



Informe semanal de Vigilancia de la Gripe en España

Semana 16/2013 (15 - 21 de abril 2013)

Nº 348. 25 de abril de 2013

La actividad gripal en España se mantiene a nivel basal con circulación esporádica y mixta de virus gripales

- 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 la semana 16/2013, la actividad gripal disminuye o se estabiliza en todo el territorio vigilado y se mantienen valores de incidencia de gripe propios del periodo pre-epidémico.
- La tasa de detección viral continua disminuyendo (19%) después de un valor máximo en la semana 07/2013 (69%) y un periodo prolongado de circulación viral intensa por encima del 50% (semanas 02-13/2013). Se observa una circulación esporádica y mixta de virus gripales B/A(H1N1)pdm09.
- Desde la semana 40/2012 se han notificado 487 casos graves hospitalizados confirmados de gripe en 16 CCAA, un 54% por virus de la gripe B y un 46% por virus A (92% A(H1N1)pdm09 y 8% A(H3N2), entre los subtipados). Entre los casos graves hospitalizados se han registrado 44 defunciones con una distribución semejante por tipo/subtipo de virus gripales. El 78% de los casos graves hospitalizados y el 90% de las defunciones presentaban factores de riesgo de complicaciones de gripe.
- En Europa la actividad gripal continúa descendiendo o ha regresado a sus niveles basales. En Norteamérica también se registra una disminución de los indicadores de actividad gripal, aunque se observa un aumento en la proporción de detecciones de virus de la gripe B. En los países del hemisferio sur la actividad gripal está en niveles inter-estacionales.

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 16/2013 se ha recibido información de vigilancia de gripe de todas las redes centinela integradas en el SVGE. Se señala una evolución de la actividad gripal estable o decreciente en todo el territorio sujeto a vigilancia. La incidencia de gripe en todas las redes centinela se sitúa por debajo del umbral basal de la temporada, y se asocia a una circulación mixta de virus gripales del tipo A y B. El nivel de difusión de virus gripales es esporádico o nulo en todas las redes centinela.

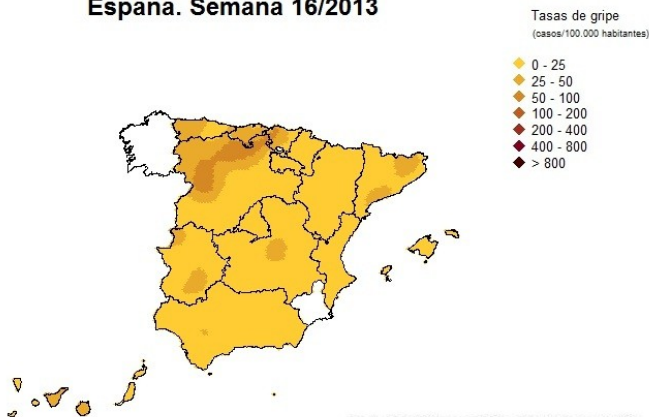
La tasa global de incidencia de gripe en la semana 16/2013 se mantiene en valores pre-epidémicos, 14,47 casos por 100.000 habitantes, con una evolución decreciente respecto a la semana previa (Razón de tasas: 0,76; IC 95%: 0,60-0,97) (Figura 1). A nivel global se señala un nivel bajo de intensidad de actividad gripal, un nivel esporádica de difusión y una evolución decreciente.

En cuanto a la evolución por grupos de edad, las tasas de incidencia de gripe se mantienen estables, con respecto a la semana previa de vigilancia, en todos los grupos de edad excepto en el grupo de 15-64 años que desciende ligeramente (Figura 2).

En el mapa de la difusión espacio-temporal de la incidencia de gripe de la semana 16/2013 se observa una baja incidencia de gripe en la mayor parte del territorio. Las zonas con mayores tasas de incidencia de gripe se observan en el noroeste de Castilla y León (Figura 3). Más información sobre el análisis geográfico de la incidencia de gripe puede consultarse [aquí](#).

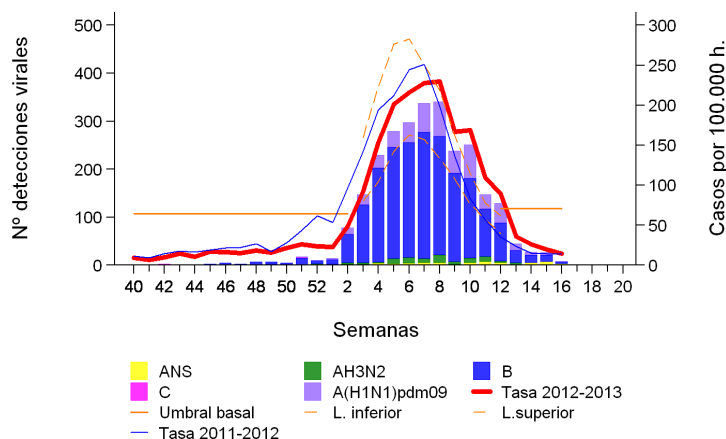
Figura 3. Difusión geográfica de la incidencia de gripe. Temporada 2012-13. Sistemas centinela. España.

España. Semana 16/2013



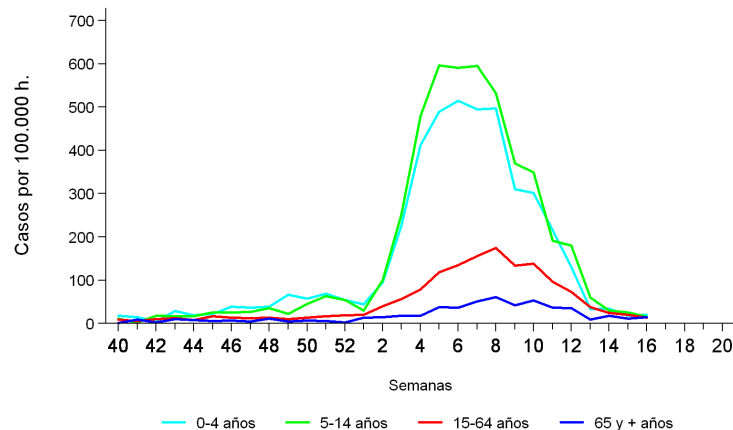
Fuente: CNE. Sistema de Vigilancia de Gripe en España

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 la semana 16/2013 la tasa de detección viral fue del 19%, se mantiene el descenso una vez finalizado el periodo epidémico de esta temporada (semanas 3-12/2013) con tasas que oscilaron entre el 56% y 69% (Figura 4). Por tipo/subtipo de virus, las mayores tasas de detección viral se siguen registrando para el virus de la gripe B seguidas del virus A(H1N1) pdm09.

En la semana 16/2013 se notificaron 8 detecciones centinela de las que el 63% fueron virus B y 37% virus A. El único virus A subtipado fue A(H1N1) pdm09 (Figura 4). Además se notificaron 10 detecciones de virus gripales procedentes de muestras no centinela: 50% de virus A y 50% de virus B.

Desde el inicio de la temporada se han notificado 3.601 detecciones de virus de la gripe (75,2% B, 24,7% A, y 0,1% C. Entre los virus A subtipados (86%), el 86% fueron A(H1N1)pdm09 y el 14% AH3. El porcentaje de virus A subtipados fue mayor en muestras centinela que en no centinela (92% vs 72%). La distribución de detecciones por tipo y subtipo de virus gripales es similar teniendo en cuenta la procedencia de la muestra, centinela (74%) y no centinela (26%).

Basándose en el estudio de la hemaglutinina, el Centro Nacional de Microbiología ha caracterizado genéticamente 246 virus de la gripe B, 203 de ellos pertenecientes al linaje Yamagata (99 semejantes a B/Estonia/55669/2011, 103 semejantes a B/Wisconsin/1/2010 y 1 semejante a B/Florida/4/2006) y 43 pertenecientes al linaje Victoria (semejantes a B/Brisbane/60/2008). Se han caracterizado un total de 189 virus de la gripe A, 152 de ellos son virus H1N1pdm09 (120 semejantes a A/StPetersburg/27/2011 y 32 semejantes a A/StPetersburg/100/2011) y 37 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).

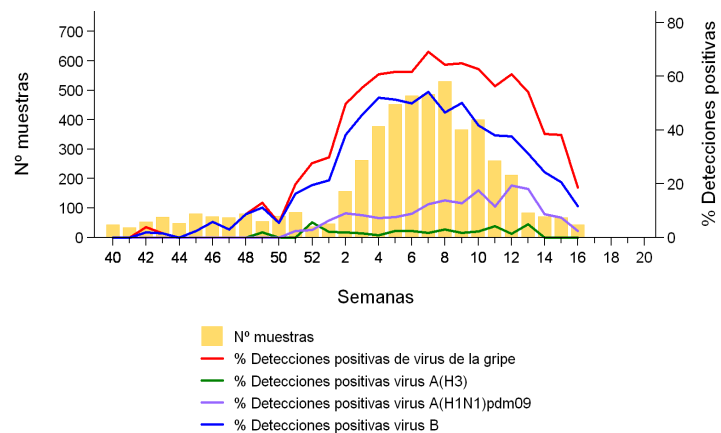
Por primera vez en lo que va de temporada, se ha detectado la presencia de la mutación D222N la hemaglutinina de un virus H1N1(2009)pdm detectado en un paciente de 49 años que requirió ingreso en la UCI y que desarrolló fallo multiorgánico. La mutación D222N se ha asociado con gravedad, al igual que la D222G.

Se han caracterizado antigénicamente 63 virus de la gripe B, 25 de ellos son antigénicamente semejantes a la cepa vacunal B/Wisconsin/1/2010 y 26 son semejantes a B/Estonia/55669/2011, ambos grupos pertenecientes al linaje Yamagata, y 12 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 67 de los virus caracterizados (25 AH1N1pdm09, 7 AH3N2 y 35 B) ha permitido la detección de un virus A(H1N1)pdm09 con una mutación (Y155H) que se ha asociado previamente con resistencia a oseltamivir y zanamivir. No se han detectado ninguna de las mutaciones asociadas a resistencia en ninguno de los 66 virus restantes. El paciente en el que ha sido detectado el virus A (H1N1)pdm09 resistente es una mujer de 45 años con un diagnóstico de neumonía y requirió ingreso en la UCI donde recibió tratamiento con oseltamivir.

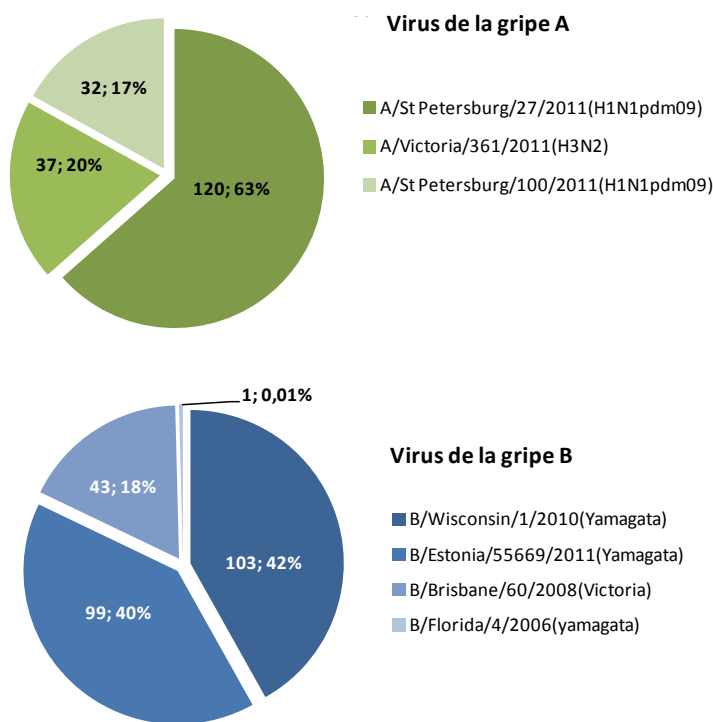
En la semana 16/2013 se ha notificado una detección de VRS lo que supone una tasa de detección del 0,5% (Figura 6). Más información sobre la vigilancia de VRS puede consultarse [aquí](#).

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



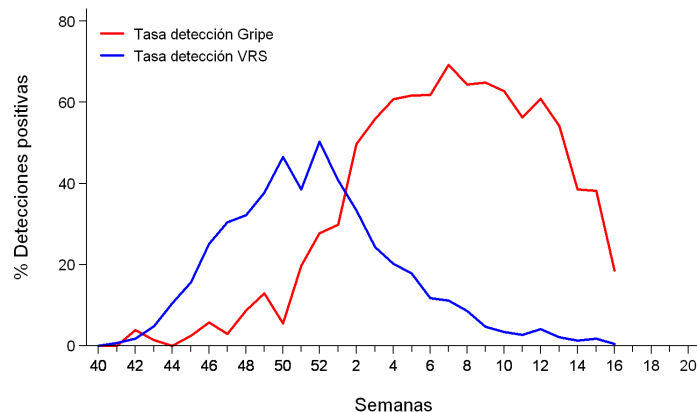
Fuente: CNE. Sistema de Vigilancia de Gripe en España

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



Fuente: Sistema de Vigilancia de la Gripe en España

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 han registrado cinco brotes de gripe en cuatro CCAA (Aragón, Baleares, Canarias y País Vasco). Tres de ellos tuvieron lugar en centros geriátrico, uno en un centro escolar y uno en un centro sanitario, entre las semanas 03/2013 y 13/2013, la mayoría durante el transcurso de la onda epidémica de gripe estacional (semanas 03/2013-12/2013). En cuatro ellos se identificó como agente causal el virus de la gripe B, además de virus A(H3N2) en uno de ellos, y en el otro brote se identificó el virus A(H1N1)pdm09. De los 112 casos notificados asociados a brotes en instituciones geriátricas, 15 casos fueron hospitalizados y seis fallecieron. Las coberturas de vacunación antigripal oscilaron entre el 73% y el 100% en las residencias afectadas.

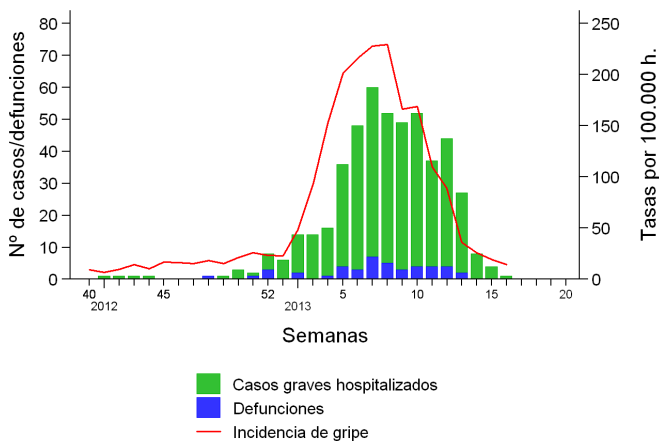
Vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe

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 16/2013 se han notificado 487 casos graves hospitalizados confirmados de gripe en 16 CCAA (Andalucía, Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Cantabria, Castilla La Mancha, Castilla y León, Cataluña, Galicia, Madrid, Murcia, Navarra, País Vasco La Rioja y Ceuta) (Figura 7). Del total de casos notificados 62% fueron hombres y 38% mujeres; de las 32 mujeres en edad fértil (15-49 años) el 22% estaban embarazadas. Los grupos de edad con mayor porcentaje de casos notificados fueron el grupo de 45-64 años (30%) y los mayores de 64 años (29%) (Figura 8).

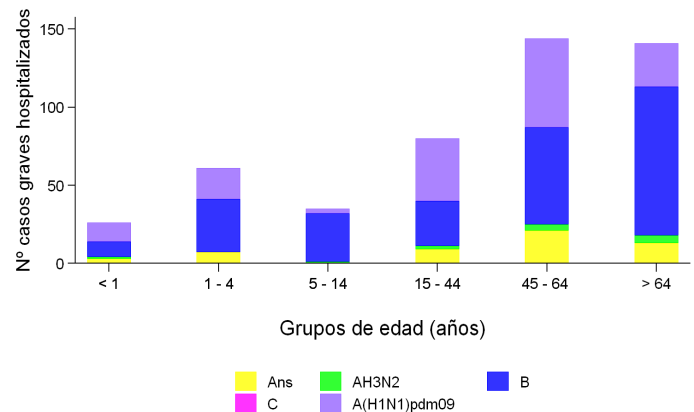
En la figura 8 se muestra la detecciones virales en casos graves hospitalizados confirmados de gripe por tipo/subtipo de virus de la gripe y grupo de edad. En el 54% de los pacientes se identificó el virus de la gripe tipo B y en el 46% tipo A. De las detecciones A subtipadas el 92% son virus A(H1N1)pdm09 y el 8% virus A(H3N2). El 78% (253/324) de los pacientes presentaba algún factor de riesgo de complicaciones de gripe, siendo los más frecuentes la enfermedad respiratoria crónica (23%), la enfermedad cardiovascular crónica (20%) y las inmunodeficiencias (18%). El 76% de los casos desarrolló neumonía y el 42% necesitó ingreso en la UCI. El 30% (59/196) 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 44 defunciones por virus de la gripe confirmadas por laboratorio (Figura 7), el 59% en varones. El 57% de los fallecidos era mayor de 64 años, el 23% de 45-64 años y el 16% pertenecía al grupo de 15-44 años. En el 52% de los casos se confirmó el virus de la gripe tipo B y en el 48% el virus tipo A (89% A(H1N1)pdm09 y 11 A(H3N2), entre los subtipados). El 90% (27/30) presentaban algún factor de riesgo de complicaciones por gripe. El 29% (7/24) de los casos en los que estaba recomendada la vacunación antigripal de esta temporada, había recibido la vacuna.

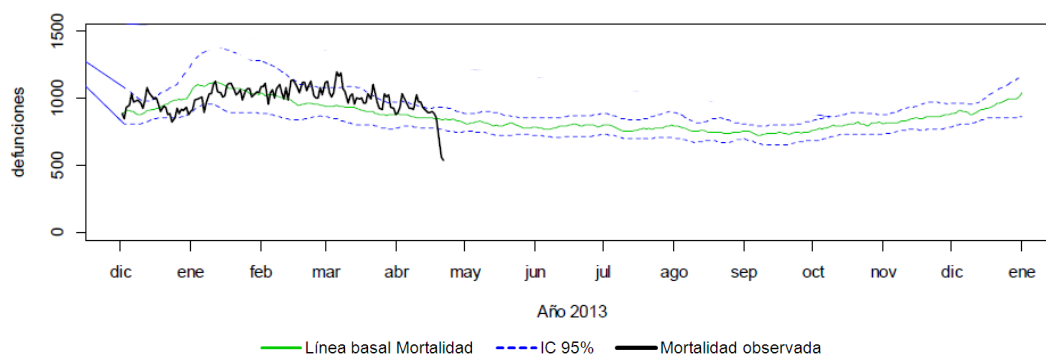
Excesos de mortalidad diaria por todas las causas

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 ha observado un exceso de mortalidad global desde la semana 07/2013 hasta la 13/2013, que ha superado los umbrales de alerta durante 39 días y ha supuesto un aumento del 12% sobre las defunciones esperadas (Figura 9). Este aumento se ha concentrado en el grupo de mayores de 74 años, con un 10% de exceso de mortalidad hasta la semana 10/2013 y en el grupo en 15-64 años, con excesos del 12% y 9% en las semanas 09/2013 y 12/2013, respectivamente, ambos con sólo un día de alerta.

Estos excesos superaron los umbrales de alerta alrededor de la semana 08/2013, coincidiendo con un descenso generalizado de temperaturas en la península y Baleares (Ver: [AEMET](#)). Así mismo, en la temporada 2012-13 se ha observado una circulación intensa de virus gripales (por encima del 50% en la tasa de detección viral) durante un periodo prolongado (semana 02-13/2013). Por tanto en el aumento de la mortalidad sobre los valores esperados podrían intervenir diversos factores, como el descenso de las temperaturas, la actividad gripal, la interacción entre ambos, o bien otros factores biológicos y/o ambientales.

Figura 9. Mortalidad diaria por todas las causas. España. Hasta semana 16/2013



Vigilancia internacional de la gripe

Situación en Europa

En la mayoría de los países europeos, la actividad gripal continúa disminuyendo o ha regresado a sus niveles basales, lo que indica que poco a poco la temporada de gripe avanza hacia su fin después de más de tres meses de transmisión activa, un largo periodo en comparación con otros años.

En la semana 15/2013, tres de 28 países notificaron niveles medios de intensidad gripal y 25 registraron baja intensidad. El nivel de difusión de la actividad gripal fue epidémico en un país, y local o regional en 13. Todos los países señalaron tendencias estables o decrecientes de actividad gripal.

De las 437 muestras centinela analizadas durante la semana 15/2013, 150 (34%) fueron positivas para virus gripales, siendo el porcentaje más bajo desde que se alcanzó el máximo en la semana 05/2013 con un 61% de detecciones positivas. El 35% de las detecciones fueron virus de la gripe A y el 65% virus B. Además se notificaron 1.068 detecciones no centinela, 42% tipo A y 58% tipo B. Desde el inicio de la temporada 2012-13, el 47% de los virus de la gripe notificados fueron del tipo A y el 53% del tipo B. Entre los virus A subtipados el 64% fueron A(H1)pdm09 y el 36% virus A(H3). De los virus de tipo B el 90% fueron de linaje Yamagata y el 10% de linaje Victoria.

Desde la semana 40/2012, se han caracterizado antigénicamente 3.657 virus de la gripe tipo A, el 64% han sido similares a A(H3)/Victoria/361/2011 y el 36% a A(H1)pdm09 A/California/7/2009 (H1N1). Así mismo se han caracterizado genéticamente 1.576 virus, entre los virus A(H3), la mayoría (77%) están incluidos dentro del grupo genético 3C representado por la cepa A/Victoria/361/2011. El 77% 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 marzo del [CNRL](#). Hasta el momento, los virus que circulan en esta temporada son parecidos a los incluidos en la vacuna antigripal estacional 2012-13. En estudios observacionales llevados a cabo por la red europea I-MOVE, se observa que la estimación ajustada de la efectividad de la vacuna se encuentra en el rango del 50-60% (informe [I-MOVE](#)).

De los 1.135 virus en los que se ha analizado su susceptibilidad a antivirales, se ha detectado la mutación H275Y que señala resistencia a oseltamivir en diez virus A(H1N1)pdm09. Asimismo, se ha aislado un virus A(H1N1)pdm09 que proviene de un paciente hospitalizado en España con la sustitución Y155H que se ha asociado con una reducida inhibición por oseltamivir y zanamivir en virus A(H1N1) estacional. Un virus AH3 (Suecia) presentó la mutación D151N previamente relacionada con resistencia a oseltamivir y zanamivir. En un virus B (Reino Unido) correspondiente un paciente externo no expuesto a antivirales se detectó la mutación I221T asociada con resistencia a oseltamivir.

Desde el inicio de la temporada 2012-13 se han notificado 3.090 casos graves hospitalizados confirmados de gripe con 212 defunciones, 1.847 (60%) fueron de gripe A y 1.243 (40%) de gripe B. Entre los 1.150 virus subtipados, el 68% fueron A(H1)pdm09 y el 32% fueron A(H3). Para más información consultar [ECDC](#) (19 de Abril de 2013).

Situación en el mundo

La actividad gripal en Norteamérica está disminuyendo en la última semana de marzo desde el pico alcanzado a principios de enero, en Canadá y los Estados Unidos de América (EUA), y dos semanas después, en Méjico, con un aumento progresivo de la proporción de virus B.

En Europa la actividad gripal continúa descendiendo en el oeste, mientras permanece elevada en algunas zonas del este europeo. La proporción de subtipos de virus circulantes no ha sido uniforme y ha variado a lo largo de la temporada. El virus de la gripe B predominó en países del norte y oeste de Europa, mientras que el virus de la gripe A ha sido predominante en países del centro y este de Europa. Hasta el momento el exceso de mortalidad por todas las causas ha sido moderado en la mayoría de países y el mayor porcentaje de defunciones ocurrieron en personas mayores de 64 años, sin que se hayan identificado excesos de mortalidad en otros grupos de edad.

En la zona templada de Asia decrece la actividad gripal salvo en China y Corea del Sur. En la mayoría de los países tropicales la actividad gripal permaneció baja. En los países del hemisferio sur la actividad gripal está en niveles inter-estacionales.

Desde el inicio de la temporada se han detectado varios virus con resistencia a inhibidores de neuraminidasa. La mayoría de los virus caracterizados antigénicamente son semejantes a los incluidos en la vacuna antigripal recomendada en el hemisferio norte en la temporada 2012-13.

Para más información consultar el último informe de [OMS](#) (12 de abril de 2013).

En China se han identificado 108 casos de gripe A(H7N9), de los que 22 han fallecido. Información actualizada sobre este brote puede consultarse en http://www.who.int/influenza/human_animal_interface/avian_influenza/archive/en/index.html

EUA: En la semana 15/2013 la proporción de visitas ambulatorias por síndromes gripales fue de 1,3%, por debajo del umbral basal (2,2%). La tasa de detección viral fue del 9,3%, con el 26,3% de las detecciones tipo A (19,4% A(H3N2) y 17,2% A(H1N1)pdm09). La proporción de defunciones atribuibles a gripe y neumonía fue del 7,2%, por debajo del umbral epidémico fijado en 7,4%. Se han notificado 10 defunciones pediátricas. Más información en FluView ([CDC](#)).

Canadá: En la semana 15/2013 la actividad gripal no es epidémica para ninguna de las regiones del país. La proporción de detecciones de virus de la gripe B ha aumentado hasta el 81,1% de todas las detecciones. El porcentaje de muestras positivas se mantiene estable, en torno al 12%, desde las últimas cinco semanas. De las 444 detecciones notificadas el 18,9% fueron del tipo A, de los que el 32,1% fueron A(H1N1)pdm09, y el 13,1% A (H3) (54,8% sin subtipar). El número de brotes relacionados con gripe fue 7, de los cuales 4 fueron en centros de cuidados de larga estancia, uno en un hospital y dos en otro tipo de instituciones. Se notificaron 12 nuevas hospitalizaciones pediátricas (todos los casos asociados a gripe tipo B) y 13 en adultos (7 casos relacionados con gripe tipo A y 6 tipo B). 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. 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-GRUPE@isciii.es, alarrauri@isciii.es, cdelegados@isciii.es o sjimenezj@isciii.es.

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