, 22,4% A, y 0,1% C). Entre los virus A subtipados (88%) el 85% eran A(H1N1)pdm09 y el 15% eran virus A(H3). El 75% proceden de fuentes centinela: 77% B, 22,9% A y 0,1% C, y entre los virus A subtipados (93%), el 84% fueron A(H1N1)pdm09 y el 16% A(H3). El 25% proceden de fuentes no centinela: 79% B y 21% de A, y entre los virus A subtipados (71%), el 91% fueron A(H1N1)pdm09 y el 9% A(H3).

Basándose en el estudio de la hemaglutinina, el Centro Nacional de Microbiología ha caracterizado genéticamente 191 virus de la gripe B, 157 de ellos pertenecientes al linaje Yamagata (80 semejantes a B/Wisconsin/1/2010 y 77 semejantes a B/Estonia/55669/2011) y 34 pertenecientes al linaje Victoria (semejantes a B/Brisbane/60/2008). Se han caracterizado un total de 118 virus de la gripe A, 91 de ellos son virus H1N1pdm09 (65 semejantes a A/StPetersburg/27/2011 y 26 semejantes a A/StPetersburg/100/2011) y 27 virus AH3N2, todos ellos semejantes a A/Victoria/361/2011. Los virus de la gripe B del linaje Victoria no estarían cubiertos con la vacuna de esta temporada, que se ha elaborado con un virus del linaje Yamagata (Figura 5).

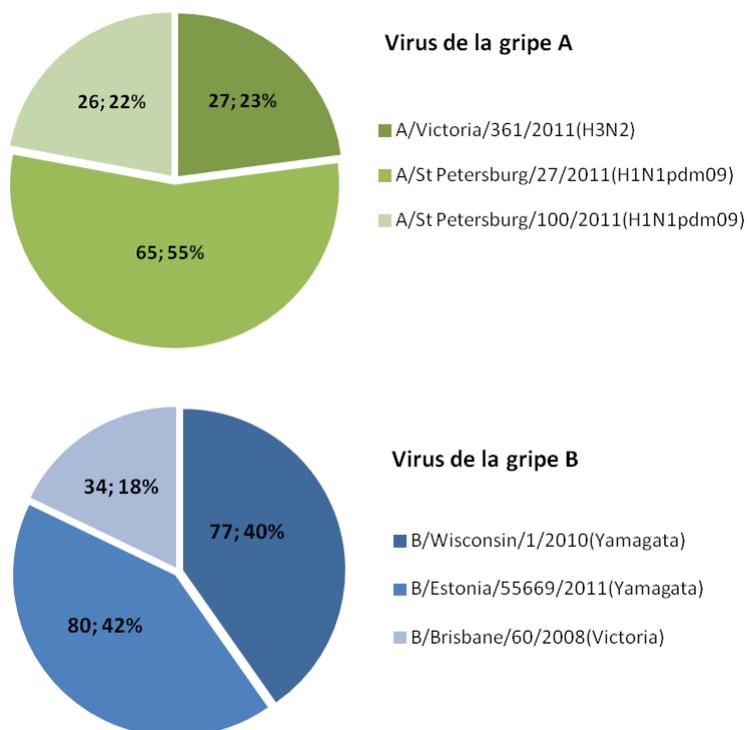
Se han caracterizado antigénicamente 44 virus de la gripe B, 13 de ellos son antigénicamente semejantes a la cepa vacunal B/Wisconsin/1/2010 y 20 son semejantes a B/Estonia/55669/2011, ambos grupos pertenecientes al linaje Yamagata, y 11 son antigénicamente semejantes a la cepa B/Brisbane/60/2008 perteneciente al linaje Victoria.

El análisis de la secuencia del gen de la neuraminidasa de 39 de los virus caracterizados (11 AH1N1pdm09, 5 AH3N2 y 23 B) no ha evidenciado la presencia de mutaciones asociadas a resistencia a oseltamivir o zanamivir.

**Figura 4. Muestras centinela analizadas y porcentaje de positivos por tipo/subtipo de virus de la gripe. Temporada 2012-13. España**

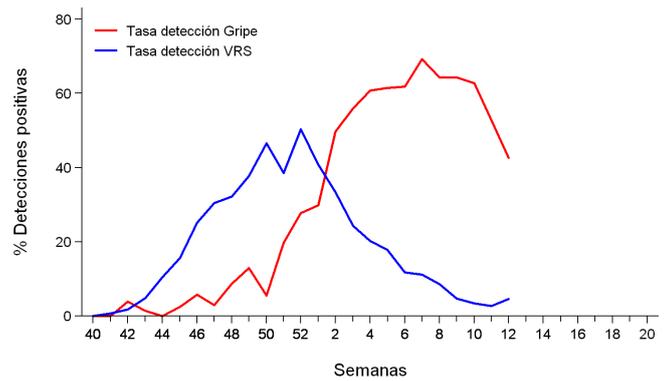


**Figura 5. Caracterizaciones genéticas de detecciones de virus de la gripe. Temporada 2012-2013. España**



En la semana 12/2013 se han notificado 18 detecciones de VRS (tasa de detección del 4,6%), observándose una cierta fluctuación al alza con respecto a la semana previa (2,7%) (Figura 6). Más información sobre la vigilancia de VRS puede consultarse [aquí](#)

**Figura 6. Tasa de detección de virus de la gripe y VRS (%). Temporada 2012-13. España**



Fuentes: Redes centinela del SVGE. Información de VRS de los laboratorios de Andalucía, Aragón, Asturias, Baleares, Castilla La Mancha, Castilla León, Cataluña, Galicia, Murcia, Navarra, La Rioja y Ceuta.

## Brotos de gripe

Desde el inicio de la temporada 2012-13 se ha registrado dos brotes de gripe. El primer brote notificado tuvo lugar en la semana 03/2013, en un centro escolar de Baleares, con 22 afectados. El segundo brote tuvo lugar en la semana 05/2013, en un centro geriátrico de Aragón, con 14 afectados. En ambos brotes se confirmó infección por virus de la gripe tipo B. Sólo uno de los casos del centro geriátrico tuvo que ser hospitalizado.

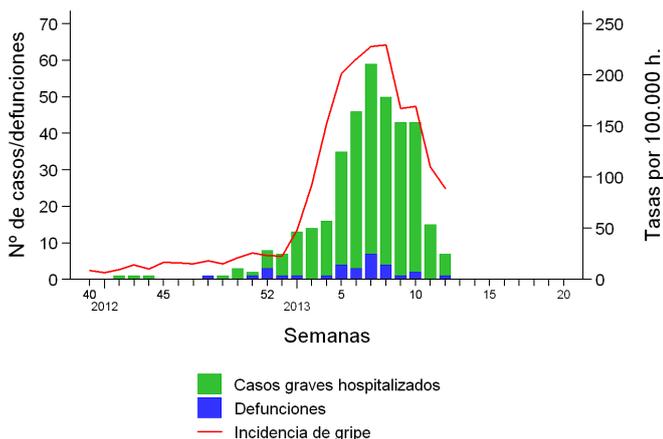
## Vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe

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

Desde el inicio de la temporada hasta la semana 12/2013 se han notificado 366 casos graves hospitalizados confirmados de gripe en 16 CCAA (Figura 7), de los que 61% son hombres. El mayor número de casos se registra en los mayores de 64 años (31%), seguido del grupo de 45-64 años (27%) (Figura 8).

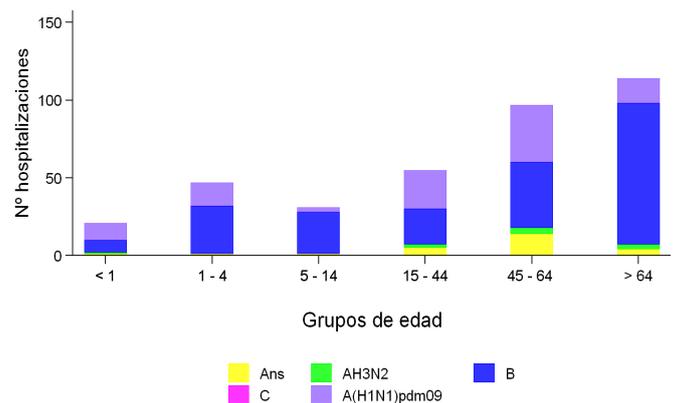
En la figura 8 se muestra la detecciones virales en casos graves hospitalizados confirmados de gripe por tipo/subtipo de virus de la gripe y grupo de edad. En el 61% de los pacientes se identificó el virus de la gripe tipo B y en el 39% tipo A. De las detecciones subtipadas el 91% son virus A(H1N1)pdm09 y el 9% virus A(H3N2). El 78% (210/270) de los pacientes presentaba algún factor de riesgo de complicaciones de gripe, siendo los más frecuentes la enfermedad respiratoria crónica (24%), la enfermedad cardiovascular crónica (21%) y las inmunodeficiencias (18%). El 73% de los casos desarrolló neumonía y el 43% necesitó ingreso en la UCI. El 33% (50/152) de los paciente en los que estaba recomendada la vacunación habían recibido la vacuna antigripal de esta temporada.

**Figura 7. Casos graves hospitalizados confirmados de gripe y tasa de gripe. Temporada 2012-2013. España**



Fuente: CNE. SVGE. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

**Figura 8. Detecciones virales en casos graves hospitalizados confirmados de gripe por grupo de edad. Temporada 2012-2013. España**



CNE. SVGE. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

## Mortalidad relacionada con gripe

### Defunciones en casos graves hospitalizados confirmados de gripe

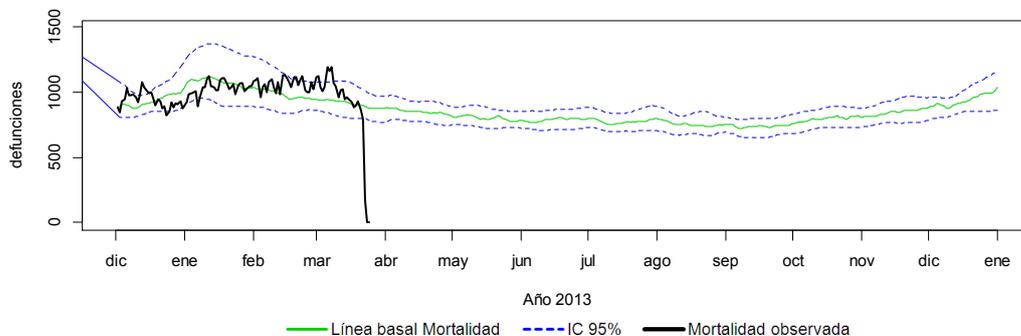
Desde la semana 40/2012 se han registrado 30 defunciones por virus de la gripe confirmadas por laboratorio (Figura 7), el 53% en varones. El 43% de los fallecidos era mayor de 64 años, el 27% de 45-64 años y el 23% pertenecía el grupo de 15-44 años. En el 57% de los casos se confirmó el virus de la gripe tipo B y en el 43% el virus tipo A [91% A(H1N1)pdm09 y 9% A(H3N2), entre los subtipados]. El 91% (20/22) presentaban algún factor de riesgo de complicaciones por gripe. El 31% (5/16) de los casos en los que estaba recomendada la vacunación antigripal de esta temporada, había recibido la vacuna.

## Excesos de mortalidad diaria por todas las causas

Durante la temporada 2012-2013 el Sistema de Monitorización de la Mortalidad diaria (MoMo) en España incluye 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.

El modelo predictivo desarrollado por MoMo se basa en un modelo restrictivo de medias históricas. La mortalidad general observada desde el inicio de la temporada 2012-13 se mantuvo alrededor de lo esperado según los modelos predictivos hasta el final de la semana 06/2013 (segunda semana de febrero). Se observó un exceso de mortalidad global a partir de la semana 07/2013 que ha superado los umbrales de alerta durante 25 días y ha supuesto un aumento del 12,1% sobre las defunciones esperadas. Este aumento se concentra en los grupos de mayores de 74 años y en el de 15-64 años con un 10% y un 12% de exceso sobre la mortalidad esperada en cada grupo de edad, respectivamente (Figura 9).

Figura 9. Mortalidad diaria por todas las causas. España. Hasta semana 12/2013



## Vigilancia internacional de la gripe

### Situación en Europa

En la semana 11/2013, 19 de 29 países notificaron niveles medios de intensidad viral, no registrándose niveles altos en ningún país, lo que indica que la actividad gripal está descendiendo progresivamente. El nivel de difusión de la actividad gripal notificado por 14 países fue epidémico, y en 13 local o regional. Rumanía, que todavía no ha alcanzado su pico de máxima actividad gripal, notificó niveles crecientes de actividad gripal, mientras que el resto de países señalaron tendencias estables o decrecientes.

De las 1.199 muestras centinela analizadas durante la semana 11/2013, el 46% fueron positivas para virus gripales, una disminución acusada respecto a la semana 10/2013, indicando probablemente un descenso global de la actividad gripal. De las 549 detecciones el 39% fueron virus de la gripe A y el 61% virus B. Además se notificaron 2.517 detecciones no centinela, 48% tipo A y 52% tipo B.

Desde el inicio de la temporada 2012-13, el 48% de los virus de la gripe notificados fueron del tipo A y el 52% del tipo B. Las proporciones de subtipos de virus de la gripe A fueron 37% para A(H3) y 63% para A(H1) pdm09. Entre los 1.998 virus de tipo B 1.805 (90%) fueron de linaje Yamagata y 193 (10%) de linaje Victoria.

Desde la semana 40/2012, se han caracterizado antigénicamente 1.727 virus de la gripe tipo A, siendo la mayoría (67%) similares a A(H3)/Victoria/361/2011. Así mismo se han caracterizado genéticamente 1.273 virus, de ellos, 23% son virus A(H3), la mayoría (75%) incluidos dentro del grupo genético 3C representado por la cepa A/Victoria/361/2011. El 73% de los virus A(H1)pdm09 están incluidos dentro del grupo genético 6 representados por A/St Petersburg/27/2011.

Más detalles sobre la caracterización antigénica y genética de los virus que han circulado esta temporada puede consultarse en el informe de febrero del [CNRL](#). Hasta el momento, los virus que circulan en esta temporada son parecidos a los incluidos en la vacuna antigripal estacional 2012-13, aunque estudios observacionales, tales como los llevados a cabo por la red europea I-MOVE, indican que el ajuste en la efectividad de la vacuna está en el rango del 50-60% (informe [I-MOVE](#)).

De los 874 virus analizados para estudiar su susceptibilidad a antivirales, en siete virus A(H1N1)pdm09 se ha detectado una mutación H275Y asociadas a resistencia a oseltamivir. Dos corresponden a pacientes inmunocomprometidos, tratados con oseltamivir y hospitalizados en Holanda,

dos a pacientes hospitalizados en Alemania y que también fueron tratados con oseltamivir, uno a un paciente danés y dos a pacientes externos sin tratamiento con oseltamivir y sin vínculo epidemiológico con el Reino Unido. Un virus A(H3N2) procedente de un paciente de Suecia mostró una sustitución D151N asociada previamente a resistencias a oseltamivir y zanamivir, sin que se sepa hasta el momento su estado de inmunización o su exposición a antivirales. Y por último un virus B de un paciente externo del Reino Unido, que no había sido tratado con antivirales y que mostró una inhibición reducida a oseltamivir, aunque normal a zanamivir, asociada a una sustitución I221T.

Desde el inicio de la temporada 2012-13 se han notificado 2.605 casos graves hospitalizados confirmados de gripe por ocho países. 1.510 (58%) fueron de gripe A y 1.095 (42%) de gripe B. Entre los 886 virus subtipados, el 70% fueron A(H1)pdm09 y el 30% fueron A(H3). Para más información consultar [ECDC](#) (22 de Marzo de 2013).

### Situación en el Mundo

La actividad gripal en Norteamérica continúa disminuyendo, aunque permanece alta en algunas áreas. La proporción de virus B aumentó ligeramente, pero el virus A(H3N2) es el subtipo predominante, con escasa circulación de virus A(H1N1)pdm09. En los Estados Unidos de América (EUA) la temporada estacional de gripe ha sido la más grave desde la temporada 2003-2004, presentando un elevado número de hospitalizaciones con neumonía y defunciones relacionadas con gripe, siendo su impacto mayor en individuos con más de 65 años. La actividad en México ha disminuido desde que alcanzara su pico a finales de Enero. En Europa la actividad gripal permaneció alta aunque cada vez más países notificaron una transmisión decreciente, sobre todo en occidente. El virus dominante ha sido el A(H1N1)pdm09, aunque en Francia, Irlanda, Reino Unido, Italia y España ha predominado el virus B sobre A. El exceso de mortalidad en la mayoría de los países fue moderado afectando más a las personas mayores de 65 años.

En la zona templada de Asia decrece la actividad gripal. En la mayoría de los países tropicales la actividad gripal permaneció baja. En los países del hemisferio sur la actividad gripal está en niveles interestacionales. Para más información consultar en el último informe de la [OMS](#) (15 de marzo de 2013).

**EUA:** En la semana 11/2013 la proporción de visitas ambulatorias por síndromes gripales fue de 2,2%, justo el umbral basal nacional.

La tasa de detección viral fue del 16,3%, con el 28,1% de las detecciones tipo A, mayoritariamente A(H3N2). La proporción de defunciones atribuibles a gripe y neumonía fue del 7,6% superando el umbral epidémico fijado en el 7,5%. En la semana 11/2013 se notificaron 6 defunciones pediátricas. Más información en FluView ([CDC](#)).

**Canadá:** En la semana 11/2013 los indicadores de actividad gripal continúan disminuyendo, sin embargo la proporción de detecciones de virus de la gripe B se incrementaron. El porcentaje de muestras positivas disminuyó a 12,2%. De las 507 detecciones notificadas el 55,4% fueron del tipo A, de los que el 22,6% fueron A(H3N2) y el 20,8% A(H1N1)pdm09 (el resto sin subtipar). El número de brotes relacionados con gripe fue 24, de los cuales 17 fueron en centros de cuidados de larga estancia, 1 en un hospital, 1 en una escuela y 5 en otras instituciones. Se notificaron 21 nuevas hospitalizaciones pediátricas (62% de casos asociados a gripe tipo B) y 21 en adultos, 91% de estos casos se identificaron como gripe tipo A. Más información en [FluWatch](#).

**Gripe aviar:** Desde finales de 2003, y hasta el 12 de marzo de 2013, se han confirmado 622 casos en humanos de gripe aviar A(H5N1) por la OMS, con 371 defunciones en un total de 15 países. Desde la última actualización del 15 de febrero de 2013 Camboya ha notificado dos muertes y China otras dos de casos previamente notificados. La última tabla actualizada puede consultarse [aquí](#). En 2013 los países que han confirmado casos han sido Egipto (1), China (2) y Camboya (9). La última evaluación de riesgo y resumen de la situación actual mensual publicada 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 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, ISCIII). Cualquier pregunta relacionada con este informe debe dirigirse a: [CNE-VIGILANCIA-GRIPe@isciii.es](mailto:CNE-VIGILANCIA-GRIPe@isciii.es), [alarrauri@isciii.es](mailto:alarrauri@isciii.es), [cdelgados@isciii.es](mailto:cdelgados@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 ([ISCIII](#)).