



Informe semanal de Vigilancia de la Gripe en España

Semana 17/2013 (22 - 28 de abril 2013)

Nº 349. 2 de mayo de 2013

La actividad gripal en España se acerca al final de la temporada 2012-13 con una escasa circulación 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 17/2013 la actividad gripal disminuye o se estabiliza en todo el territorio vigilado, con valores de incidencia de gripe propios del período pre-epidémico.
- Se observa una circulación esporádica y mixta de virus gripales B/A(H1N1)pdm09.
- Desde la semana 40/2012 se han notificado 495 casos graves hospitalizados confirmados de gripe en 16 CCAA, un 53% por virus de la gripe B y un 47% por virus A (93% A(H1N1)pdm09 y 7% A(H3N2), entre los subtipados). Entre los casos graves hospitalizados se han registrado 46 defunciones con una distribución semejante por tipo/subtipo de virus gripales. El 78% de los casos graves hospitalizados y el 91% 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 aunque se registra una disminución de los indicadores de actividad gripal, todavía persisten bajos niveles de circulación viral relacionados con el incremento de virus tipo B al final de la temporada. 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

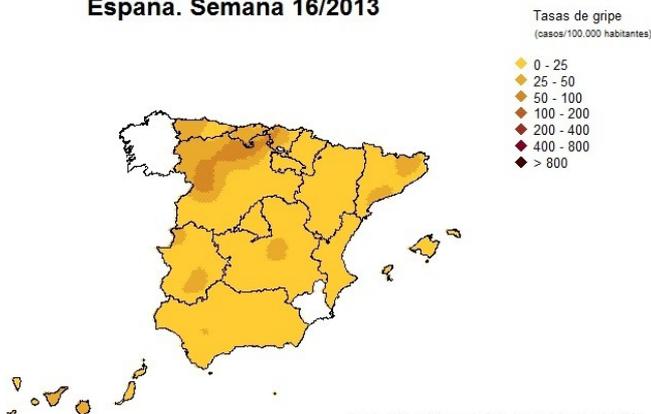
En la semana 17/2013 se ha recibido información de vigilancia de gripe de todas las redes centinela integradas en el SVGE. Se señala una evolución de la actividad gripal estable o decreciente en todo el territorio sujeto a vigilancia excepto en Baleares que es creciente. La incidencia de gripe en todas 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 17/2013 se mantiene en valores pre-epidémicos, 9,78 casos por 100.000 habitantes, con una evolución decreciente respecto a la semana previa (Razón de tasas: 0,67; IC 95%: 0,50-0,89) (Figura 1). A nivel global se señala un nivel bajo de intensidad de actividad gripal, un nivel esporádico 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 los mayores de 64 años que desciende ligeramente (Figura 2).

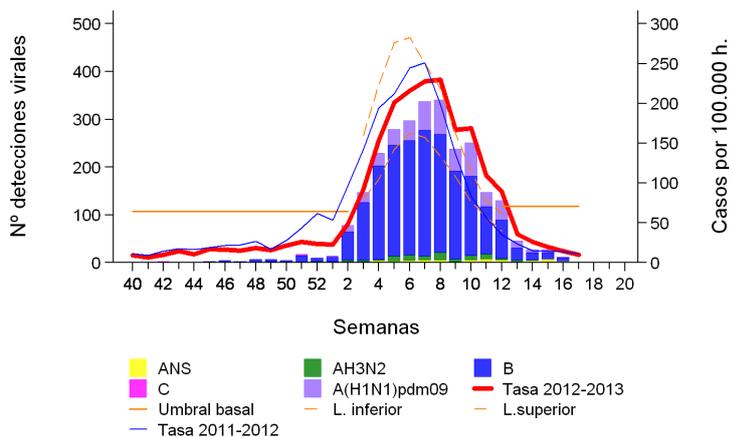
En el mapa de la difusión espacio-temporal de la incidencia de gripe de la semana 16/2013 se observa una baja incidencia de gripe en la mayor parte del territorio. Las zonas con mayores tasas de incidencia de gripe se localizan en el noroeste de Castilla y León (Figura 3). Más información sobre el análisis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

Figura 3. Difusión geográfica de la incidencia de gripe. Temporada 2012-13. Sistemas centinela. España. Semana 16/2013



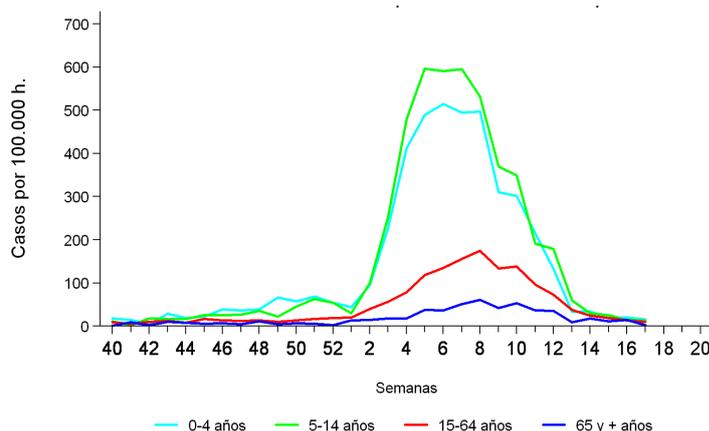
Fuente: CNE. Sistema de Vigilancia de Gripe en España

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 17/2013 se han enviado 20 muestras centinela a los laboratorios del sistema, y ninguna de ellas ha sido positiva para virus gripales (Figura 4).

Por otra parte se han notificado seis detecciones de virus gripales procedentes de muestras no centinela: 67% de virus A y 33% de virus B.

Desde el inicio de la temporada se han notificado 3.617 detecciones de virus de la gripe (75,1% B, 24,8% A, y 0,1% C). Entre los virus A subtipados (86%), el 86% fueron A(H1N1)pdm09 y el 14% A(H3). El porcentaje de virus A subtipados fue mayor en muestras centinela que en no centinela (92% vs 71%). La distribución de detecciones por tipo y subtipo de virus gripales es similar teniendo en cuenta la procedencia de la muestra, centinela (73%) y no centinela (27%).

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).

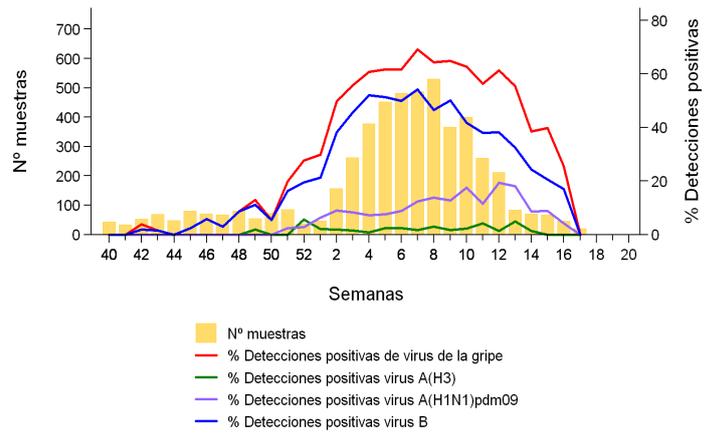
Por primera vez en lo que va de temporada, se ha detectado la presencia de la mutación D222N la hemaglutinina de un virus H1N1(2009)pdm detectado en un paciente de 49 años que requirió ingreso en la UCI y que desarrolló fallo multiorgánico. La mutación D222N se ha asociado con gravedad, al igual que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

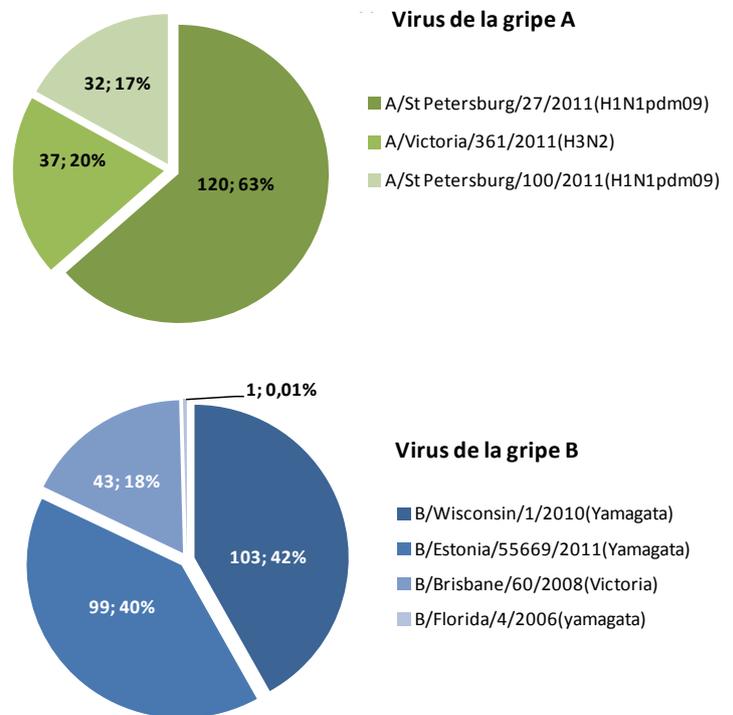
En la semana 17/2013 se ha notificado una detección de VRS lo que supone una tasa de detección del 0,7% (Figura 6). Más información sobre la vigilancia de VRS puede consultarse [aquí](#).

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



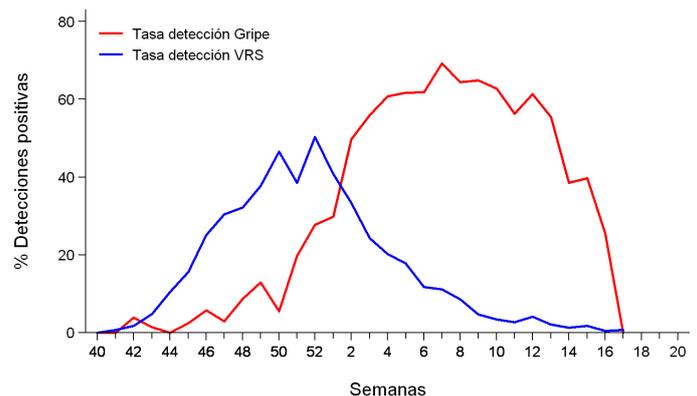
Fuente: CNE. Sistema de Vigilancia de Gripe en España

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.

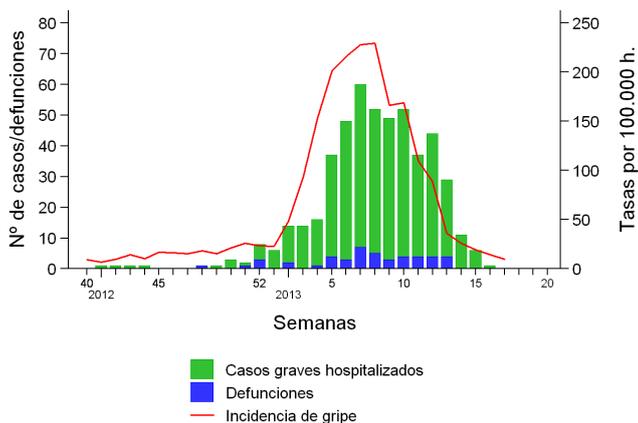
Vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe

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

Desde el inicio de la temporada hasta la semana 17/2013 se han notificado 495 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 61% fueron hombres y 39% mujeres; de las 34 mujeres en edad fértil (15-49 años) el 21% estaban embarazadas. Los grupos de edad con mayor porcentaje de casos notificados fueron el grupo de 45-64 años (29%) y los mayores de 64 años (29%) (Figura 8).

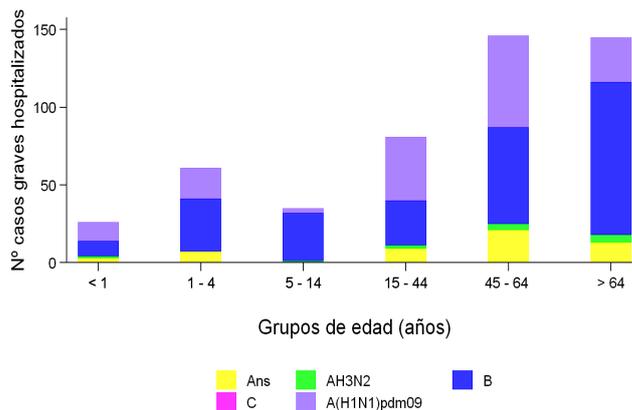
En la figura 8 se muestra la detecciones virales en casos graves hospitalizados confirmados de gripe por tipo/subtipo de virus de la gripe y grupo de edad. En el 53% de los pacientes se identificó el virus de la gripe tipo B y en el 47% tipo A. De las detecciones A subtipadas el 93% son virus A(H1N1)pdm09 y el 7% virus A(H3N2). El 78% (260/332) 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 (20%) y las inmunodeficiencias (19%). El 76% de los casos desarrolló neumonía y el 43% necesitó ingreso en la UCI. El 30% (59/200) 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 46 defunciones por virus de la gripe confirmadas por laboratorio (Figura 7), el 59% en varones. El 54% de los fallecidos era mayor de 64 años, el 24% de 45-64 años y el 17% 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 91% (29/32) presentaban algún factor de riesgo de complicaciones por gripe. El 31% (8/26) de los casos en los que estaba recomendada la vacunación antigripal de esta temporada, había recibido la vacuna.

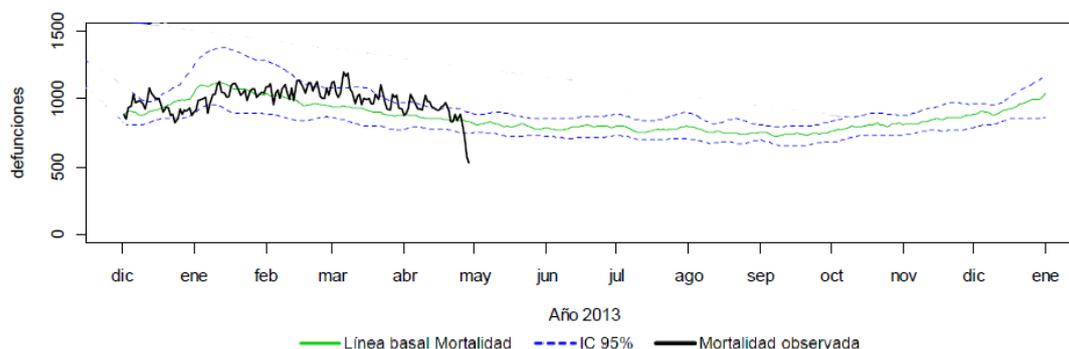
Excesos de mortalidad diaria por todas las causas

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 17/2013



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.

En la semana 16/2013, tres de 27 países notificaron niveles medios de intensidad gripal y 24 registraron baja intensidad. El nivel de difusión de la actividad gripal fue epidémico en un país, y local o regional en nueve. Todos los países señalaron tendencias estables o decrecientes de actividad gripal.

De las 292 muestras centinela analizadas durante la semana 16/2013, 76 (26%) 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 24% de las detecciones fueron virus de la gripe A y el 76% virus B. Además se notificaron 772 detecciones no centinela, 47% tipo A y 53% tipo B.

Desde el inicio de la temporada 2012-13, se han notificado 15.328 detecciones en muestras centinela, 7.152 (47%) de los virus de la gripe notificados fueron del tipo A y 8.176 (53%) del tipo B. Entre los 6.355 virus A subtipados el 62% fueron A(H1)pdm09 y el 38% 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 2.248 virus de la gripe tipo A, 60% han sido caracterizados como similares a A(H3)/Victoria/361/2011 y 39% como similares a A(H1)pdm09 A/California/7/2009 (H1N1). Así mismo se han caracterizado genéticamente 1.635 virus, entre los virus A(H3), la mayoría (78%) 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 asociada 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) procedente de 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 3.225 casos graves hospitalizados confirmados de gripe con 215 defunciones, 1.955 (61%) fueron de gripe A y 1.270 (39%) de gripe B. Entre los 1.208 virus subtipados, el 68% fueron A(H1)pdm09 y el 32% fueron A(H3). Para más información consultar [ECDC](#) (26 de Abril de 2013).

Situación en el mundo

La actividad gripal en los países de las regiones templadas del hemisferio Norte continúa descendido y está próxima a niveles inter-estacionales en la mayoría de los países de Norteamérica, Europa y Norte de Asia. Sin embargo, todavía persisten bajos niveles de circulación viral relacionados con el incremento de virus tipo B al final de la temporada en Norteamérica y en varios países en Europa. En fases previas el virus que predominó en Norteamérica fue el A(H3N2); en Europa, el A(H1N1)pdm09 y en Asia ambos tipos de virus circulando en diferentes proporciones según el país. En la mayoría de los países tropicales la actividad gripal permanece baja y en los países del hemisferio sur la actividad gripal está en niveles inter-estacionales.

Casi todos los virus de la gripe tipo A caracterizados esta temporada han sido antigénicamente similares a los que hay en la vacuna trivalente para la temporada 2012-13. Entre los virus B, los del linaje Yamagata estaban antigénicamente relacionados con los virus recomendados para la vacuna trivalente. A pesar de ello, un número considerable de virus tipo B han sido del linaje Victoria, no incluidos en la vacuna. En la temporada 2012-13 se han detectado pocos virus resistentes a los antivirales oseltamivir y zanamivir.

En China se han identificado 126 casos de gripe A(H7N9), de los que 24 han fallecido. Información actualizada sobre este brote puede consultarse en "[Situation updates - Avian influenza](#)".

Para más información consultar el último informe de [OMS](#) (26 de abril de 2013).

EUA: En la semana 16/2013 la proporción de visitas ambulatorias por síndromes gripales fue de 1,1%, por debajo del umbral basal (2,2%). La tasa de detección viral fue del 7,4%, con el 35,2% de las detecciones tipo A [42,0% A(H3N2) y 15,9% A(H1N1)pdm09] y 64,8% de virus B. La proporción de defunciones atribuibles a gripe y neumonía fue del 6,7%, por debajo del umbral epidémico fijado en 7,3%. Se han notificado 5 defunciones pediátricas. Más información en FluView ([CDC](#)).

Canadá: En la semana 16/2013 la actividad gripal no ha sido epidémica en ninguna de las regiones del país. El porcentaje de muestras positivas se mantiene estable, en torno al 12%, desde las últimas seis semanas. La proporción de detecciones de virus de la gripe B ha aumentado hasta el 89,4%. De las 397 detecciones notificadas el 10,6% fueron del tipo A, de los que el 38,1% fueron A(H1N1)pdm09, y el 9,5% A(H3). El número de brotes relacionados con gripe fueron 10, nueve en centros de cuidados de larga estancia y uno en una escuela. Se notificaron 21 nuevas hospitalizaciones pediátricas (todos menos uno de los casos asociados a gripe tipo B) y 7 en adultos (3 casos no subtipados y 4 tipo B). Más información en [FluWatch](#).

Gripe aviar: Desde finales de 2003, y hasta el 26 de abril de 2013, se han confirmado 628 casos en humanos de gripe aviar A(H5N1) por la OMS, con 374 defunciones en un total de 15 países. La última tabla actualizada puede consultarse [aquí](#). En 2013 los países que han confirmado casos han sido Bangladesh (1), Camboya (10), China (2), Egipto (3) y Vietnam (2). 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, cdelgados@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](#))