



## Informe semanal de Vigilancia de la Gripe en España

Semana 51/2016 (19 - 25 de diciembre 2016)

Nº 488. 29 de diciembre de 2016

### Se intensifica la actividad gripal en España, asociada a la circulación predominante de virus 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 51/2016 la tasa global de incidencia de gripe es de 91,31 casos por 100.000 habitantes superando por segunda semana el umbral basal, en plena 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 (97,9%) con un predominio casi absoluto de A(H3N2) entre los subtipados (99%). De las 248 muestras centinela enviadas esta semana para confirmación virológica, 103 (41,5%) han sido positivas para el virus de la gripe.
- La tasa de detección de VRS es del 38,9% y continúa en aumento desde la semana 43/2016, mostrando una evolución paralela a la circulación de virus gripales.
- Se han notificado seis brotes de gripe, todos en el ámbito de instituciones sanitarias, y todos asociados al virus A (tres A(H3N2) y tres A no subtipado).
- Desde el inicio de la temporada 2016-17 se han notificado 137 casos graves hospitalizados confirmados de gripe (CGHCG) en 16 CCAA. En 134 de los pacientes (97,8%) se identificó el virus de la gripe A. Prácticamente todos los virus A subtipados (98%) son A(H3N2). Se han registrado 9 defunciones confirmadas, asociándose todas ellas a virus A [5 A no subtipado y cuatro A(H3N2)]
- A nivel mundial, la actividad gripal en la zona templada del hemisferio norte se ha incrementado ligeramente, con varios países ya por encima de su umbral basal, lo que es pronto para el momento de la temporada en el que estamos. El virus A(H3N2) es el predominante de forma global. La actividad gripal en Europa en la semana 50/2016 se incrementa a lo largo de la región, con diez países ya por encima de su umbral basal establecido. La tasa de detección gripal en muestras centinela asciende al 38% (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, ha sido publicado 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](#)

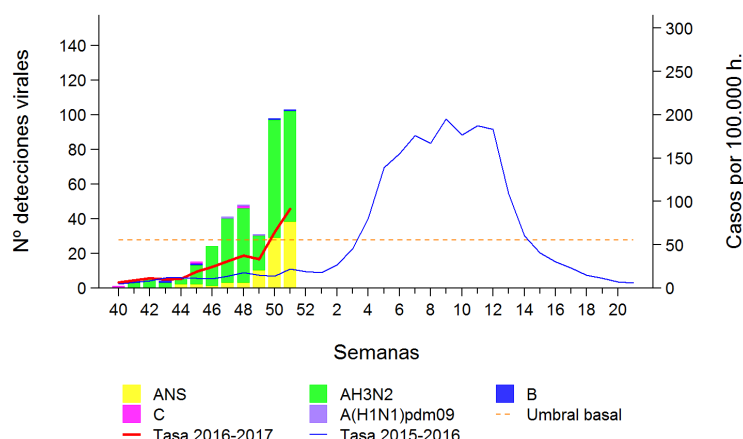
#### Vigilancia epidemiológica: Sistemas centinela

En la semana 51/2016 se ha recibido información de vigilancia de gripe de todas las redes integradas en el Sistema centinela de vigilancia de gripe en España (ScVGE). Las tasas de incidencia de gripe superan esta semana el umbral basal en seis redes centinela (Andalucía, Cataluña, Cantabria, Castilla y León, Madrid y Navarra), mientras que en Asturias, Baleares, Ceuta, Extremadura, País vasco, La Rioja y Melilla ya se superó en semanas previas. La intensidad es media en Asturias y Melilla, y baja en el resto del territorio vigilado excepto en Aragón, Castilla La Mancha, Comunitat Valenciana, Canarias y Ceuta, donde la intensidad es basal. La difusión de la enfermedad se intensifica en diversas partes del territorio sujeto a vigilancia: el nivel de difusión es epidémico en Asturias, Baleares, Castilla y León, Cataluña, Madrid, País Vasco y La Rioja; local en Aragón, Cantabria, Navarra y Melilla, y esporádico o nulo en el resto. La evolución de la actividad gripal se señala creciente en la mayoría de las redes centinela.

La tasa global de incidencia de gripe en la semana 51/2016 aumenta a 91,31 casos por 100.000 habitantes (Razón de tasas: 1,42; IC 95%: 1,27-1,59), superándose por segunda semana el umbral basal establecido para la temporada 2016-17 e iniciándose la fase de ascenso de la onda epidémica estacional (Figura 1). Se señala una difusión epidémica, un nivel de intensidad bajo y una evolución creciente.

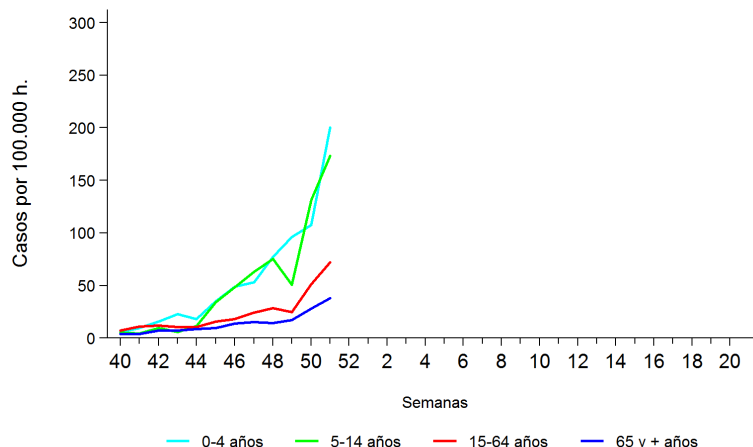
Por grupos de edad, se observa un incremento en las tasas de incidencia de gripe en todos los grupos, significativo en todos ellos excepto el de mayores de 64 años (Figura 2).

**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**



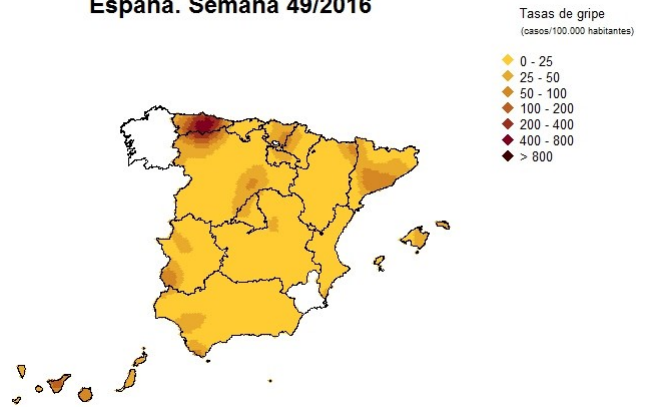
Fuente: CNE. Sistema centinela de Vigilancia de Gripe en España

**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 49/2016 se observa un nivel bajo de actividad gripal en la mayoría del territorio vigilado, con ciertas zonas de incremento de incidencia gripal principalmente en Asturias, Canarias y Ceuta, pero también en zonas de Aragón, Cataluña, Castilla y León, Extremadura País Vasco y suroeste de 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 dos semanas previas a este informe.

**España. Semana 49/2016**



**Vigilancia virológica**

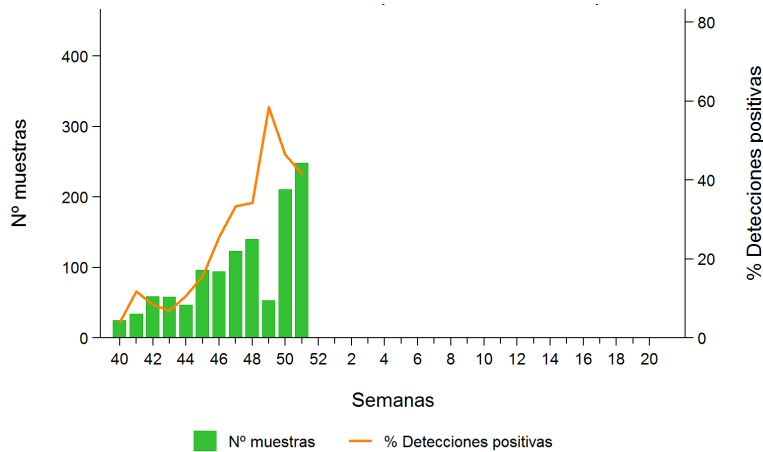
En la semana 51/2016 se enviaron a los laboratorios del sistema 248 muestras centinela, de las que 103 (41,5%) han sido positivas para el virus de la gripe: 64 A(H3N2), 38 A no subtipadas y una tipo B. La tasa de detección viral mantiene una evolución creciente de forma ininterrumpida desde la semana 43/2016 (7%) hasta la semana 49/2016 (58%) y su valor en esta semana deberá consolidarse en semanas sucesivas. Los indicadores epidemiológicos y virológicos, con un aumento de la incidencia gripal por encima del umbral basal y el incremento continuado del porcentaje de muestras positivas\* se corresponde con la fase de ascenso de la onda epidémica gripal (Figura 4).

Además se han notificado 80 detecciones no centinela: 66 A(H3N2) y 14 A no subtipadas.

Desde el inicio de la temporada 2016-17 de las 1.188 muestras centinela analizadas, 379 (32%) fueron positivas a virus gripales: 97,9% fueron virus A, 1,32% B y 0,8% virus C (Figura 5). Entre los 283 virus A subtipados (76%), el 99% son virus A(H3N2). Además se notificaron 1.028 detecciones no centinela: 99% A [99,5% A(H3N2) y 0,5% A(H1N1)pdm09, entre los subtipados (39%)], 0,5% B y 0,5% C.

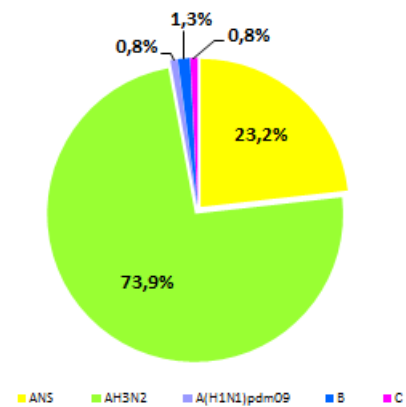
\*Los datos notificados en semanas previas se actualizan cada semana, por lo que podrían variar en función de la semana de presentación de los informes.

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



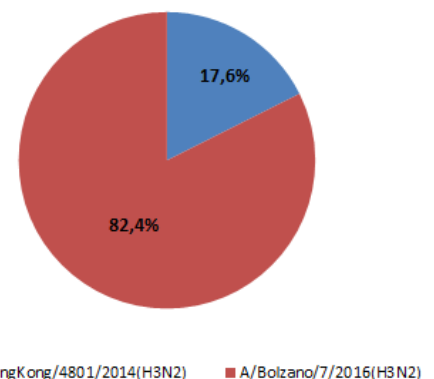
Fuente: CNE. Sistema centinela de Vigilancia de Gripe en España

**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

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

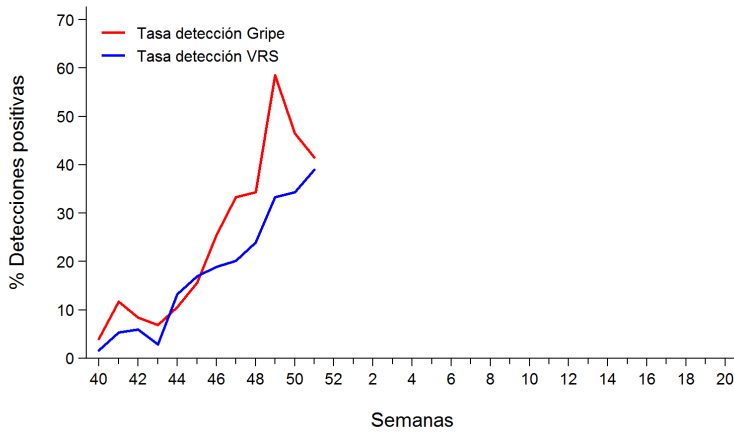


Fuente: Sistema de Vigilancia de la Gripe en España

Basándose en el estudio de la hemaglutinina, el Centro Nacional de Microbiología ha caracterizado genéticamente 91 virus de la gripe A(H3N2), 75 de ellos semejantes a A/Bolzano/7/2016 y 16 semejantes a A/HongKong/4801/2014, todos 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 7. Tasa de detección de virus de la gripe y VRS (%). Temporada 2016-17. España**



En el periodo de vigilancia se han notificado 229 detecciones de VRS entre las 588 muestras analizadas\*; la tasa de detección de VRS es por tanto de 38,9% (Figura 7), mostrando una evolución creciente desde la semana 43/2016, a la vez que paralela a la circulación de virus de la gripe. 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.

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.

## Brotos de gripe

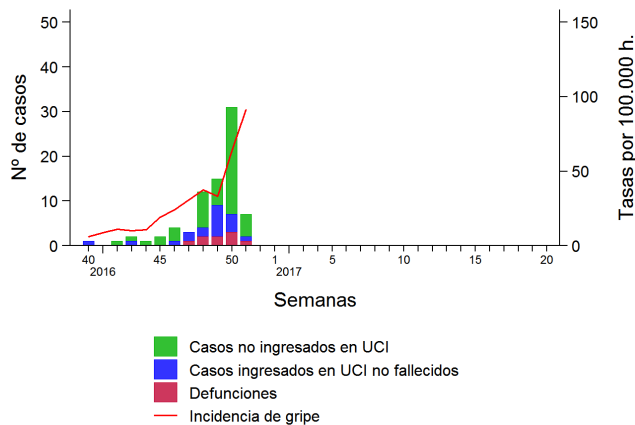
Hasta el momento se han notificado 6 brotes de gripe en tres comunidades autónomas entre las semanas 45/2016 y 49/2016. Todos los brotes se han producido en el ámbito de instituciones sanitarias y en los 6 se ha confirmado como agente causal el virus de la gripe A [tres A(H3N2) y tres A no subtipado]. La edad media de los pacientes afectados es de 58 años (rango de edad media de los brotes: 51-65) y el porcentaje de positividad de las muestras analizadas del 86%.

## Vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe

Desde el inicio de la temporada se han notificado en total 137 CGHCG en 16 CCAA (Figura 8). De ellos, el 52% son hombres.

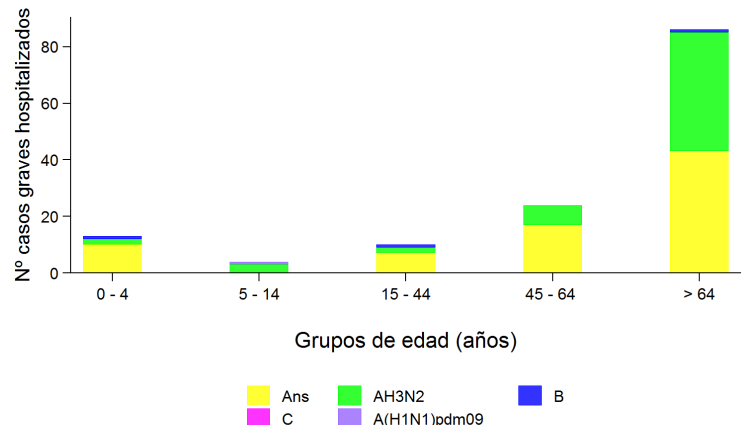
En 134 de los pacientes (97,8%) se identificó el virus de la gripe A, y en tres (2,2%) el virus B. Prácticamente todos los virus A subtipados (98%) son A (H3N2). En la figura 9 se muestra las detecciones virales en CGHCG por tipo/subtipo de virus y grupo de edad. El mayor número de casos se registra en el grupo de >64 años (63%) seguido del grupo de 45 a 64 años (18%). Todos corresponden a infecciones por virus A excepto un caso confirmado con virus B perteneciente al grupo de 0-4 años, uno en el grupo de 15-44 años y uno en el de mayores de 64 años.

**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**

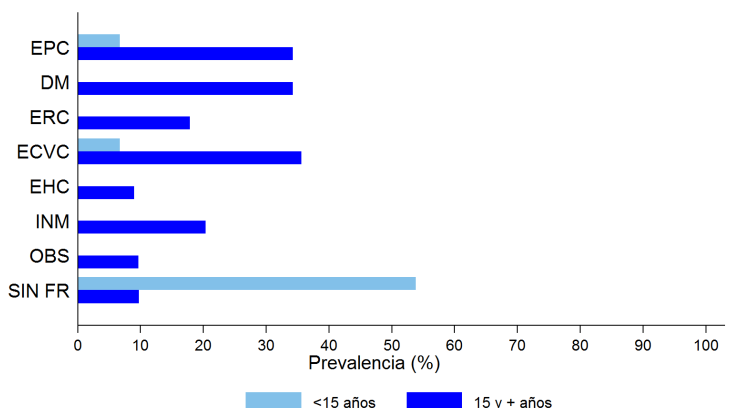


CNE. SVGE. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

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

El 85% 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 (36%), la diabetes (34%) y la enfermedad pulmonar crónica (34%) y en los menores de 15 años la enfermedad pulmonar crónica (7%) y la enfermedad cardiovascular crónica (7%) (Figura 10).

El 71% de los pacientes desarrolló neumonía y 40 casos ingresaron en UCI (29% de los que tenían información sobre este aspecto). De los 99 pacientes pertenecientes a grupos recomendados de vacunación, el 66% no habían recibido la vacuna antigripal de esta temporada.



Fuente: CNE. SVGE. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

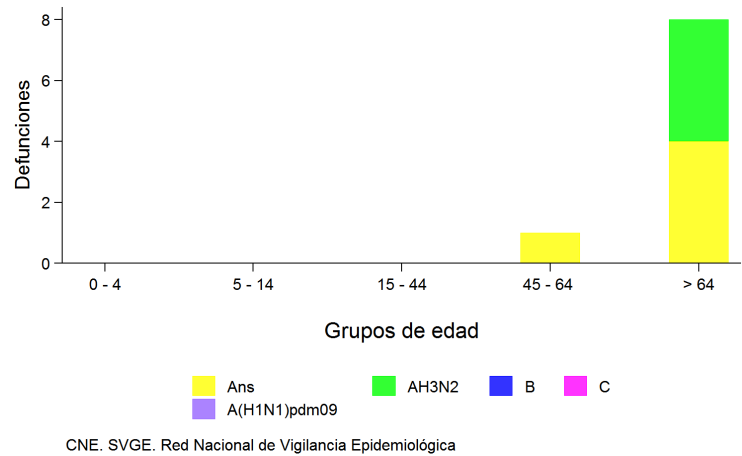
## Mortalidad relacionada con gripe

### Defunciones en casos graves hospitalizados confirmados de gripe

Desde el inicio de la temporada 2016-17 se han notificado 9 defunciones por virus de la gripe confirmadas por laboratorio, todas ellas asociadas a virus A [cinco A no subtipado y cuatro A(H3N2)] (Figura 11). Ocho de los casos eran mayores de 65 años, y uno pertenecía al grupo de 45-64 años. Todos tenían factores de riesgo. El 22% había ingresado en UCI. Entre los 8 casos susceptibles de vacunación antigripal, con información disponible, dos (25%) había sido vacunado

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 2015-16. España

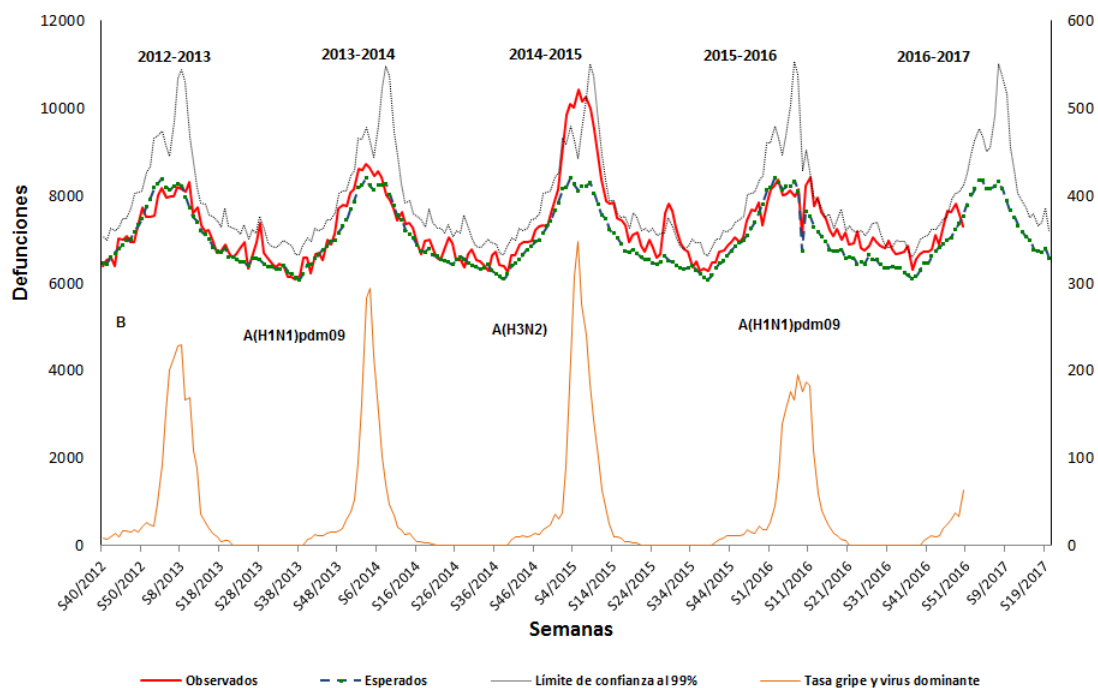


### Excesos de mortalidad semanal por todas las causas

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 mortalidad general observada en la semana 50/2016 está por debajo de la mortalidad esperada para este periodo (Figura 12).

Figura 12. Mortalidad semanal por todas las causas e incidencia semanal de gripe. España. Hasta semana 50/2016



### Situación en Europa:

En la semana 50/2016, la actividad gripal en Europa se incrementa a lo largo de la región, con diez países ya por encima de su umbral basal establecido. Veintisiete países señalaron una intensidad baja de actividad gripal en sus territorios, 12 media, y tres alta. Trece países han notificado una difusión esporádica, 16 local o regional y ascienden a 11 los que declaran una difusión epidémica. En esta semana 50/2016, de las 1.918 muestras centinela analizadas, 726 fueron positiva para virus de la gripe, por lo que la tasa de detección asciende al 38%. 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 50/2016, el 96% de las muestras centinela positivas fueron tipo A, siendo A(H3N2) la gran mayoría de las cepas subtipadas (99,8%). Una distribución similar se observa en lo que va de temporada: de todos los virus tipados, el 93% eran tipo A, siendo A(H3N2) el 99% de los virus A subtipados. De los virus tipo B que han sido adscritos a un linaje, el 65% eran B/Victoria. Respecto a los casos graves hospitalizados confirmados de gripe, desde el inicio de la temporada, España, Irlanda, Reino Unido y Rumanía han notificado 255 casos hospitalizados sin ingreso en UCI (141 infectados con virus tipo A no subtipado, 98 A(H3N2), 7 A(H1N1)pdm09 y 9 con tipo B). En total, España, Finlandia, Francia, Irlanda, Rumanía y Suecia han notificado 69 casos ingresados en UCI: el 94% estaban infectados por virus tipo A, siendo A(H3N2) el 96% de los subtipados. El 65% eran mayores de 64 años, y sólo el 7% menores de 15. Para más información consultar [ECDC](#)

### Situación en el mundo:

A nivel mundial, la actividad gripal en la zona templada del hemisferio norte se ha incrementado ligeramente, con varios países ya por encima de su umbral basal establecido, lo que es pronto para el momento de la temporada en el que estamos. A nivel mundial, A(H3N2) es el virus predominante.

En América del Norte la actividad gripal continúa incrementándose, con predominio de A(H3N2). En Europa la actividad gripal todavía es baja, pero ha comenzado a elevarse, con tasas de detección viral en muestras centinela en el continente del 28%. El mayor número de casos se da en países como Suecia y Noruega, pero también en suroeste del continente (Portugal y España) la actividad aumenta. 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, predominando A(H3N2). En el Caribe, la actividad gripal permanece baja. En América Central se observa un ligero descenso de la actividad gripal y otros virus respiratorios. La actividad gripal continúa descendiendo en los países templados de Sudamérica, y en Oceanía está en niveles de inter-temporada.

Según la última actualización de FluNet, durante el periodo del 28 de noviembre al 11 de diciembre de 2016 el 94% de las detecciones positivas a virus de la gripe fueron tipo A. De los virus tipo A subtipados, el 98% fueron A(H3N2). De los virus B caracterizados, el 52% pertenecen al linaje Victoria. Para más información consultar el último informe publicado por la [OMS](#) el 26 de diciembre de 2016.

**Estados Unidos:** En la semana 50/2016 la actividad gripal se incrementó en USA: la proporción de síndromes gripales en visitas extra-hospitalarias (2,3%) superó el umbral basal establecido para la temporada (2,2%), y el porcentaje de muestras positivas (7,1%) también se elevó 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%). Más información en [FluView \(CDC\)](#)

**Canadá:** En la semana 50/2016 sigue incrementándose la actividad gripal en varias regiones de Canadá, con actividad gripal esporádica en 22 de ellas, local en 11 y epidémica en Alberta. Aumenta el nº de detecciones virales (692), continuando el predominio de A(H3N2), que representa el 72% de los casos confirmados. El porcentaje de muestras positivas (11,7%) se incrementa respecto al de la semana pasada, aunque es inferior al de la semana 50 de la temporada 2014-15, cuando también predominó A(H3N2). El 1,3% de las visitas a profesionales sanitarios eran debidas a ILI, ligeramente superior a la semana previa, al igual que aumenta en nº de brotes de gripe confirmados por laboratorio (18), la mayoría en instituciones de larga estancia. 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. El último caso fue notificado el 1 de diciembre de 2016. Se trata de una mujer de 30 años de la provincia de Guangxi, con antecedentes de exposición a aves de corral muertas antes del inicio de los síntomas. **Gripe de origen animal A(H7N9):** Desde marzo de 2013 se han notificado a la OMS un total de 808 casos confirmados por laboratorio, de los cuales al menos 322 han fallecido. El último caso fue notificado el 20 de diciembre: se trata de un varón de 75 años residente en Hong Kong, con antecedente de viaje a Dongguan, provincia de Guangdong, donde estuvo expuesto a aves vivas en un mercado de aves. 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 1.864 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-GRIPe@isciii.es](mailto:CNE-VIGILANCIA-GRIPe@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 51/2016. Nº 488. 29 de diciembre de 2016.