



# Informe semanal de Vigilancia de la Gripe en España

Semana 14/2013 (1 - 7 de abril 2013)

Nº 346. 11 de abril de 2013

## La actividad gripal en España sigue disminuyendo con una 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 14/2013 se sigue registrando una tasa global de incidencia de gripe con valores propios del periodo pre-epidémico y una tasa de detección viral que sigue disminuyendo. La actividad gripal se asocia a una circulación esporádica y mixta de virus gripales.
- Desde la semana 40/2012 se han notificado 448 casos graves hospitalizados confirmados de gripe en 16 CCAA, un 56% por virus de la gripe B y un 44% por virus A (92% A(H1N1)pdm09 y 8% A(H3N2), entre los subtipados). Entre los casos graves hospitalizados se han registrado 40 defunciones con la misma distribución por tipo/subtipo de virus gripales. El 78% de los casos graves hospitalizados y el 93% de las defunciones presentaban factores de riesgo de complicaciones de gripe.
- En la mayoría de los países europeos, la actividad gripal continúa disminuyendo o ha regresado a sus niveles basales. En los Estados Unidos de América también se registra una disminución de los indicadores de actividad gripal mientras que en Canadá todavía se observa un aumento en la proporción de detecciones de virus de la gripe B.

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 14/2013 se ha recibido información de vigilancia de gripe de todas las redes centinela integradas en el SVGE. Se señala una evolución decreciente o estable de la actividad gripal en todo el territorio sujeto a vigilancia. La incidencia de gripe en todas las redes centinela ha alcanzado el umbral basal o se sitúa por debajo del mismo. La actividad gripal se asocia a la circulación mixta de virus gripales del tipo A y B. El nivel de difusión de virus gripales disminuye con respecto a la semana previa, sobre todo en el norte del territorio, siendo esporádico o nulo en todas las redes centinela.

A nivel global y por segunda semana consecutiva desde que se iniciara el periodo epidémico, la tasa de incidencia de gripe toma valores pre-epidémicos. La tasa global de incidencia de gripe en la semana 14/2013 es de 25,66 casos por 100.000 habitantes, con una evolución decreciente respecto a la semana previa (Razón de tasas: 0,70; IC 95%: 0,58-0,84) (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 disminuyen de forma significativa en el grupo de 5-64 años respecto a la semana previa de vigilancia (Figura 2).

En el mapa de la difusión espacio-temporal de la incidencia de gripe de la semana 13/2013 se observa una disminución generalizada de la incidencia de gripe, aunque se mantiene el mismo patrón espacial que la semana anterior. Las zonas con mayores tasas de incidencia de gripe se observan en el norte de Cantabria, Navarra y Aragón, oeste de Castilla y León, sur de Castilla La Mancha y de Andalucía (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 13/2013

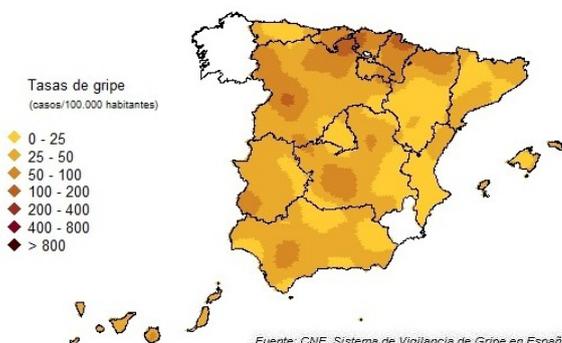


Figura 1. Tasa de incidencia semanal de gripe y número de detecciones virales. Temporada 2012-13. Sistemas centinela. España

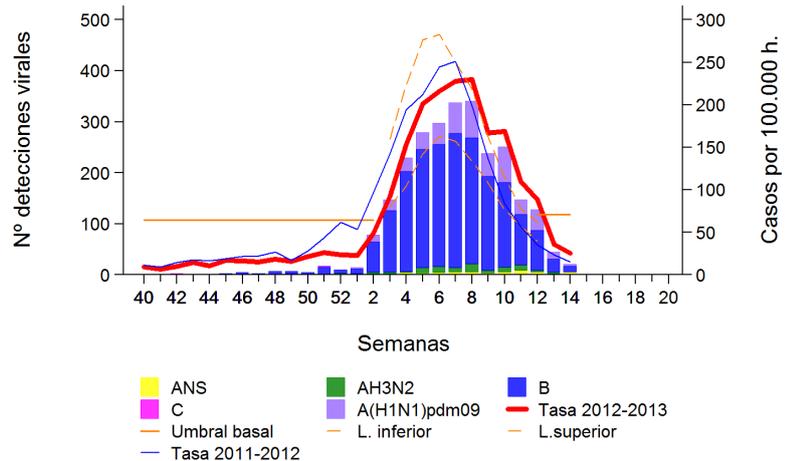
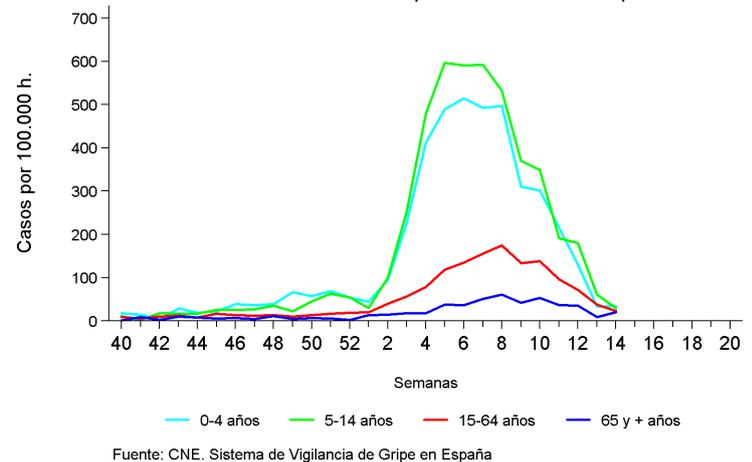


Figura 2. Evolución de la incidencia de la gripe por grupos de edad. Temporada 2012-13. Sistemas centinela. España



En la semana 14/2013 se enviaron 60 muestras centinela enviadas a los laboratorios para confirmación virológica de las que 21 fueron positivas para virus gripales (9 A y 12 B). La tasa de detección viral en la semana 14/2013 fue del 35% disminuyendo por segunda semana consecutiva con respecto a la tasa de detección registrada en el periodo epidémico de esta temporada (semanas 3-12/2013) que osciló entre el 55% y 70% (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 14/2013 se notificaron 21 detecciones centinela de las que el 57% fueron virus A y 43% virus B. Todos los virus A subtipados (5) fueron A(H1N1)pdm09 (Figura 4). Además se notificaron 29 detecciones de virus gripales procedentes de muestras no centinela: 52% de virus A y 48% de virus B.

Desde el inicio de la temporada se han notificado 3.508 detecciones de virus de la gripe (76% B, 24% A, y 0,1% C). Entre los virus A subtipados (88%), el 85% fueron A(H1N1)pdm09 y el resto virus AH3. Esta 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%). El porcentaje de virus A subtipados fue mayor en muestras centinela, 93%, que en no centinela 73%.

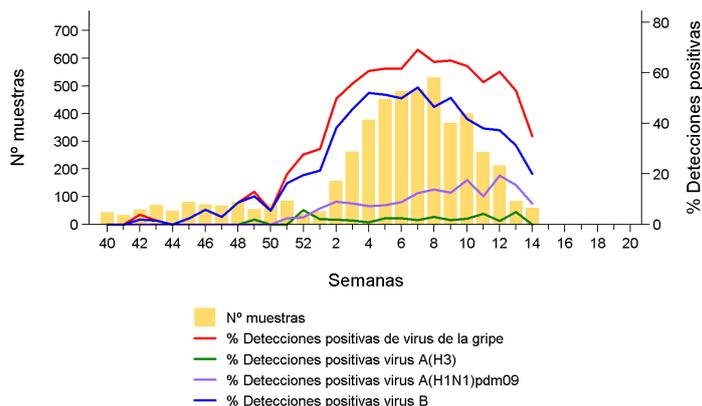
Basándose en el estudio de la hemaglutinina, el Centro Nacional de Microbiología ha caracterizado genéticamente 214 virus de la gripe B, 177 de ellos pertenecientes al linaje Yamagata (91 semejantes a B/Estonia/55669/2011 y 86 semejantes a B/Wisconsin/1/2010) y 37 pertenecientes al linaje Victoria (semejantes a B/Brisbane/60/2008). Se han caracterizado un total de 142 virus de la gripe A, 110 de ellos son virus H1N1pdm09 (82 semejantes a A/StPetersburg/27/2011 y 28 semejantes a A/StPetersburg/100/2011) y 32 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 67 de los virus caracterizados (25 A(H1N1)pdm09, 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 que requirió ingreso en la UCI donde recibió tratamiento con oseltamivir.

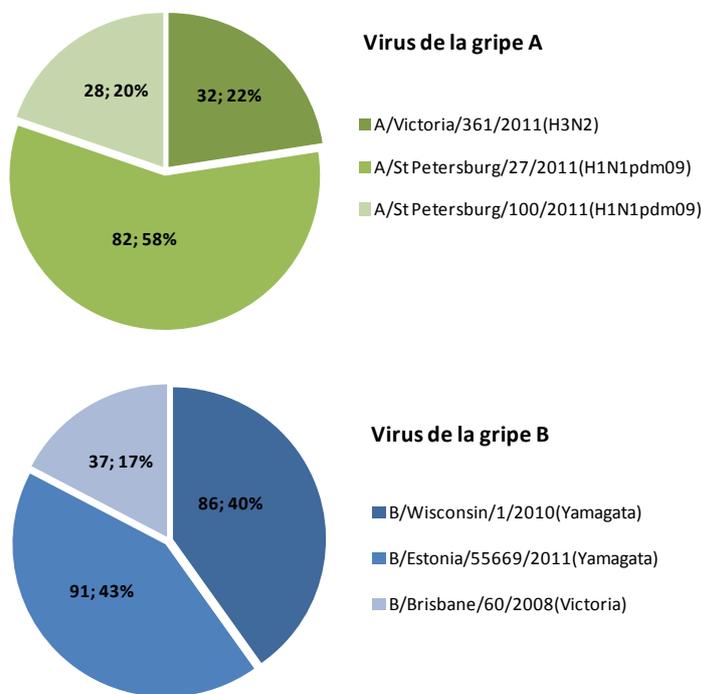
En la semana 14/2013 se han notificado cuatro detecciones de VRS lo que supone una tasa de detección del 1,3%. Más información sobre la vigilancia de VRS puede consultarse [aquí](#)

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



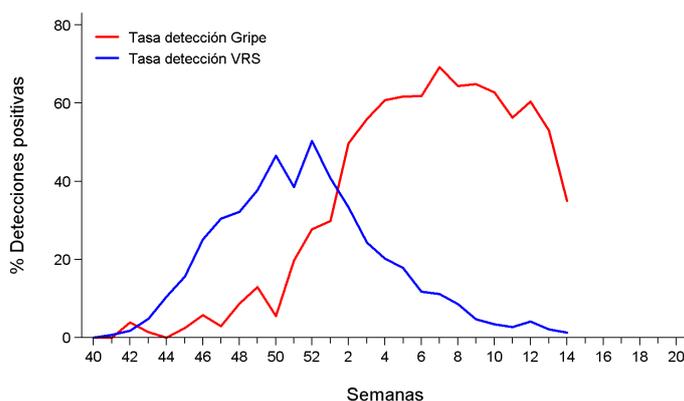
Fuente: CNE. Sistema de Vigilancia de Gripe en España

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 cuatro brotes de gripe en tres CCAA (Aragón, Baleares y País Vasco). Tres de ellos tuvieron lugar en centros geriátrico y uno en un centro escolar, entre las semanas 03/2013 y 09/2013, durante el transcurso de la onda epidémica de gripe estacional (semanas 03/2013-12/2013). En todos ellos se identificó como agente causal el virus de la gripe B, y en uno de ellos además se identificó virus A (H3N2). 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.

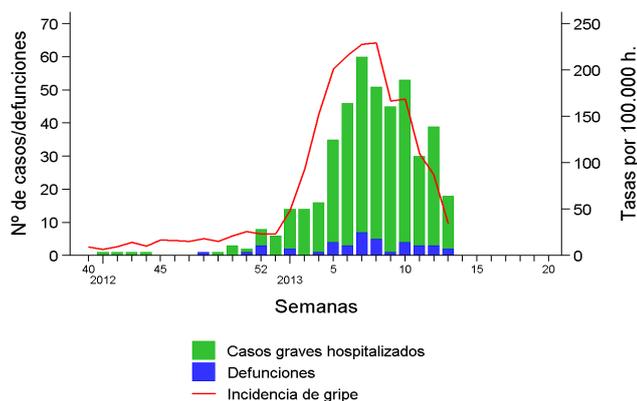
## Vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe

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 14/2013 se han notificado 448 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), de los que 61% son hombres. El mayor número de casos se registra en los mayores de 64 años (29%) y en el grupo de 45-64 años (29%) (Figura 8).

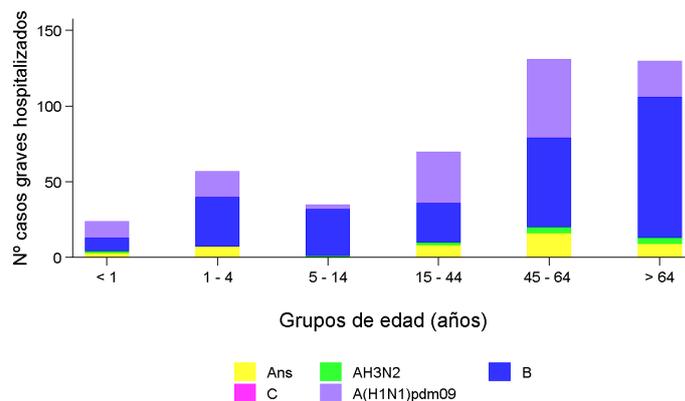
En la figura 8 se muestra la detecciones virales en casos graves hospitalizados confirmados de gripe por tipo/subtipo de virus de la gripe y grupo de edad. En el 56% de los pacientes se identificó el virus de la gripe tipo B y en el 44% tipo A. De las detecciones A subtipadas el 92% son virus A(H1N1)pdm09 y el 8% virus A(H3N2). El 78% (239/306) 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 75% de los casos desarrolló neumonía y el 42% necesitó ingreso en la UCI. El 31% (55/180) 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 40 defunciones por virus de la gripe confirmadas por laboratorio (Figura 7), el 60% en varones. El 55% de los fallecidos era mayor de 64 años, el 22% 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 (87% A(H1N1)pdm09 y 13 A(H3N2), entre los subtipados). El 93% (26/28) presentaban algún factor de riesgo de complicaciones por gripe. El 26% (6/23) de los casos en los que estaba recomendada la vacunación antigripal de esta temporada, había recibido la vacuna.

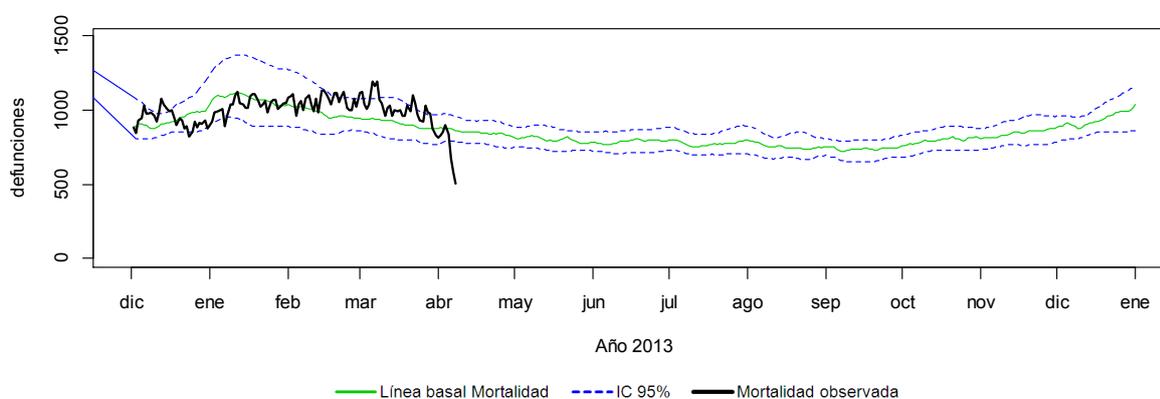
## Excesos de mortalidad diaria por todas las causas

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 37 días y ha supuesto un aumento del 12% sobre las defunciones esperadas (Figura 9). Este aumento se concentra en el grupo de mayores de 74 años, con un 10% de exceso de mortalidad desde el inicio del periodo hasta la semana 10/2013. Así mismo se han observado excesos de mortalidad del 12% y 9% en las semanas 09/2013 y 12/2013, respectivamente, ambos con sólo un día de alerta.

Los umbrales de alerta de exceso de mortalidad global, y especialmente los correspondientes a mayores de 74 años, se superaron a partir de la semana 8/2013, coincidiendo con un descenso generalizado de temperaturas en la península y Baleares, en el que las anomalías térmicas negativas más marcadas se observaron en el País Vasco, Navarra, Asturias, centro y este de Castilla-León, norte de Extremadura, tercio norte de la Meseta Sur, la mayor parte de Andalucía y Menorca (Ver: [AEMET](#)). Así mismo, el pico de máxima actividad gripal se ha observado en la temporada 2012-13 en las semanas 7-8/2013, con una circulación viral intensa (por encima del 50% en la tasa de detección viral) durante un periodo prolongado, hasta la semana 12/2013. 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 14/2013**



## 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 13/2013, 7 de 26 países notificaron niveles medios de intensidad gripal y 19 registraron baja intensidad frente a los 13 de la semana previa. El nivel de difusión de la actividad gripal notificado por 7 países fue epidémico, y local o regional en 17. Bulgaria notificó niveles crecientes de actividad gripal, mientras que el resto de países señalaron tendencias estables o decrecientes.

De las 562 muestras centinela analizadas durante la semana 13/2013, 227 (40%) fueron positivas para virus gripales, porcentaje en descenso desde que se alcanzó el máximo en la semana 05/2013 con un 61% de detecciones positivas. El 33% de las detecciones fueron virus de la gripe A y el 67% virus B. Además se notificaron 1.305 detecciones no centinela, 51% tipo A y 49% 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. Las proporciones de subtipos de virus de la gripe A fueron 37% para A(H3) y 63% para A(H1)pdm09. Entre los 2.744 virus de tipo B 2.486 (91%) fueron de linaje Yamagata y 258 (9%) de linaje Victoria.

Desde la semana 40/2012, se han caracterizado antigénicamente 1.896 virus de la gripe tipo A, siendo la mayoría (64%) similares a A(H3)/Victoria/361/2011. Así mismo se han caracterizado genéticamente 1.437 virus, entre los virus A(H3), la mayoría (76%) están incluidos dentro del grupo genético 3C representado por la cepa A/Victoria/361/2011. El 75% 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. En estudios observacionales llevados a cabo por la red europea I-MOVE, se observa que el ajuste en la efectividad de la vacuna se encuentra en el rango del 50-60% (informe [I-MOVE](#)).

De los 1.028 virus en los que se ha analizado su susceptibilidad a antivirales, se ha detectado la mutación H275Y que señala resistencia a oseltamivir en siete virus A(H1N1)pdm09. Cuatro pacientes estaban hospitalizados y habían sido tratados con oseltamivir. La mutación D151N relacionada con resistencia a oseltamivir y zanamivir se detectó en un paciente con virus AH3 (Suecia) y la mutación I221T asociada con resistencia a oseltamivir en un paciente con virus B (Reino Unido).

Desde el inicio de la temporada 2012-13 se han notificado 2.850 casos graves hospitalizados confirmados de gripe con 191 defunciones, 1.677 (59%) fueron de gripe A y 1.173 (41%) de gripe B. Entre los 1.027 virus subtipados, el 69% fueron A(H1)pdm09 y el 31% fueron A(H3). Para más información consultar [ECDC](#) (5 de Abril 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. En los Estados Unidos de América (EUA) la temporada estacional de gripe ha sido la más grave desde la temporada 2003-04, presentando un elevado número de hospitalizaciones con neumonía y defunciones relacionadas con gripe, siendo su impacto mayor en individuos con más de 65 años.

En Europa la actividad gripal continúa descendiendo en occidente, 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, con circulación mixta de virus A(AH1N1)pdm09, A(H3N2) y B. Con predominio de este último en occidente y del virus A en los países del este.

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 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.

En China se han identificado 24 casos de gripe A(H7N9), de los que siete han fallecido. Información actualizada sobre este brote puede consultarse en [http://www.who.int/csr/don/2013\\_04\\_09/en/index.html](http://www.who.int/csr/don/2013_04_09/en/index.html)

Para más información consultar el último informe de [OMS](#) (2 de abril de 2013).

**EUA:** En la semana 13/2013 la proporción de visitas ambulatorias por síndromes gripales fue de 1,8%, por debajo del umbral basal de 2,2%. La tasa de detección viral fue del 11,3%, con el 25,2% de las detecciones tipo A (mayoritariamente A(H3N2)). La proporción de defunciones atribuibles a gripe y neumonía fue del 7,4% por debajo del umbral epidémico fijado en 7,5%. En la semana 13/2013 se notificaron una defunción pediátrica. Más información en FluView ([CDC](#)).

**Canadá:** En la semana 13/2013 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 se mantuvo estable por tercera semana consecutiva (12,3%). De las 430 detecciones notificadas el 25,9% fueron del tipo A, de los que el 26,8% fueron A(H1N1)pdm09, y el 16,1% A(H3N2) (el resto sin subtipar). El número de brotes relacionados con gripe fue 14, de los cuales 9 fueron en centros de cuidados de larga estancia, 2 en escuelas y 3 en otras instituciones. Se notificaron 19 nuevas hospitalizaciones pediátricas (74% de casos asociados a gripe tipo B) y 5 en adultos con un fallecimiento asociado a gripe 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. 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](#))