



## Informe semanal de Vigilancia de la Gripe en España

Semana 08/2017 (20 - 26 de febrero de 2017)

Nº 497. 2 de marzo de 2017

### Actividad gripal en valores pre-epidémicos en España y circulación casi absoluta de virus de la gripe A(H3N2)

- 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 08/2017 persiste el descenso de la actividad gripal con una tasa de incidencia de gripe de 33,6 casos por 100.000 habitantes, propia del periodo pre-epidémico.
- La tasa de detección de virus gripales se sitúa en 16,7%, en descenso desde el máximo alcanzado en semanas previas (68%). 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%).
- La tasa de detección de virus respiratorio sincitial (8,2%) se mantiene en descenso desde que se alcanzó un máximo en la tasa de detección viral en la semana 51/2016 (34%).
- Se han notificado 44 brotes de gripe en diez CCAA, 37 en residencias geriátricas, seis en instituciones sanitarias y uno en centro de personas con discapacidad. En todos se ha identificado el virus A (100% de A(H3N2), entre los subtipados).
- Desde el inicio de la temporada 2016-17 se han notificado 2.577 casos graves hospitalizados confirmados de gripe (CGHCG) en 17 CCAA. En el 99,4% de los pacientes se identificó el virus de la gripe A (99,5% de A(H3N2) entre los A subtipados). Se han registrado 361 defunciones confirmadas, asociándose todas ellas a virus A [210 A(H3N2) y 151 A no subtipado] y el 84% en mayores de 64 años. El 48% de los CGHCH, y el 49% de los que cursaron una evolución fatal, no habían recibido la vacuna antigripal de esta temporada.
- El exceso de mortalidad por todas las causas que se ha venido informando en semanas previas, se concentra casi exclusivamente en los mayores de 64 años y se identifica entre las semanas 52/2016 y 05/2017.
- La actividad gripal en la zona templada del hemisferio norte continúa elevada. La mayoría de los países de Europa y este de Asia han alcanzado el pico de la epidemia, y notifican tendencias descendentes. A nivel mundial, A(H3N2) es el virus predominante. La actividad gripal en Europa en la semana 07/2017 desciende respecto a la semana previa, disminuyendo a 16 los países con difusión epidémica. La tasa de detección gripal en muestras centinela (36%) también desciende respecto a semanas previas (por encima del 10% desde la semana 46/2016). El 85% de las muestras centinela positivas fueron tipo A (A(H3N2) el 99% de subtipados).
- Coincidiendo con el inicio de la onda epidémica, se publicó un informe de situación sobre la evolución de la actividad gripal en España en la temporada 2016-17 a semana 50/2016 que ha sido actualizado a semana 03/2017, al alcanzar el pico de dicha onda epidémica. Más información puede consultarse [aquí](#)

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

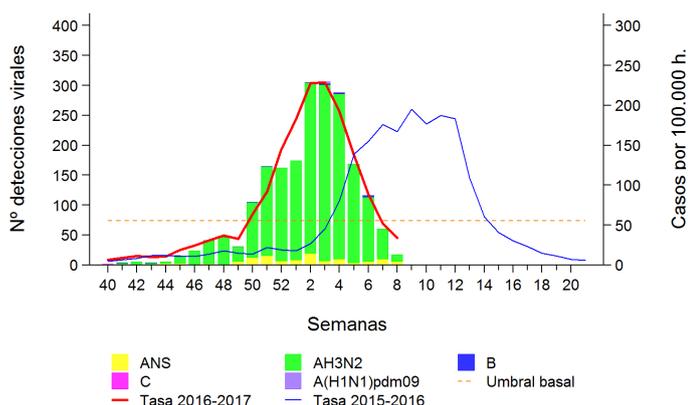
#### Vigilancia epidemiológica: Sistemas centinela

En la semana 08/2017 se ha recibido información de vigilancia de gripe de todas las redes integradas en el Sistema centinela de vigilancia de gripe en España (ScVGE). Se observa una evolución decreciente o estable en todas las redes. En Asturias, el pico de la actividad gripal se alcanzó en la semana 52/2016, y en las demás redes centinela entre las semanas 1 y 3 de 2017. Excepto en la Comunitat Valenciana, que continua esta semana con un nivel de intensidad bajo, en el resto del territorio vigilado finalizó el periodo epidémico de la temporada 2016-17, y notifican un nivel de intensidad basal. La difusión de la enfermedad es epidémica en la Comunitat Valenciana y esporádica o nula en el resto.

En la semana 08/2017 la tasa global de incidencia de gripe disminuye a 33,6 casos por 100.000 habitantes (Razón de tasas: 0,64; IC 95%: 0,55-0,74) (Figura 1). Se señala un nivel basal de intensidad gripal, un nivel local de difusión y una evolución decreciente.

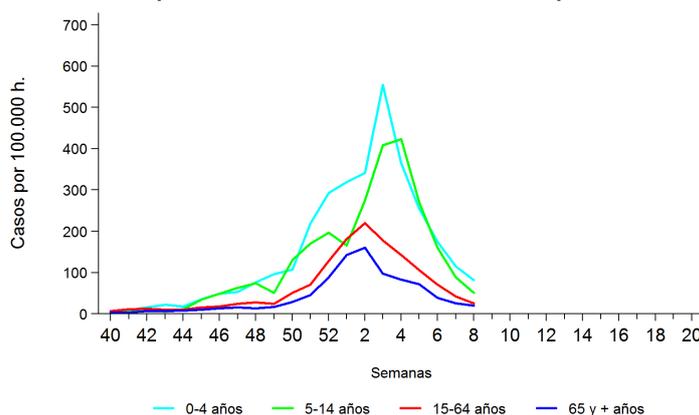
Se observa un descenso de la incidencia de gripe en todos los grupos de edad, siendo significativo en los grupos de 5 a 14 y 15 a 64 años. La afectación de la enfermedad es mayor en los menores de 15 años (Figura 2).

**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**



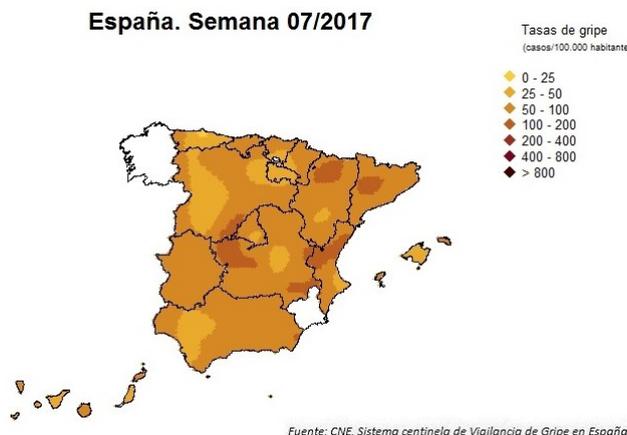
Fuente: CNE. Sistema centinela de Vigilancia de Gripe en España

En el mapa de la difusión espacio-temporal de la incidencia de gripe de la semana 07/2017 se observa un descenso de la actividad gripal con respecto a la semana previa en la mayor parte del territorio sujeto a vigilancia. Persisten áreas con mayores tasas de actividad gripal en el centro y este peninsular (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.

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



## Vigilancia virológica

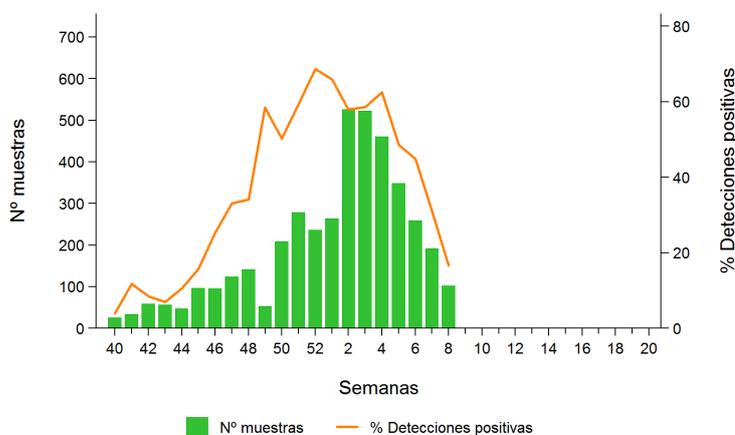
En la semana 08/2017 se enviaron a los laboratorios del sistema 102 muestras centinela, de las que 17 (16,7%, frente a 31% la semana previa) han sido positivas para el virus de la gripe: el 100% fueron virus tipo A (100% de A(H3N2) entre los subtipados). Tras alcanzar la máxima tasa de detección viral en la semana 52/2016 (68%), y aunque con alguna fluctuación, se observa una tendencia descendente desde entonces\* (Figura 4).

Además, esta semana se han notificado 82 detecciones no centinela (95% tipo A), siendo también A(H3N2) el 100% de los subtipados.

Desde el inicio de la temporada 2016-17, de las 4.128 muestras centinela analizadas, 2.045 (49,5%) fueron positivas a virus gripales: el 99,3% fueron virus A, 0,5% B y 0,2% virus C (Figura 5). Entre los 1.923 virus A subtipados (95%), más del 99% son virus A(H3N2). Además se notificaron 5.242 detecciones no centinela: 99,5% A [99,8% A(H3N2) y 0,2% A(H1N1)pdm09, entre los subtipados (66%)], 0,4% B y 0,1% C.

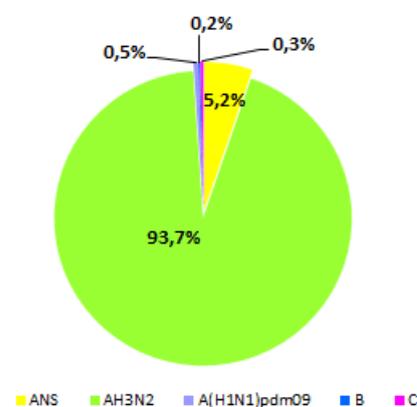
\*Los datos notificados en semanas previas se actualizan cada semana, por lo que podrían variar en función de la semana de presentación de los informes.

**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**

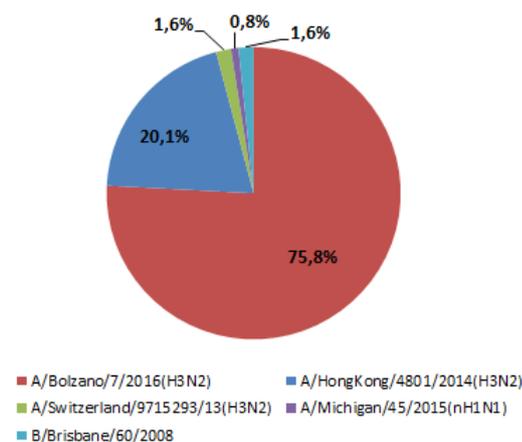


Fuente: CNE. Sistema centinela de Vigilancia de Gripe en España

Basándose en el estudio de la hemaglutinina, el Centro Nacional de Microbiología ha caracterizado genéticamente 355 virus de la gripe A(H3N2), 276 del grupo 3C.2a1 (A/Bolzano/7/2016), 73 del grupo 3C.2a (A/HongKong/4801/2014), ambos grupos concordantes con la cepa vacunal de la temporada 2016-17, y 6 del grupo 3C.3a (A/Switzerland/9715293/2013). Se han caracterizado también 3 virus A(H1N1), todos ellos del grupo 6B.1 (A/Michigan/45/2015). En lo que respecta a virus B, se han caracterizado 6 virus, todos ellos del grupo representado por B/Brisbane/60/2008 (linaje Victoria), y por tanto, concordantes con la cepa vacunal de la temporada 2016-17 (Figura 6).

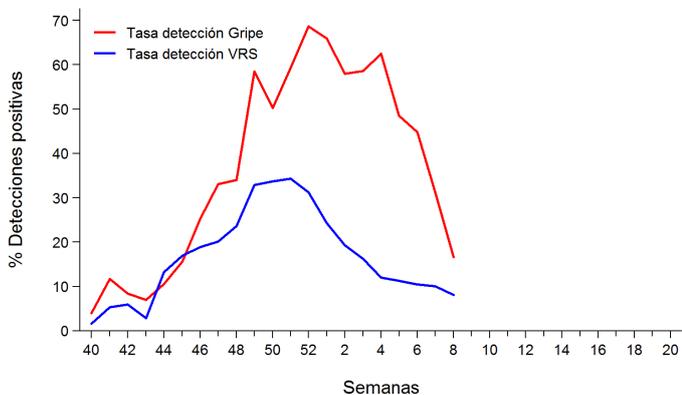
El análisis de la susceptibilidad a antivirales inhibidores de la neuraminidasa de 3 de los virus AH3 no ha evidenciado la identificación de mutaciones de resistencia a oseltamivir o zanamivir.

**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 72 detecciones de VRS entre las 882 muestras analizadas (8,2%)\*. Esta tasa de detección se mantiene en descenso desde la semana 51/2016, cuando se alcanzó la máxima intensidad de circulación de este virus respiratorio (34,3%) (Figura 7). 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

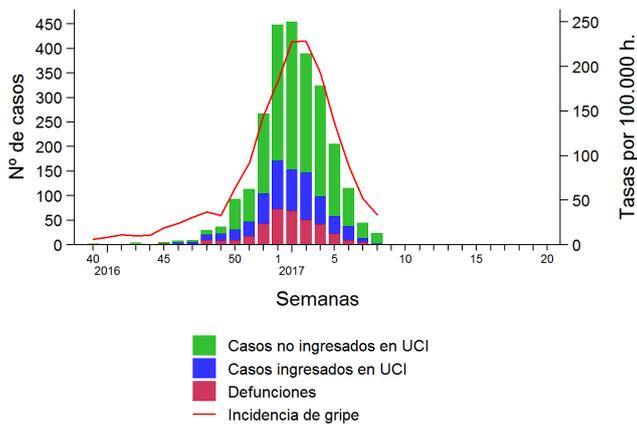
Desde el inicio de la temporada 2016-17 se han notificado 44 brotes de gripe en diez CCAA, entre las semanas 45/2016 y 03/2017, aumentando su frecuencia con el inicio de la onda epidémica gripal. La mayoría de los brotes (37) han tenido lugar en instituciones geriátricas, seis en instituciones sanitarias y uno en un centro de personas con discapacidad. En total se estiman 875 casos, de los que 813 (93%) residían en geriátricos. La mediana de edad es de 87 años (RIC: 85-90) en geriátricos y de 58 años (RIC: 52-64) en instituciones sanitarias. De entre los casos notificados asociados a brotes, 162 han requerido hospitalización y 27 han fallecido (todos procedentes de geriátricos). En todos se ha identificado como agente causal el virus de la gripe A (20 A no subtipado y 24 A(H3N2)). El porcentaje de positividad ha sido mayor del 75% en todos los brotes, excepto en dos de ellos.

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

Desde el inicio de la temporada se han notificado en total 2.577 CGHCG procedentes de 17 CCAA, con la distribución por semana observada en la figura 8. El 54% de los CGHCG son hombres.

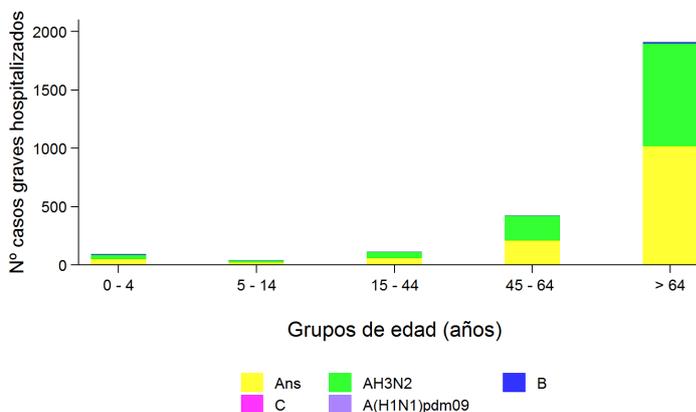
En 2.562 pacientes (99,4%) se identificó el virus de la gripe A y en 15 (0,6%) el virus B. Prácticamente todos los virus A subtipados (99,5%) son A(H3N2). En la figura 9 se muestra las detecciones virales en CGHCG por tipo/subtipo de virus y grupo de edad. El mayor número de casos se registra en el grupo de >64 años (74%) seguido del grupo de 45 a 64 años (16%).

**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**

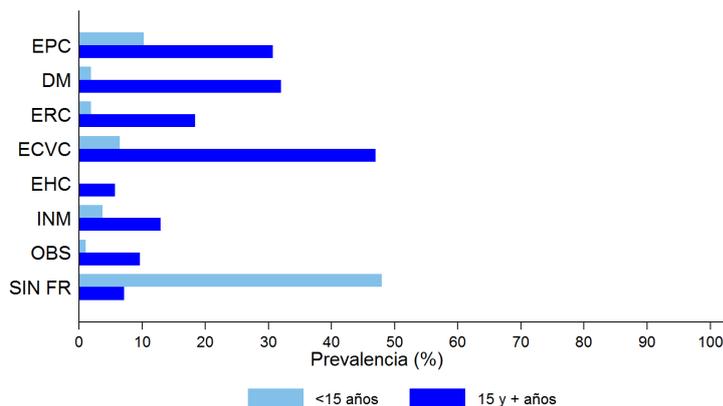


CNE. SVGE. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

El 91% 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 (47%), la diabetes (32%) y la enfermedad pulmonar crónica (31%), y en los menores de 15 años la enfermedad pulmonar crónica (10%) y la enfermedad cardiovascular crónica (6%) (Figura 10).

El 73% de los pacientes desarrolló neumonía y 556 casos ingresaron en UCI (22,1% de los que tenían información sobre este aspecto). De los 2.106 pacientes pertenecientes a grupos recomendados de vacunación, el 48% no habían recibido la vacuna antigripal de esta temporada.

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



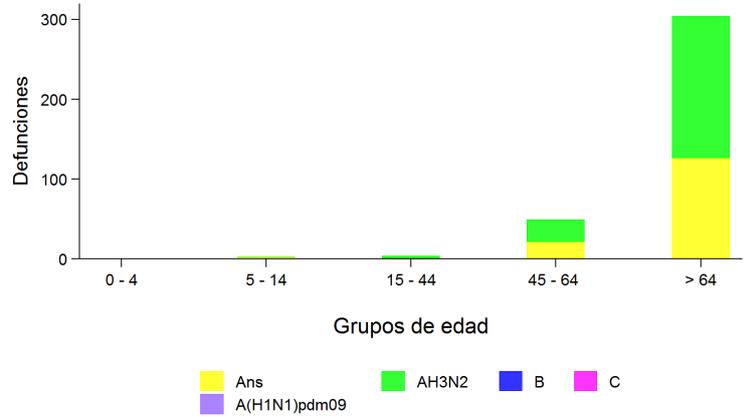
Fuente: CNE. SVGE. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

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

Desde el inicio de la temporada 2016-17 se han notificado 361 defunciones entre los CGHCG en 16 CCAA, el 52% en hombres. Todas las defunciones se asocian a virus A [210 A(H3N2) y 151 A no subtipado] (Figura 11). El 84% de los casos eran mayores de 64 años, y el 14% pertenecían al grupo de 45-64 años. El 96% tenía factores de riesgo, y 109 casos (31% de los que tenían información sobre este aspecto) habían ingresado en UCI. Entre los 313 casos susceptibles de vacunación antigripal, el 49% 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**



CNE. SVGE. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

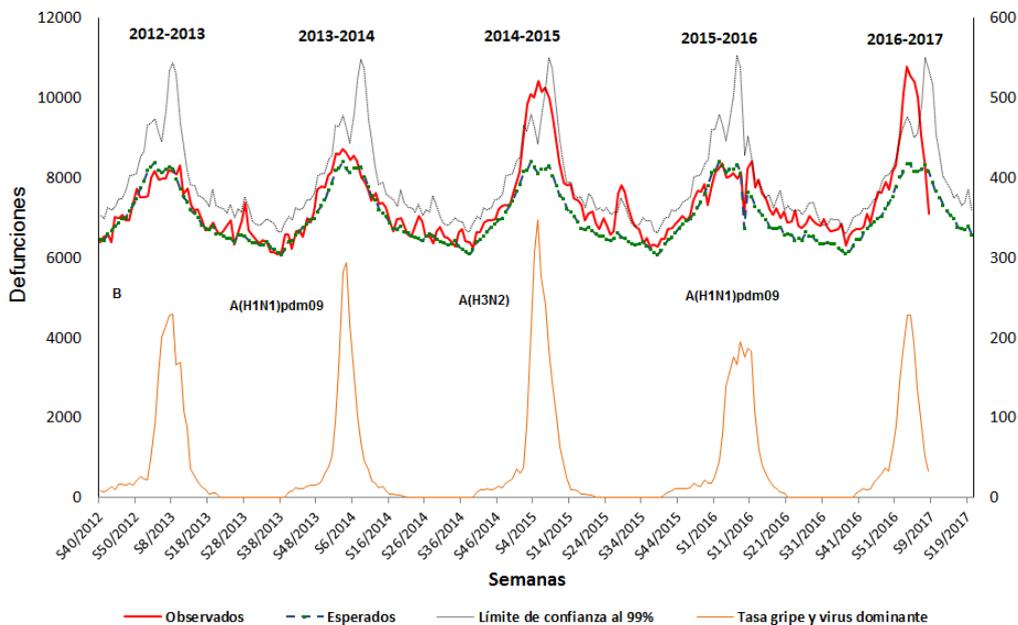
**Excesos de mortalidad semanal por todas las causas**

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.

El exceso de mortalidad por todas las causas, que se ha venido informando en semanas previas, afecta casi exclusivamente a los mayores de 64 años y coincide tanto con el desarrollo de la onda epidémica gripal, como con una ola de frío registrada en España (Figura 12). Los excesos de mortalidad oscilan entre un 11% en la semana 52/2016 hasta un 21% en la semana 05/2017, con un máximo de 28% de exceso de mortalidad por encima de lo esperado en la semana 02/2017. A partir de la semana 06/2017 se considera que la mortalidad observada no está por encima de lo esperado (porcentaje de exceso < 2 Z score).

Un exceso de mortalidad por todas las causas ha sido identificado también en otros países de nuestro entorno dentro de la red EuroMOMO. Para más información ver [EUROMOMO](#)

**Figura 12. Mortalidad semanal por todas las causas e incidencia semanal de gripe. España. Hasta semana 08/2017**



### Situación en Europa:

En la semana 07/2017 la actividad gripal en Europa permanece elevada, pero desciende respecto a la semana previa, con 22 países señalando una intensidad moderada o alta, y desciende a 16 los países con difusión epidémica. La tasa de detección (36%), desciende respecto a la semana previa (44%). 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 07/2016, el 85% de las muestras centinela positivas fueron tipo A, ascendiendo a 15% las que fueron tipo B. El 99% de los virus A subtipados fueron A(H3N2). Una distribución similar a la observada en lo que va de temporada: el 95% de virus tipo A, siendo A(H3N2) el 99% de los virus subtipados. De los 384 virus tipo B que han sido adscritos a un linaje, el 50% eran B/Victoria y el otro 50% eran B/Yamagata. Hasta el momento, los virus A(H3N2) circulantes son antigénicamente similares a los de la cepa vacunal de esta temporada. Aunque el 69% de los 1.728 virus A(H3N2) caracterizados genéticamente pertenecen a un nuevo subgrupo genético (3C.2a1), estos virus son antigénicamente similares a la cepa vacunal (grupo 3C.2a). Estimaciones recientes de efectividad vacunal (para todas las edades y frente a A(H3N2)), realizadas en Canadá (42%), USA (43%) y Europa (38%), concuerdan con las realizadas en Suecia y Finlandia en el inicio de la temporada. Respecto a los casos graves hospitalizados confirmados de gripe, desde el inicio de la temporada, República Checa, España, Eslovaquia, Irlanda y Rumanía han notificado 3.280 casos hospitalizados sin ingreso en UCI. El 99% eran virus tipo A (1.899 infectados con virus tipo A no subtipado, 1.356 A(H3N2), cinco A(H1N1)pdm09) y 20 con tipo B. En total, República Checa, España, Eslovaquia, Finlandia, Francia, Irlanda, Reino Unido, Rumanía y Suecia han notificado 3.156 casos ingresados en UCI, siendo la distribución similar: el 97% de casos por virus tipo A, siendo el 90% de los subtipados A(H3N2). El 65% eran mayores de 64 años, y el 5% menores de 15. Se notificaron 725 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 elevada. La mayoría de los países de Europa y este de Asia han alcanzado el pico de la epidemia, y notifican tendencias ya descendentes. A nivel mundial predomina el virus A(H3N2). En el oeste de Asia desciende la actividad gripal con predominio de A(H3N2). En el sur de Asia aumenta la actividad en India y Sri Lanka, con predominio de A(H1N1)pdm09, pero también con circulación escasa de A(H3N2) y B. En el norte de África la gripe parece haber alcanzado su pico, circulan los virus A(H3N2) y B. En África Occidental continúa detectándose el virus B en Ghana. En América Central y el Caribe se mantiene una escasa actividad gripal y los países del hemisferio sur se mantienen niveles propios de intertemporada. La mayoría de los virus gripales caracterizados hasta el momento son antigénicamente similares a los de la vacuna de la temporada 2016-17 en el hemisferio norte, y los testados recientemente son susceptibles a antivirales inhibidores de la neuraminidasa. Según la última actualización de FluNet, del 23 de enero al 5 de febrero de 2017 el 92% de las detecciones positivas a virus de la gripe fueron tipo A, siendo el 97% de los subtipados A(H3N2). De los virus B caracterizados, el 63% pertenecen al linaje Yamagata. Para más información consultar el último informe publicado por la [OMS](#) el 20 de febrero de 2017.

**Estados Unidos:** En la semana 07/2017 la actividad gripal permanece elevada, pero desciende ligeramente, con una proporción de síndromes gripales en visitas extra-hospitalarias del 4,8% (umbral basal establecido para la temporada, 2,2%), y un porcentaje de muestras positivas del 24% (similar a la semana previa). El virus tipo A supone el 84% de las detecciones en los laboratorios de Salud Pública, siendo el virus A(H3N2) el más frecuente entre los subtipados (97%). La tasa acumulada de hospitalizaciones confirmadas por laboratorio en la temporada asciende a 34 casos por 100.000 habitantes. Más información en [FluView \(CDC\)](#)

**Canadá:** los indicadores de actividad gripal como las detecciones de laboratorio, número de brotes y hospitalizaciones asociadas a gripe, han permanecido estables o se han incrementado en las últimas 5 semanas. La tasa de detección de virus de la gripe ha aumentado del 23% al 25% en las últimas tres semanas. Continúa el predominio de virus A (96%), y de A(H3N2) entre los subtipados (100%). El nº de brotes desciende respecto a la semana previa (53 vs 67), la gran mayoría debidos a virus tipo A, y afectando a instituciones de larga estancia. El 1,7% de las visitas a profesionales sanitarios son por síndrome gripal, inferior a la semana previa (3,3%). Esta semana se notificaron 250 hospitalizaciones asociadas a gripe desde las provincias participantes (259 en la semana previa), estando asociadas al virus tipo A el 99%. Además se notificaron 14 muertes asociadas a gripe. La mayoría de casos, hospitalizaciones y muertes en Canadá han tenido lugar en el grupo de >64 años. Más información en [FluWatch](#)

**Gripe de origen animal A(H5N1):** Desde 2003 hasta la actualidad se han notificado 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):** Entre el 19 de enero y el 14 de febrero, China ha notificado a la OMS 305 nuevos casos confirmados por laboratorio. Desde marzo de 2013, y hasta el 20 de febrero de 2017 se han notificado a la OMS un total de 1.223 casos confirmados por laboratorio, de los cuales al menos 395 han fallecido. **Gripe de origen animal A(H1N1)v:** El 2 de febrero de 2017 fue publicado en Eurosurveillance un caso humano con el virus de la gripe porcina A(H1N1)v en Italia. Se trata de un varón de 40 años con antecedentes de obesidad, que desarrolló un distres respiratorio agudo en octubre de 2016 y requirió ventilación mecánica. Tras una muestra de vías respiratorias bajas positiva para virus de la gripe tipo A, se inició tratamiento con oseltamivir, y el paciente se recuperó tras un mes ingresado. Tenía el antecedente de contacto con cerdos en una granja, y la caracterización genética del virus demostró que se trataba de un virus de origen porcino, relacionado con el virus porcino A(H1N1) que circula en Europa entre los cerdos en los últimos años. El 1 de febrero, Suiza notificó un caso humano infectado con el virus de la gripe porcina A(H1N1)v. Se trata de un varón de 23 años, trabajador en una granja de cerdos, que desarrolló un cuadro respiratorio leve. El virus fue detectado en muestras procedentes de los cerdos. No se han notificado más casos en humanos. 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 1.905 casos confirmados de MERS-CoV procedentes de 27 países, incluyendo al menos 677 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-GRUPE@isciii.es](mailto:CNE-VIGILANCIA-GRUPE@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](#))