



## Informe semanal de Vigilancia de la Gripe en España

Semana 02/2017 (9 - 15 de enero 2017)

Nº 491. 19 de enero de 2017

### Continúa el ascenso de la onda epidémica gripal y la circulación predominante de virus de la gripe A(H3N2) en España

- 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 02/2017 la tasa global de incidencia de gripe asciende a 220,5 casos por 100.000 habitantes, manteniéndose la fase de ascenso de la onda epidémica de gripe de la temporada 2016-17.
- Desde el inicio de la temporada, se observa una circulación mayoritaria de virus A (99%) con un predominio casi absoluto de A(H3N2) entre los subtipados (99%). De las 504 muestras centinela enviadas esta semana para confirmación virológica, 190 (38%) han sido positivas para el virus de la gripe.
- La tasa de detección de virus respiratorio sinciatal es del 20%, tercera semana consecutiva de descenso respecto a la semana previa, tras haber mantenido un incremento continuado hasta la semana 51/2016.
- Se han notificado 25 brotes de gripe en siete CCAA, 19 en residencias geriátricas y seis en instituciones sanitarias. En todos se identifica virus A (100% de A(H3N2), entre los subtipados)
- Desde el inicio de la temporada 2016-17 se han notificado 837 casos graves hospitalizados confirmados de gripe (CGHCG) en 17 CCAA. En 831 pacientes (99%) se identificó el virus de la gripe A. Prácticamente todos los virus A subtipados (99,5%) son A(H3N2). Se han registrado 103 defunciones confirmadas, asociándose todas ellas a virus A [55 A(H3N2) y 48 A no subtipado]
- Se detecta un exceso de mortalidad por todas las causas desde la semana 01/2017, que se concentra casi exclusivamente en los mayores de 64 años.
- La actividad gripal en la zona templada del hemisferio norte continúa incrementándose, con numerosos países, especialmente en Europa y Este de Asia, por encima ya de su umbral basal establecido, temprano en comparación con temporadas previas. A nivel mundial, A(H3N2) es el virus predominante. La actividad gripal en Europa en la semana 01/2017 permanece alta, con 10 países señalando una intensidad alta o muy alta. La tasa de detección gripal en muestras centinela continúa siendo del 50% (por encima del 10% desde la semana 46/2016) y el 99% de los virus subtipados corresponde a A(H3N2).
- Coincidiendo con el inicio de la onda epidémica, se publicó un informe de situación sobre la evolución de la actividad gripal en la temporada 2016-17, actualizado a semana 50/2016. Más información puede consultarse [aquí](#)

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

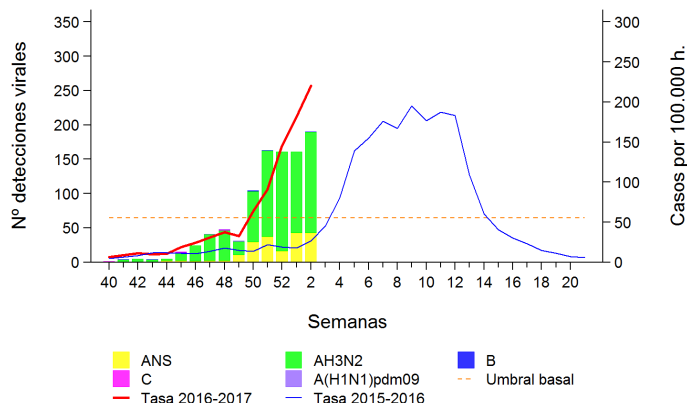
### Vigilancia epidemiológica: Sistemas centinela

En la semana 02/2017 se ha recibido información de vigilancia de gripe de todas las redes integradas en el Sistema centinela de vigilancia de gripe en España (ScVGE). La tasa de incidencia de gripe en todas las redes permanece por encima de su umbral basal. Se señala un nivel de intensidad alto en Castilla y León y Navarra, medio en Cantabria, Castilla La Mancha, Extremadura, Madrid, La Rioja, País Vasco, Ceuta y Melilla, y bajo en el resto de las redes centinela. La difusión de la enfermedad es epidémica en todo el territorio vigilado excepto en Andalucía, donde es local, esporádica en Ceuta, y nula en Canarias. La evolución de la actividad gripal se señala creciente en la mayoría de las redes centinela, aunque Asturias (semana 52/2016), Baleares y Cataluña (01/2017) pudieran haber alcanzado el pico de la epidemia.

La tasa global de incidencia de gripe en la semana 02/2017 aumenta a 220,5 casos por 100.000 habitantes (Razón de tasas: 1,21; IC 95%: 1,12 - 1,31) (Figura 1). Se señala una difusión epidémica, se alcanza un nivel de intensidad medio y la evolución es creciente.

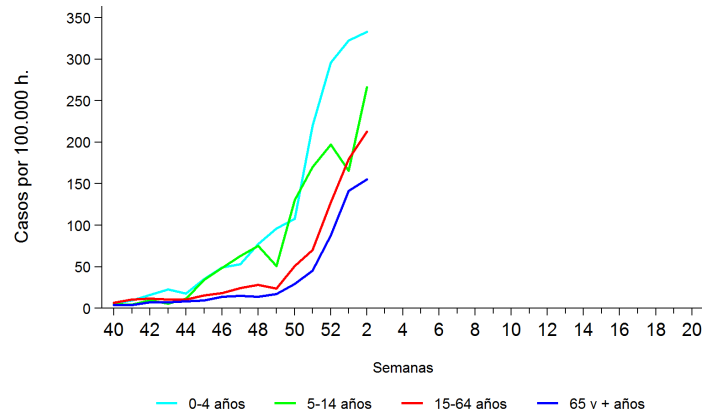
Por grupos de edad, se observa un incremento en las tasas de incidencia de gripe en todos los grupos de edad, siendo significativo en los grupos de 5-14 años y en el de 15-64 años (Figura 2).

**Figura 1. Tasa de incidencia semanal de gripe y número de detecciones virales. Temporada 2016-17. Sistemas centinela. España**



Fuente: CNE. Sistema centinela de Vigilancia de Gripe en España

**Figura 2. Evolución de la incidencia de la gripe por grupos de edad. Temporada 2016-17. Sistemas centinela. España**



Fuente: CNE. Sistema centinela de Vigilancia de Gripe en España

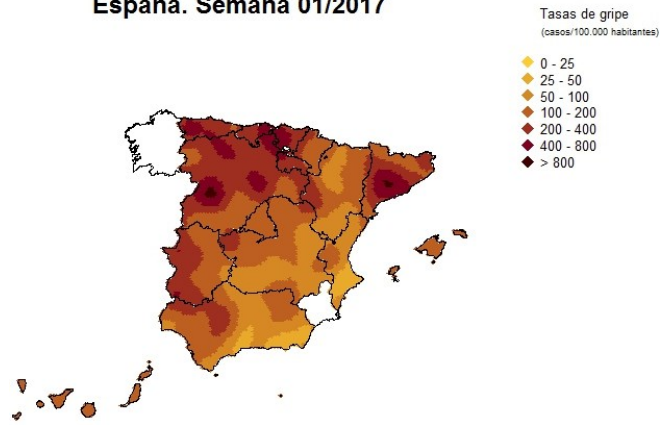
**Figura 3. Difusión geográfica de la incidencia de gripe. Temporada 2016-17. Sistemas centinela. España**

En el mapa de la difusión espacio-temporal de la incidencia de gripe de la semana 01/2017 se observa una intensificación de la actividad gripal en la mayor parte del territorio sujeto a vigilancia. Las zonas con mayor actividad gripal se observan principalmente en la mitad norte, especialmente Asturias, Castilla León, Cantabria, País Vasco, La Rioja y Cataluña, así como Baleares, pero también en algunas áreas del oeste de Extremadura y Andalucía. (Figura 3).

Más información sobre el análisis geográfico de la incidencia de gripe puede consultarse [aquí](#).

Por problemas en el desarrollo computacional se ofrece la información geográfica correspondiente a una semana previa a este informe.

**España. Semana 01/2017**



**Vigilancia virológica**

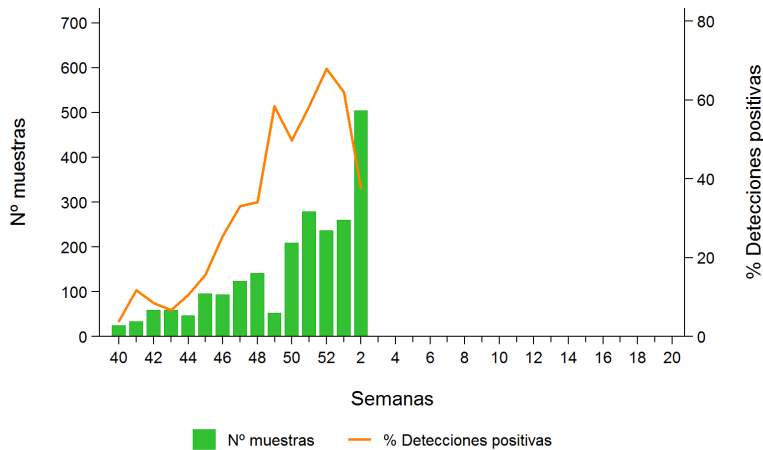
En la semana 02/2017 se enviaron a los laboratorios del sistema 504 muestras centinela, de las que 190 (38%) han sido positivas para el virus de la gripe: 99,5% virus tipo A, y A(H3N2) el 100% de los subtipados. Tras alcanzar la máxima tasa en la semana 52/2016 (68%) esta es la segunda semana consecutiva en la que desciende, si bien matizado porque esta semana 02/2017 se ha duplicado el número de muestras centinela enviadas, y la tendencia decreciente deberá consolidarse en semanas sucesivas\* (Figura 4).

Además, esta semana se han notificado 417 detecciones no centinela, todas ellas tipo A, y también A(H3N2) el 100% de los subtipados.

Desde el inicio de la temporada 2016-17 de las 2.221 muestras centinela analizadas, 957 (43%) fueron positivas a virus gripales: el 99% fueron virus A, 0,6% B y 0,4% virus C (Figura 5). Entre los 763 virus A subtipados (80%), más del 99% son virus A(H3N2). Además se notificaron 3.054 detecciones no centinela: 99,7% A [99,8% A(H3N2) y 0,2% A(H1N1)pdm09, entre los subtipados (34%)], 0,2% B y 0,1% C.

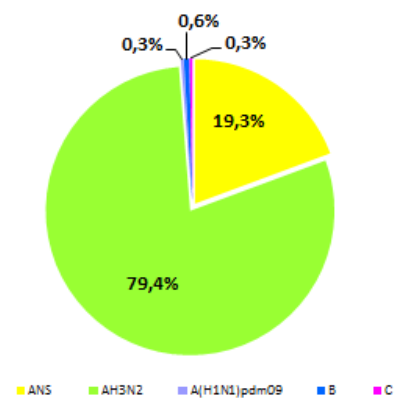
\*Los datos notificados en semanas previas se actualizan cada semana, por lo que podrían variar en función de la semana de presentación de los informes.

**Figura 4. Muestras centinela analizadas y porcentaje de detecciones de virus de la gripe. Temporada 2016-17. España**



Fuente: CNE. Sistema centinela de Vigilancia de Gripe en España

**Figura 5. Detecciones centinela de virus de la gripe por tipo/subtipo de virus. Temporada 2016-17 España**

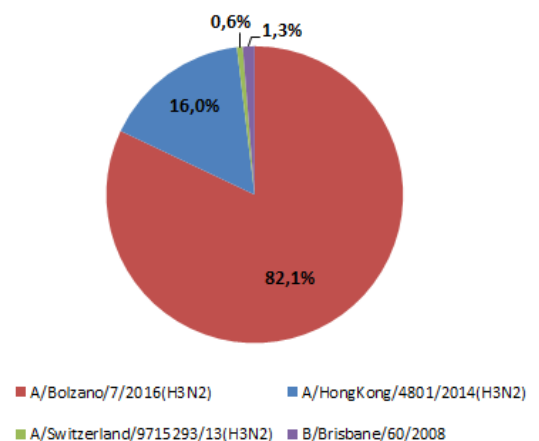


Fuente: CNE. Sistema centinela de Vigilancia de Gripe en España

Basándose en el estudio de la hemaglutinina, el Centro Nacional de Microbiología ha caracterizado genéticamente 154 virus de la gripe A(H3N2), 128 de ellos semejantes a A/Bolzano/7/2016, 25 semejantes a A/HongKong/4801/2014, ambos grupos concordantes con la cepa vacunal de la temporada 2016-17, y uno semejante al grupo A/Switzerland/9715293/2013 (Figura 6). Se han caracterizado también 2 virus de la gripe B, ambos semejantes a B/Brisbane/60/2008 (linaje Victoria), y por tanto, concordantes con la cepa vacunal de la temporada 2016-17.

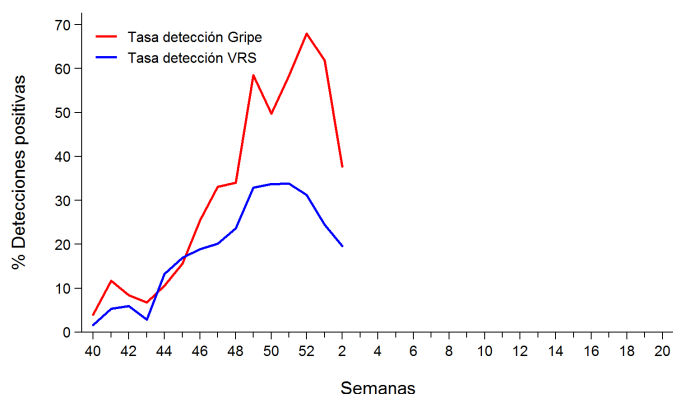
El análisis de la susceptibilidad a antivirales inhibidores de la neuraminidasa de 3 de los virus AH3 no ha evidenciado la identificación de mutaciones de resistencia a oseltamivir o zanamivir.

**Figura 6. Caracterizaciones genéticas de detecciones de virus de la gripe. Temporada 2016-17. España**



Fuente: Sistema de Vigilancia de la Gripe en España

**Figura 7. Tasa de detección de virus de la gripe y VRS (%). Temporada 2016-17. España**



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

En el periodo de vigilancia se han notificado 286 detecciones de VRS entre las 1.455 muestras analizadas\*; la tasa de detección de VRS es por tanto de 20% (Figura 7), siendo pues la tercera semana consecutiva en la que se observa un descenso respecto a la semana previa, tras haberse mantenido en ascenso desde la semana 43/2016 hasta la 51/2016. Esta observación deberá ser consolidada con la información de semanas próximas. Más información sobre la vigilancia de VRS puede consultarse [aquí](#).

\*Los datos notificados en semanas previas se actualizan cada semana, por lo que podrían variar en función de la semana de presentación de los informes.

## Brotos de gripe

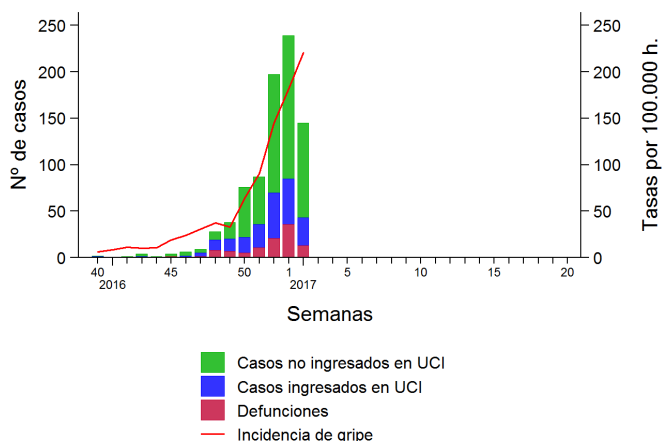
Desde el inicio de la temporada 2016-17 se han notificado 25 brotes de gripe en siete CCAA, entre las semanas 45/2016 y 02/2017, aumentando su frecuencia con el inicio de la onda epidémica gripal. Diecinueve brotes han tenido lugar en instituciones geriátricas y seis en instituciones sanitarias. Se estima que el 87% de los casos residían en instituciones geriátricas. La mediana de edad es de 85 años (RIC: 47, 94) en geriátricos y de 58 años (RIC: 51, 65) en instituciones sanitarias. De los 452 casos notificados asociados a brotes, 89 han requerido hospitalización y 4 han fallecido (todos procedentes de geriátricos). En todos se ha identificado como agente causal el virus de la gripe A (12 Ans y 13 A(H3N2)). El porcentaje de positividad ha sido mayor del 78% en todos los brotes, excepto en uno de la semana 52/2016 en un geriátrico.

## Vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe (CGHCG)

Desde el inicio de la temporada se han notificado en total 837 CGHCG en 17 CCAA, con la distribución por semana observada en la figura 8. El 52% de los CGHCG son hombres.

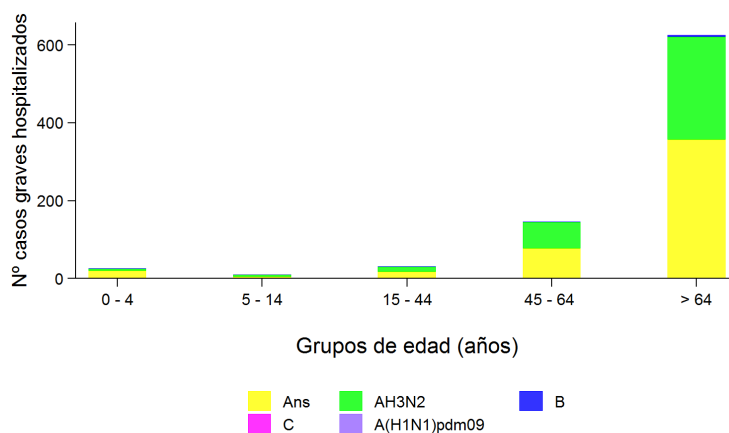
En 831 de los pacientes (99%) se identificó el virus de la gripe A, y en seis (1%) el virus B. Prácticamente todos los virus A subtipados (99,5%) son A (H3N2). En la figura 9 se muestra las detecciones virales en CGHCG por tipo/subtipo de virus y grupo de edad. El mayor número de casos se registra en el grupo de >64 años (75%) seguido del grupo de 45 a 64 años (17%).

**Figura 8. Casos graves hospitalizados confirmados de gripe y tasa de gripe. Temporada 2016-17 España**



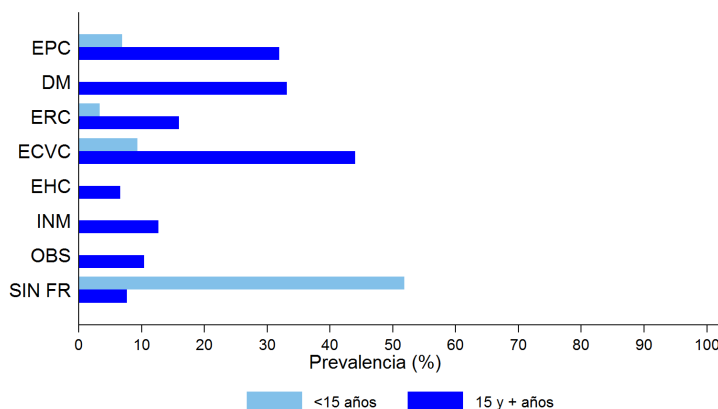
Fuente: CNE. SVGE. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

**Figura 9. Detecciones virales en casos graves hospitalizados confirmados de gripe por grupo de edad. Temporada 2016-17. España**



CNE. SVGE. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

**Figura 10. Prevalencia de factores de riesgo en CGHCG por grupos de edad. Temporada 2016-17. España**



Fuente: CNE. SVGE. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

Más del 90% de los pacientes con información disponible presentaban factores de riesgo de complicaciones de gripe. En los adultos los factores de riesgo más prevalentes son la enfermedad cardiovascular crónica (44%), la diabetes (33%) y la enfermedad pulmonar crónica (32%), y en los menores de 15 años la enfermedad cardiovascular crónica (9%) y la enfermedad pulmonar crónica (7%) (Figura 10).

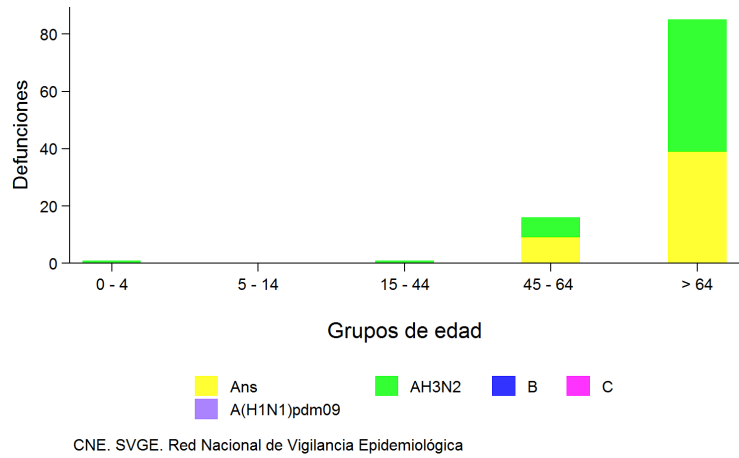
El 73% de los pacientes desarrolló neumonía y 202 casos ingresaron en UCI (25% de los que tenían información sobre este aspecto). De los 741 pacientes pertenecientes a grupos recomendados de vacunación, el 54% no habían recibido la vacuna antigripal de esta temporada.

**Defunciones en casos graves hospitalizados confirmados de gripe**

Desde el inicio de la temporada 2016-17 se han notificado 103 defunciones entre los CGHCG en 14 CCAA, el 52% en mujeres. Todas las defunciones se asocian a virus A [55 A(H3N2) y 48 Ans] (Figura 11). Ochenta y cinco casos (83%) eran mayores de 65 años, y 16 (15%) pertenecían al grupo de 45-64 años. El 94% tenía factores de riesgo, y 32 casos (32% de los que tenían información sobre este aspecto) habían ingresado en UCI. Entre los 95 casos susceptibles de vacunación antigripal, 50 (53%) no habían sido vacunados.

La información sobre mortalidad en CGHCG describe las características clínicas, epidemiológicas y virológicas de los CGHCG con una evolución fatal, así como la información sobre los factores de riesgo de evolución grave. Esta aproximación es muy útil para identificar patrones de enfermedad grave y proporcionar información para la adopción de medidas de prevención y control, sin embargo no sirve para cuantificar el impacto de la gripe en la mortalidad de la población. La cuantificación del impacto se realiza con modelos matemáticos que estiman el exceso de mortalidad en periodos de actividad gripal, si bien la disponibilidad de los datos de mortalidad por causas específicas limita las estimaciones a temporadas anteriores.

**Figura 11. Defunciones confirmadas de gripe por tipo/subtipo de virus de la gripe y grupo de edad. Temporada 2016-17. España**

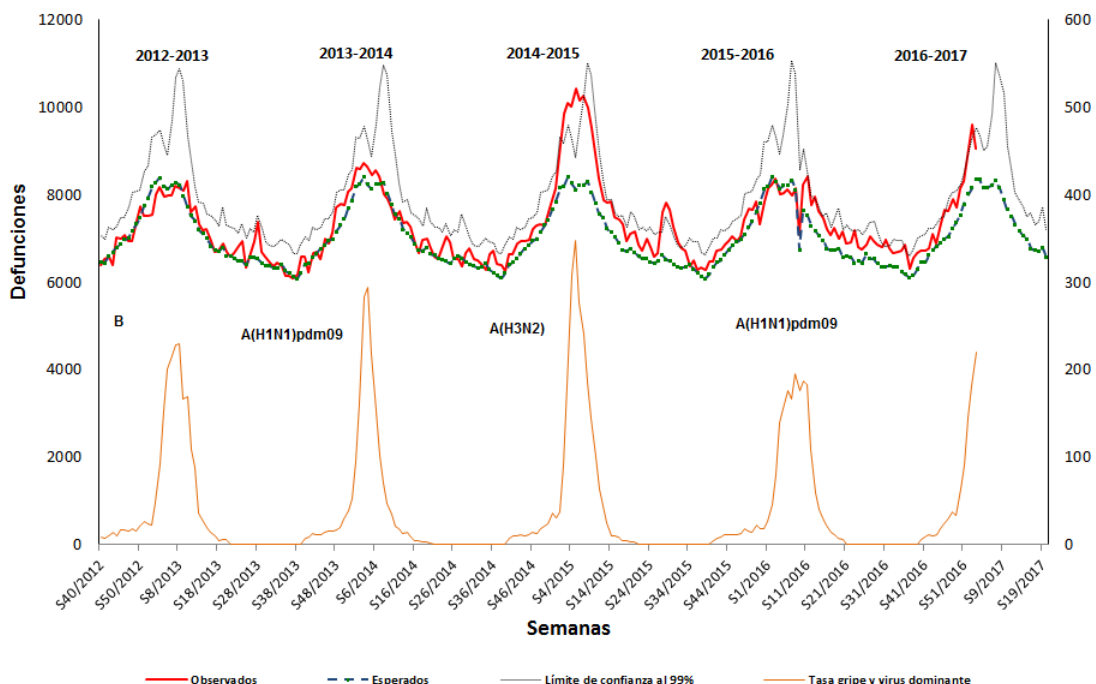


**Excesos de mortalidad semanal por todas las causas**

Durante la temporada 2016-2017 el Sistema de Monitorización de la Mortalidad diaria (MoMo) en España incluye las defunciones por todas las causas registradas en 3.826 registros civiles informatizados, que representan el 92% 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. Las estimaciones de mortalidad esperada se realizan mediante modelos basados en la mortalidad observada del 1 de enero 2009 al 31 de diciembre 2014 procedente del Instituto Nacional de Estadística. Si bien la fuente de los datos es mortalidad diaria, a efectos de comparación con las tasas semanales de gripe, el resultado del análisis diario se agrega semanalmente para ofrecer un exceso de mortalidad semanal.

La actualización de esta semana identifica un exceso de mortalidad por encima de lo observado desde la semana 01/2017 hasta la semana actual. El exceso afecta casi exclusivamente a los mayores de 64 años, grupo en el que se estima un 16% de sobremortalidad en la semana 1/2017 (Figura 12). Resultados similares de exceso de mortalidad por todas las causas han sido notificados por otros países de nuestro entorno como Portugal y Francia. Para más información ver [EUROMOMO](#)

**Figura 12. Mortalidad semanal por todas las causas e incidencia semanal de gripe. España. Hasta semana 02/2017**



### Situación en Europa:

En la semana 01/2017 la actividad gripal en Europa permanece alta, con 10 países señalando una intensidad alta o muy alta, y ascienden a 31 los países que declaran una difusión epidémica. La tasa de detección continúa siendo del 50%, como la semana previa. Tras la pandemia de 2009-10, esta es la temporada en la que se ha alcanzado una tasa de detección del 10% más temprano (semana 46), mientras que en las últimas seis temporadas ocurrió entre las semanas 49 y 51. En esta semana 01/2016, el 97% de las muestras centinela positivas fueron tipo A, siendo A(H3N2) la gran mayoría de las cepas subtipadas (>99%). Una distribución similar se observa en lo que va de temporada: el 96% de los virus eran tipo A, siendo A(H3N2) el 99% de los virus A subtipados. De los 180 virus tipo B que han sido adscritos a un linaje, el 73% eran B/Victoria. Hasta el momento, los virus A(H3N2) circulantes son antigénicamente similares a los de la cepa vacunal de esta temporada. Aunque aproximadamente dos tercios de los 514 virus caracterizados genéticamente pertenecen a un nuevo subclade (3C.2a1), estos virus son antigénicamente similares a la cepa vacunal (clade 3C.2a).

Respecto a los casos graves hospitalizados confirmados de gripe, desde el inicio de la temporada, España, Chequia, Irlanda, Reino Unido y Rumanía han notificado 884 casos hospitalizados sin ingreso en UCI (527 infectados con virus tipo A no subtipado, 302 A(H3N2), 37 A(H1N1)pdm09 y 18 con tipo B). En total, Chequia, España, Finlandia, Francia, Irlanda, Rumanía y Suecia han notificado 864 casos ingresados en UCI, siendo la distribución similar: la mayoría estaban infectados por virus tipo A, siendo el 97% de los subtipados A(H3N2). El 68% eran mayores de 64 años, y sólo el 4% menores de 15. Se han notificado 136 defunciones, siendo el 82% mayores de 65 años. Para más información consultar [ECDC](#)

### Situación en el mundo:

La actividad gripal en la zona templada del hemisferio norte continúa incrementándose, con numerosos países, especialmente en Europa y Este de Asia, por encima ya de su umbral basal establecido, temprano en comparación con temporadas previas. A nivel mundial, A(H3N2) es el virus predominante. La mayoría de los virus gripales caracterizados hasta el momento son antigénicamente similares a los utilizados en la vacuna de la temporada 2016-17, y son susceptibles a antivirales inhibidores de la neuraminidasa.

En América del Norte la actividad gripal continúa incrementándose, con predominio de A(H3N2), y con niveles de ILI que ya han superado el umbral establecido para la temporada. En Europa la actividad gripal también sigue aumentando, y también con predominio de A(H3N2). El grupo de mayores de 65 años es el más frecuentemente asociado a enfermedad grave. En el Este Asiático, continúa también aumentando la actividad gripal, con predominio de A(H3N2), a la vez que comienza a aumentar ligeramente también en el oeste del continente. En África del Norte aumentan las detecciones virales notificadas por Marruecos y Túnez, predominando A(H3N2). En el Caribe y América central la actividad gripal permanece baja. En los países de la zona templada del hemisferio sur la gripe está en niveles de inter-temporada. Según la última actualización de FluNet, durante el periodo del 12 al 25 de diciembre de 2016 el 96% de las detecciones positivas a virus de la gripe fueron tipo A. De los virus tipo A subtipados, el 99% fueron A(H3N2). De los virus B caracterizados, el 65% pertenecen al linaje Victoria. Para más información consultar el último informe publicado por la [OMS](#) el 9 de enero de 2017.

**Estados Unidos :** En la semana 01/2017 la actividad gripal aumentó. La proporción de síndromes gripales en visitas extra-hospitalarias esta semana es del 3,2% (umbral basal establecido para la temporada, 2,2%), con un porcentaje de muestras positivas (14%) en aumento también respecto a la semana previa. El virus tipo A supone el 95% de las detecciones en los laboratorios de Salud Pública, siendo el subtipo A(H3N2) el más frecuente entre los subtipados (98%). La proporción de muertes atribuibles a neumonía y gripe se encuentra por debajo del umbral establecido en su sistema. Más información en [FluView \(CDC\)](#)

**Canadá:** En la semana 01/2017 sigue incrementándose la actividad gripal en Canadá. Aumenta el nº de detecciones virales (2.727), continuando el predominio de A(H3N2), que supone el 99% de los virus A subtipados. El porcentaje de muestras positivas esta semana (24%) se incrementa respecto al de la semana 52/2016 (23%). El 2% de las visitas a profesionales sanitarios eran debidas a ILI, inferior a la semana previa (2,8%). El nº de brotes de gripe confirmados por laboratorio (106), aumenta, la mayoría en instituciones de larga estancia. En definitiva, la actividad gripal comenzó pronto en Canadá esta temporada, pero hasta el momento dicha actividad ha sido inferior a la de la temporada 2014-15, cuando también predominó A(H3N2). Más información en [FluWatch](#)

**Gripe de origen animal A(H5N1):** Desde 2003 hasta la actualidad se han notificado oficialmente a la OMS un total de 856 casos humanos confirmados por laboratorio de gripe aviar A(H5N1), procedentes de 16 países, de los cuales 452 fallecieron. **Gripe de origen animal A(H5N6):** Desde mayo de 2014 hasta la actualidad, 16 casos de infección humana con el virus de la gripe aviar A(H5N6) han sido notificados, incluyendo 6 muertes. Todos los casos procedían de China. **Gripe de origen animal A(H7N9):** El 5 de enero de 2017, Hong Kong notificó a la OMS un nuevo caso humano de gripe A(H7N9) confirmado por laboratorio. Posteriormente, el 9 de enero, China notificó 106 nuevos casos producidos entre el 22 de noviembre y el 29 de diciembre de 2016. La edad media de los casos es de 54 años, y en el momento de la notificación se habían producido 35 muertes. No se puede descartar transmisión de humano a humano en al menos dos casos. Ante este aumento de casos en diciembre de 2016, el gobierno de China ha decidido reforzar las medidas de vigilancia, de control en las zonas de los brotes, el diagnóstico y tratamiento temprano, así como el cierre de mercados de aves vivas a finales de diciembre en la provincia de Jiangsu. Sumando estos nuevos casos, desde marzo de 2013 se han notificado a la OMS un total de 916 casos confirmados por laboratorio, de los cuales al menos 357 han fallecido. Información adicional y última evaluación de riesgo sobre virus de la gripe no estacionales puede consultarse [aquí](#).

**Síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS):** A nivel global, desde septiembre de 2012, la OMS ha recibido la notificación de 1.879 casos confirmados de MERS-CoV procedentes de 27 países, incluyendo al menos 659 defunciones. Hasta el momento actual, ningún caso de MERS-CoV ha sido confirmado en España. Más información de la vigilancia internacional del MERS-CoV 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 Área de Vigilancia de la Salud Pública 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-GRIFE@isciii.es](mailto:CNE-VIGILANCIA-GRIFE@isciii.es), [alarrauri@isciii.es](mailto:alarrauri@isciii.es), [cdelegados@isciii.es](mailto:cdelegados@isciii.es) o [jaoliva@isciii.es](mailto:jaoliva@isciii.es)

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

Cita sugerida: Instituto de Salud Carlos III. Informe semanal de Vigilancia de la Gripe en España. Sistema de Vigilancia de la Gripe en España. Semana 2/2017. N° 491. 19 de enero de 2017.