



Informe semanal de Vigilancia de la Gripe en España

Semana 13/2013 (25 - 31 de marzo 2013)

Nº 345. 4 de abril de 2013

Finaliza el periodo epidémico de esta temporada de gripe caracterizado por 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 la semana 13/2013 se da por finalizado el periodo epidémico de esta temporada gripal 2012-13 y se observan de nuevo tasas de incidencia de gripe por debajo del valor umbral. Esta disminución se asocia a un descenso importante en la tasa de detección viral, que toma valores inferiores al 50% por primera vez en doce semanas. Se mantiene el predominio de virus B y la contribución de virus A aumenta discretamente de forma paulatina.
- Se han registrado cuatro brotes de gripe en tres CCAA entre las semanas 03/2013 y 09/2013, durante el transcurso de la onda epidémica de gripe estacional (semanas 03-12/2013). Tres de ellos tuvieron lugar en centros geriátrico y uno en un centro escolar, en todos ellos se identificó como agente causal el virus de la gripe B.
- La tasa de detección de VRS es del 2,1%, con ligero descenso con respecto a la semana previa (4,5%).
- Desde la semana 40/2012 se han notificado 397 casos graves hospitalizados confirmados de gripe en 16 CCAA, un 58% por virus de la gripe B y un 42% por virus A [92% A(H1N1)pdm09 y 8% A(H3N2), entre los subtipados]. Entre los casos graves hospitalizados se han registrado 33 defunciones con la misma distribución por tipo/subtipo de virus gripales. El 77% de los casos graves hospitalizados y el 92% de las defunciones presentaban factores de riesgo de complicaciones de gripe.
- La actividad gripal en Norteamérica continua disminuyendo, aunque se observa un aumento de la contribución de virus B se mantiene el predominio de virus A(H3N2). En Europa la actividad gripal desciende o se mantiene estable, con circulación mixta de virus A(AH1N1)pdm09, A(H3N2) y B, con un predominio de este último en países del norte y oeste de Europa y el virus A en los países del este y centro europeo.

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

Vigilancia epidemiológica: Sistemas centinela

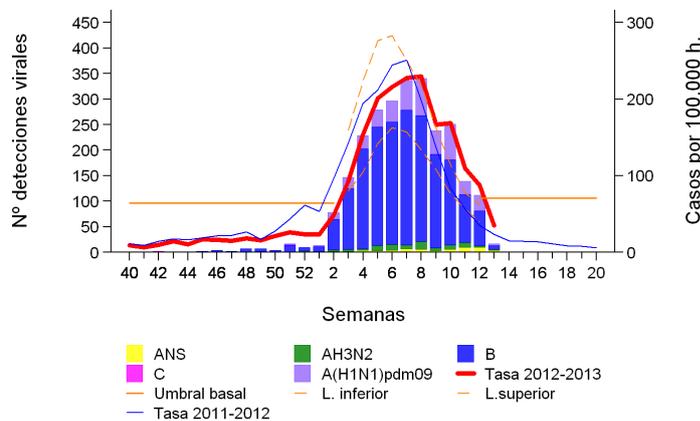
En la semana 13/2013 se ha recibido información de vigilancia de gripe de todas las redes centinela integradas en el SVGE. Se señala una evolución decreciente de la actividad gripal prácticamente en todo el territorio sujeto a vigilancia. Esta semana descienden por debajo del valor umbral las redes centinela de Andalucía, Cantabria, Extremadura, País Vasco y La Rioja, mientras que se señalan valores muy cercanos a los pre-epidémicos en las de Castilla y León y Navarra. En el resto de redes centinela el periodo epidémico de la temporada 2012-13 ya ha finalizado en semanas previas. La actividad gripal se sigue asociando a una circulación mayoritaria de virus de la gripe B.

El nivel de difusión de la enfermedad es local en Navarra y País Vasco, mientras que se señala esporádica o nula en el resto de las redes centinela.

A nivel global esta es la primera semana desde que empezó el periodo epidémico, en la se observan tasas de incidencia de gripe por debajo del valor umbral, señalando de este modo el fin de la onda estacional de gripe 2012-13 que ha tenido una duración de 10 semanas, en el rango de las diez temporadas de gripe previas. La tasa global de incidencia de gripe en la semana 13/2013 es de 35,28 casos por 100.000 habitantes, con una evolución decreciente respecto a la semana previa (Razón de tasas: 0.41; IC 95%: 0,35-0.47). 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, muy cercano al valor de incidencia gripal en la semana 07/2013 (227,67 casos/100.000 habitantes) (Figura 1). A nivel global se señala un nivel bajo de intensidad de actividad gripal, un nivel local de difusión y una evolución decreciente.

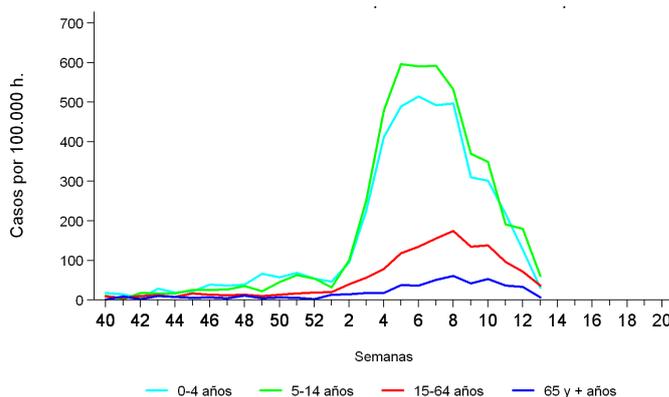
En cuanto a la evolución por grupos de edad, las tasas de incidencia de gripe disminuyen de forma significativa en todos los grupos de edad respecto a la semana previa de vigilancia (Figura 2).

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

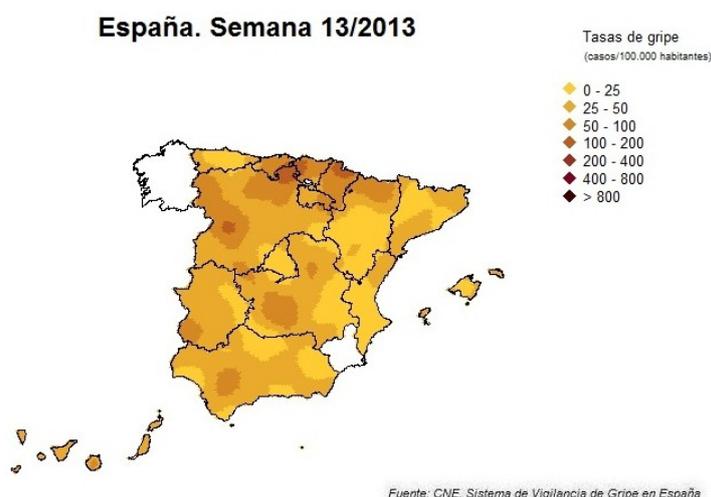
Figura 2. Evolución de la incidencia de la gripe por grupos de edad. Temporada 2012-13. Sistemas centinela. España



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 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](#).

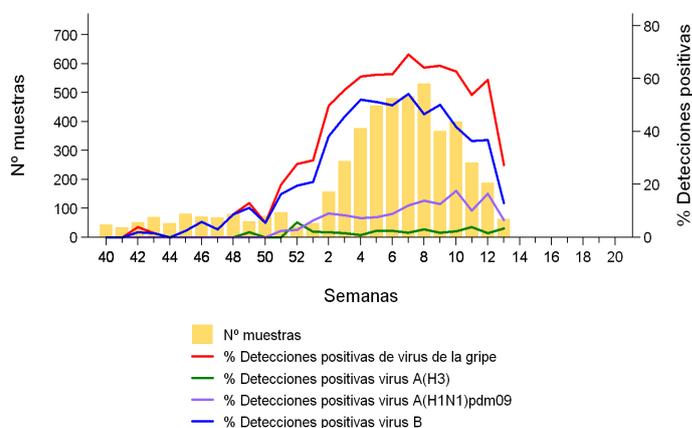
Figura 3. Difusión geográfica de la incidencia de gripe. Temporada 2012-13. Sistemas centinela



Vigilancia virológica

En la semana 13/2013 ha disminuido considerablemente el número de muestras centinela enviadas a los laboratorios para confirmación virológica (62 frente a 188 en la semana previa) y de ellas un 27% han sido positivas. Por tanto la tasa de detección viral disminuye esta semana de forma acusada con respecto a la semana previa 12/2013 (60% tras la consolidación de los datos de vigilancia). Desde la semana 02/2013 hasta la semana 12/2013 el porcentaje de muestras positivas se ha mantenido por encima del 50%, indicando un periodo prolongado con un nivel alto de transmisión de virus gripales (once semanas). La máxima tasa de detección se señaló en la semana 7/2013 (69%) (Figura 4). Las tasas de detección viral más altas corresponden al tipo B, que ha circulado mayoritariamente durante todo el periodo epidémico. A partir de la semana 07/2013, el porcentaje de detecciones positivas a virus B ha disminuido, observándose esta semana el descenso más importante. El porcentaje de muestras positivas a A(H1N1)pdm09, que pareció aumentar en la fase de descenso de la onda epidémica, se ha estabilizado, mientras que se observa un incremento discreto en el porcentaje de muestras positivas a AH3.

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



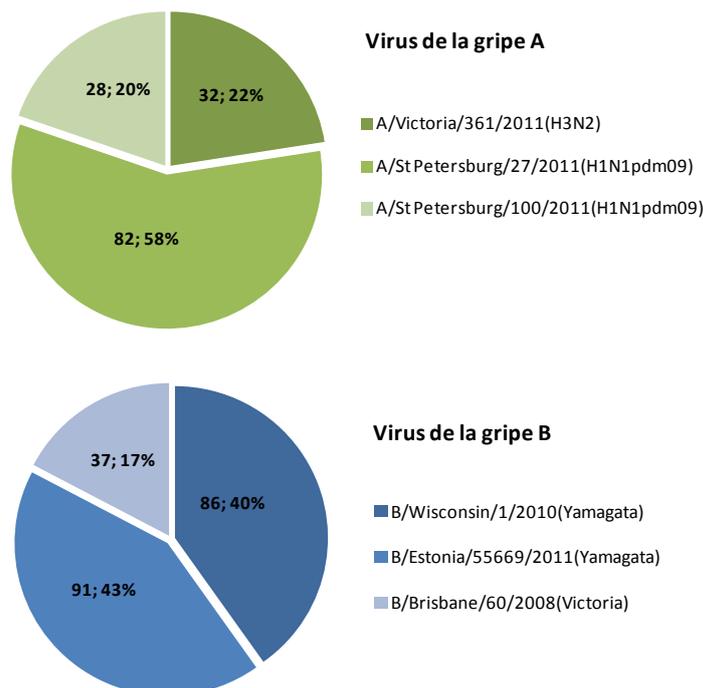
De las 17 detecciones centinela registradas en la semana 13/2013 el 53% fueron virus A y 47% virus B. Del total de virus A subtipados (67%), el 67% fueron de A(H1N1)pdm09, y el 33% de A(H3N2) (Figura 4). Además se notificaron 37 detecciones de virus gripales procedentes de muestras no centinela: 62% de virus A y 38% de virus B.

Desde el inicio de la temporada se han notificado 3.397 detecciones de virus de la gripe (76,5% B, 23,4% 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: 76,5% B, 23,4% A y 0,1% C, y entre los virus A subtipados (92%), el 83% fueron A(H1N1)pdm09 y el 17% A(H3). El 25% proceden de fuentes no centinela: 77% B y 23% de A, y entre los virus A subtipados (77%), el 90% fueron A(H1N1)pdm09 y el 10% A(H3).

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.

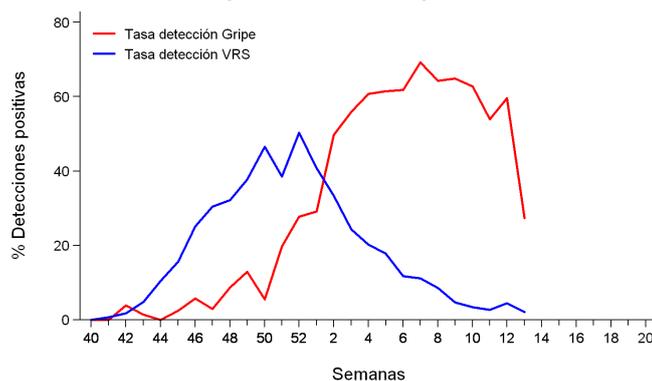
Figura 5. Caracterizaciones genéticas de detecciones de virus de la gripe. Temporada 2012-2013. España



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.

En la semana 13/2013 se han notificado 6 detecciones de VRS (tasa de detección del 2,1%), observándose un ligero descenso con respecto a la semana previa (4,5%) (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 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.

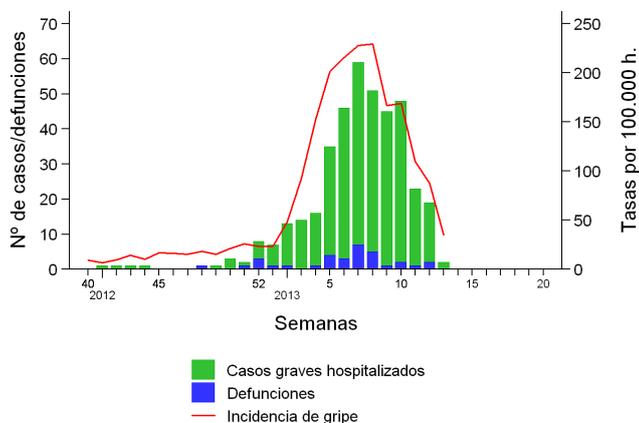
Vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe

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

Desde el inicio de la temporada hasta la semana 13/2013 se han notificado 397 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 (31%), seguido del grupo de 45-64 años (26%) (Figura 8).

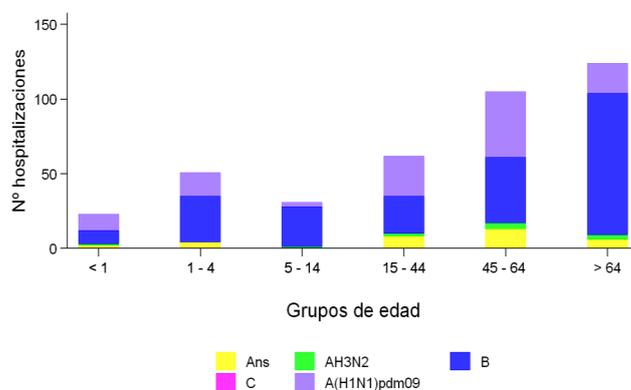
En la figura 8 se muestra la detecciones virales en casos graves hospitalizados confirmados de gripe por tipo/subtipo de virus de la gripe y grupo de edad. En el 58% de los pacientes se identificó el virus de la gripe tipo B y en el 42% tipo A. De las detecciones subtipadas el 92% son virus A(H1N1)pdm09 y el 8% virus A(H3N2). El 77% (217/281) de los pacientes presentaba algún factor de riesgo de complicaciones de gripe, siendo los más frecuentes la enfermedad respiratoria crónica (25%), la enfermedad cardiovascular crónica (21%) y las inmunodeficiencias (18%). El 73% de los casos desarrolló neumonía y el 42% necesitó ingreso en la UCI. El 31% (50/163) 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

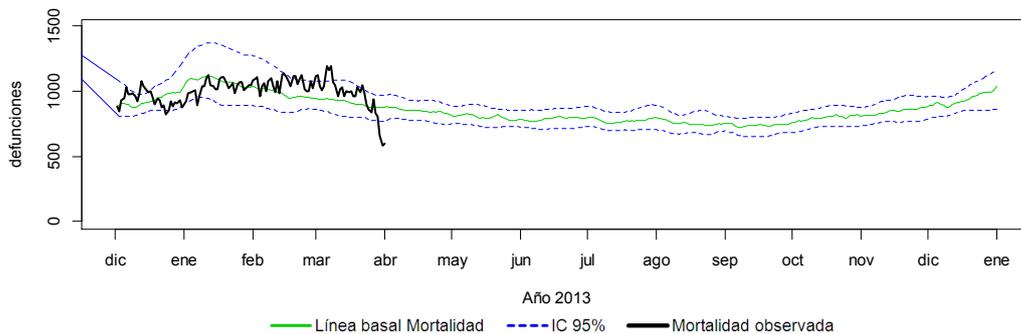
Desde la semana 40/2012 se han registrado 33 defunciones por virus de la gripe confirmadas por laboratorio (Figura 7), el 58% en varones. El 49% de los fallecidos era mayor de 64 años, el 24% de 45-64 años y el 21% pertenecía el grupo de 15-44 años. En el 58% de los casos se confirmó el virus de la gripe tipo B y en el 42% el virus tipo A [92% A(H1N1)pdm09 y 8% A(H3N2), entre los subtipados]. El 92% (22/24) presentaban algún factor de riesgo de complicaciones por gripe. El 28% (5/18) 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 12/2013, que ha superado los umbrales de alerta durante 32 días y ha supuesto un aumento del 12,2% sobre las defunciones esperadas. 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 ha observado un 12% de exceso de mortalidad en la semana 09/2013 con sólo un día de alerta (Figura 9). 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 ([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, en la que termina también el exceso de mortalidad observado. 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 13/2013



Vigilancia internacional de la gripe

Situación en Europa

En la mayoría de los países europeos, la actividad gripal continúa disminuyendo o regresado a los 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 12/2013, 12 de 25 países notificaron niveles medios de intensidad viral y trece registraron baja intensidad. El nivel de difusión de la actividad gripal notificado por 9 países fue epidémico, y local o regional en 14. Polonia notificó niveles crecientes de actividad gripal, mientras que el resto de países señalaron tendencias estables o decrecientes.

De las 826 muestras centinela analizadas durante la semana 12/2013, 375 (45%) 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 30% de las detecciones fueron virus de la gripe A y el 70% virus B. Además se notificaron 1.604 detecciones no centinela, 47% tipo A y 53% 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 2.618 virus de tipo B 2.373 (91%) fueron de linaje Yamagata y 245 (9%) de linaje Victoria.

Desde la semana 40/2012, se han caracterizado antigénicamente 1.781 virus de la gripe tipo A, siendo la mayoría (66%) similares a A(H3)/Victoria/361/2011. Así mismo se han caracterizado genéticamente 1.296 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 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 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 (Holanda, Alemania, Dinamarca y Reino Unido). Cuatro de ellos estaban hospitalizados y habían sido tratados con oseltamivir. También se identificó una mutación D151N relacionada con resistencia a oseltamivir y zanamivir en un virus AH3 (Suecia) y una mutación I221T asociada con resistencia a oseltamivir en un virus B (Reino Unido).

Desde el inicio de la temporada 2012-13 se han notificado 2.700 casos graves hospitalizados confirmados de gripe por ocho países. 1.572 (58%) fueron de gripe A y 1.128 (42%) de gripe B. Entre los 925 virus subtipados, el 70% fueron A(H1)pdm09 y el 30% fueron A(H3). Para más información consultar [ECDC](#) (28 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. 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 la mayoría de los países de occidente, mientras permanece elevada en algunas zonas del este europeo. La proporción de subtipos de virus que han circulado a lo largo de la temporada no ha sido uniforme, con circulación mixta de virus A(AH1N1)pdm09, A(H3N2) y B. El virus B ha sido predominante en los países del norte y oeste de Europa y el virus A en los países del este y centro de Europa.

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 tres casos de gripe A(H7N9), información más detallada se puede consultar en: <http://www.who.int/csr/don/en>

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

EUA: En la semana 12/2013 la proporción de visitas ambulatorias por síndromes gripales fue de 1,8%, estableciéndose por primera vez desde la semana 49/2012 por debajo del umbral basal de 2,2%. La tasa de detección viral fue del 13,2%, con el 26,5% de las detecciones tipo A, mayoritariamente A(H3N2).

La proporción de defunciones atribuibles a gripe y neumonía fue del 7,5% justo el umbral epidémico fijado. En la semana 12/2013 se notificaron 5 defunciones pediátricas. Más información en [FluView \(CDC\)](#).

Canadá: En la semana 12/2013 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 fue de 12,3%. De las 490 detecciones notificadas el 34,7% fueron del tipo A, de los que el 14,7% fueron A(H3N2) y el 17,6% A(H1N1)pdm09 (el resto sin subtipar). El número de brotes relacionados con gripe fue 9, de los cuales 4 fueron en centros de cuidados de larga estancia y 5 en otras instituciones. Se notificaron 18 nuevas hospitalizaciones pediátricas (89% de casos asociados a gripe tipo B) y 9 en adultos, de los siete casos tipados 5 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, 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](#))