



Informe semanal de Vigilancia de la Gripe en España

Semana 04/2017 (23 - 29 de enero 2017)

Nº 493. 2 de febrero de 2017

Se sobrepasa el pico de máxima actividad gripal de la temporada 2016-17 y se mantiene el predominio 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 04/2017 la tasa global de incidencia de gripe desciende a 195 casos por 100.000 habitantes, tras alcanzar el pico de la onda epidémica de esta temporada en la semana 03/2017.
- 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 407 muestras centinela enviadas esta semana para confirmación virológica, 191 (47%) han sido positivas para el virus de la gripe.
- La tasa de detección de virus respiratorio sinciatal (9,8%) 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 27 brotes de gripe en ocho CCAA, 21 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 1.707 casos graves hospitalizados confirmados de gripe (CGHCG) en todas las CCAA. En 1.693 pacientes (99,4%) se identificó el virus de la gripe A. Prácticamente todos los virus A subtipados (99,6%) son A(H3N2). Se han registrado 232 defunciones confirmadas, asociándose todas ellas a virus A [127 A(H3N2), 104 Ans y una A(H1N1)pdm09] y el 84% en mayores de 64 años.
- 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, temprano en comparación con temporadas previas. A nivel mundial, A(H3N2) es el virus predominante. La actividad gripal en Europa en la semana 03/2017 sigue estando elevada, con 6 países señalando una intensidad alta o muy alta. La tasa de detección gripal en muestras centinela sigue siendo también elevada (49%, por encima del 10% desde la semana 46/2016) y el 98% 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 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](#)

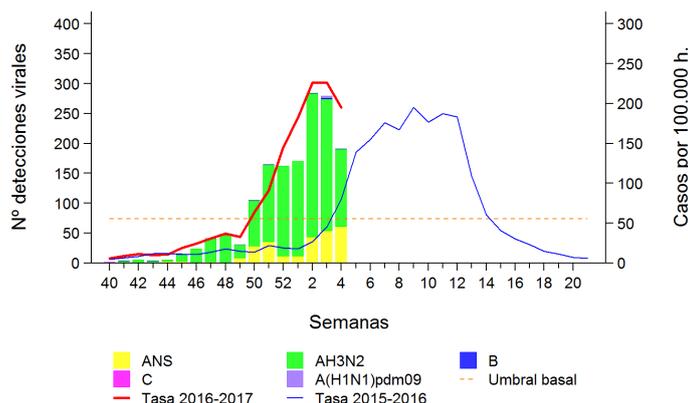
Vigilancia epidemiológica: Sistemas centinela

En la semana 04/2017 se ha recibido información de vigilancia de gripe de todas las redes integradas en el Sistema centinela de vigilancia de gripe en España (ScVGE). Aunque aún se observa una evolución creciente de la actividad gripal en las redes de Castilla La Mancha, Comunitat Valenciana y Melilla, en el resto decrece o es estable. En Asturias, la actividad decrece desde la semana 52/2017, cuando alcanzó su pico. En el resto se ha alcanzado el pico de actividad entre las semanas 1 y 3 de 2017. Se señala un nivel de intensidad medio en Andalucía, Aragón, Cantabria, Castilla La Mancha, Comunitat Valenciana, Madrid, Navarra, La Rioja, Ceuta y Melilla, y baja en el resto, excepto Asturias y Canarias donde ya es basal. La difusión de la enfermedad es epidémica en todo el territorio vigilado excepto en Asturias y Ceuta, donde es local, y en Canarias, donde es nula.

La tasa global de incidencia de gripe en la semana 04/2017 desciende a 195 casos por 100.000 habitantes (Razón de tasas: 0,86; IC 95%: 0,80-0,91), lo que indica que el pico de máxima incidencia gripal de la temporada 2016-17 se alcanzó en la semana 03/2017 (Figura 1). Se señala una difusión epidémica, un nivel de intensidad bajo y la evolución es decreciente.

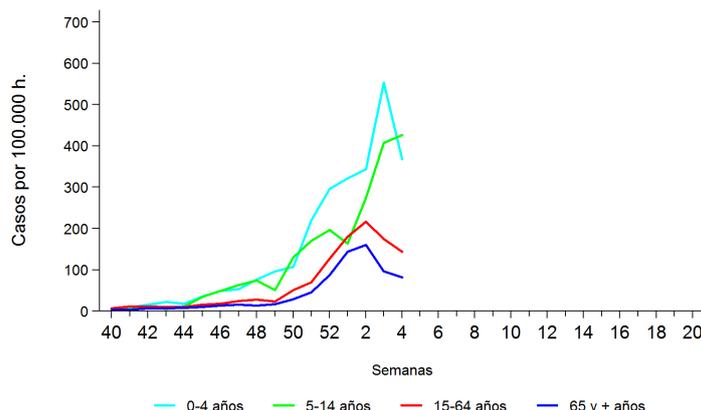
Se observa un descenso de la incidencia de gripe en todos los grupos de edad, excepto en el grupo 5-14 años donde se observa un incremento, aunque no significativo. La afectación de la enfermedad es mayor en los menores de 15 años, con las mayores tasas de incidencia notificada de gripe en el grupo de 5-14 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



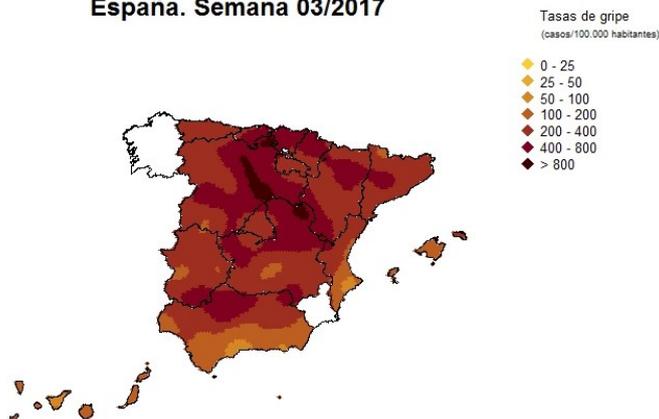
Fuente: CNE. Sistema centinela de Vigilancia de Gripe en España

En el mapa de la difusión espacio-temporal de la incidencia de gripe de la semana 03/2017 se observa una intensificación de la actividad gripal en casi todo el territorio sujeto a vigilancia, con zonas de aún mayor actividad en Castilla y León, Cantabria, País Vasco, y norte de Castilla La Mancha (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. Semana 03/2017



Vigilancia virológica

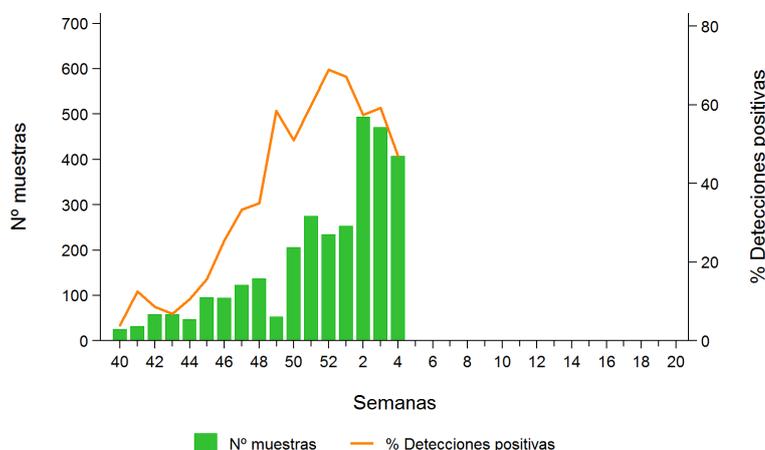
En la semana 04/2017 se enviaron a los laboratorios del sistema 407 muestras centinela, de las que 191 (47%) han sido positivas para el virus de la gripe: 99,5% virus tipo A (100% de A(H3N2) entre los subtipados). Tras alcanzar la máxima tasa de detección viral en la semana 52/2016 (68%), y aunque con alguna fluctuación, se observa una tendencia descendente. No obstante dicha tendencia deberá consolidarse en semanas sucesivas* (Figura 4).

Además, esta semana se han notificado 388 detecciones no centinela (383 tipo A y 5 tipo B), siendo A(H3N2) el 99% de los subtipados.

Desde el inicio de la temporada 2016-17, de las 3.64 muestras centinela analizadas, 1.534 (50%) fueron positivas a virus gripales: el 99,3% fueron virus A, 0,5% B y 0,2% virus C (Figura 5). Entre los 1.269 virus A subtipados (83%), más del 99% son virus A(H3N2). Además se notificaron 4.240 detecciones no centinela: 99,6% A [99,7% A(H3N2) y 0,3% A(H1N1)pdm09, entre los subtipados (35%)], 0,3% B y 0,1% C.

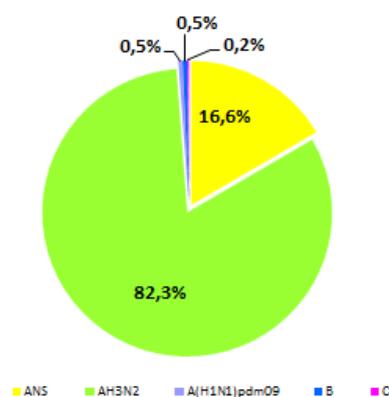
*Los datos notificados en semanas previas se actualizan cada semana, por lo que podrían variar en función de la semana de presentación de los informes.

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

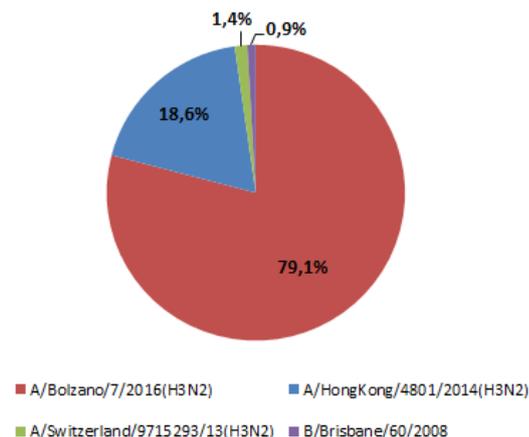


Fuente: CNE. Sistema centinela de Vigilancia de Gripe en España

Basándose en el estudio de la hemaglutinina, el Centro Nacional de Microbiología ha caracterizado genéticamente 218 virus de la gripe A(H3N2), 174 del grupo 3C.2a1 (A/Bolzano/7/2016), 41 del grupo 3C.2a (A/HongKong/4801/2014), ambos grupos concordantes con la cepa vacunal de la temporada 2016-17, y 3 del grupo 3C.3a (A/Switzerland/9715293/2013) (Figura 6). Se han caracterizado también 2 virus de la gripe B, ambos del grupo representado por B/Brisbane/60/2008 (linaje Victoria), y por tanto, concordantes con la cepa vacunal de la temporada 2016-17.

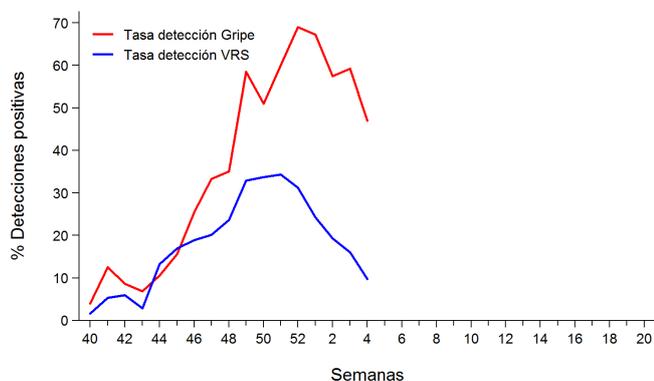
El análisis de la susceptibilidad a antivirales inhibidores de la neuraminidasa de 3 de los virus AH3 no ha evidenciado la identificación de mutaciones de resistencia a oseltamivir o zanamivir.

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 141 detecciones de VRS entre las 1.440 muestras analizadas*; la tasa de detección de VRS es por tanto de 9,8% (Figura 7), y continuando el descenso que se inició en la semana 52/2016, tras haber alcanzado la tasa máxima de la temporada (34,3%) en la semana 51/2016. 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 27 brotes de gripe en ocho CCAA, entre las semanas 45/2016 y 02/2017, aumentando su frecuencia con el inicio de la onda epidémica gripal. Veintiún brotes han tenido lugar en instituciones geriátricas y seis en instituciones sanitarias. En total se estiman 456 casos, de los que 399 (87%) residían en geriátricos. La mediana de edad es de 87 años (RIC: 82-90) en geriátricos y de 58 años (RIC: 52-64) en instituciones sanitarias. Ciento tres de los casos notificados asociados a brotes, han requerido hospitalización y 6 han fallecido (todos procedentes de geriátricos). En todos se ha identificado como agente causal el virus de la gripe A (13 Ans y 14 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.

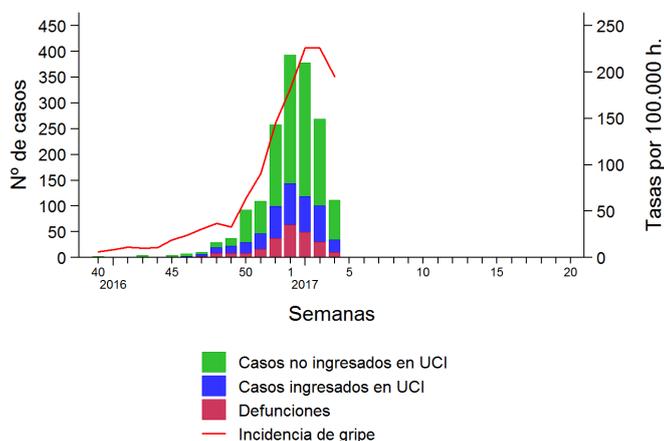
Vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe (CGHCG)

Desde el inicio de la temporada se han notificado en total 1.707 CGHCG* procedentes de todas las CCAA, con la distribución por semana observada en la figura 8. El 52% de los CGHCG son hombres.

En 1.693 pacientes (99,4%) se identificó el virus de la gripe A y en 10 (0,6%) el virus B. Prácticamente todos los virus A subtipados (99,6%) 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%).

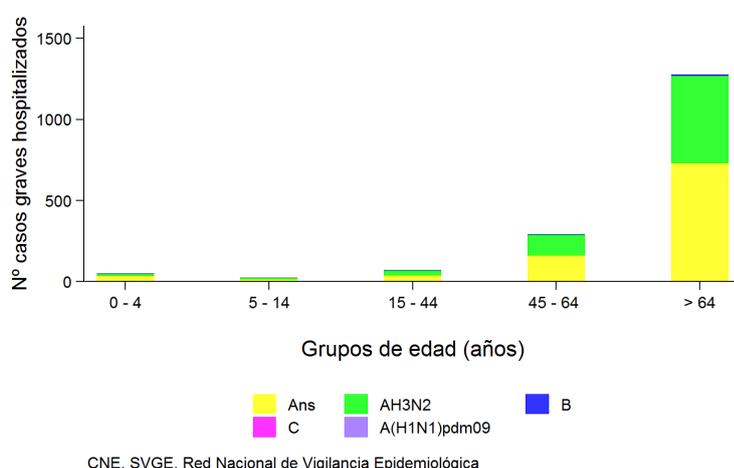
*El aumento del número de casos respecto al informe de la semana previa se debe a la actualización de los casos de todas las semanas, en todas las CCAA, desde el inicio de la temporada.

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

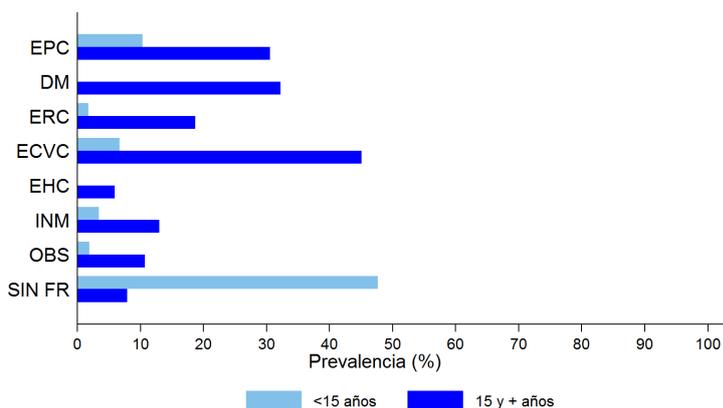


CNE. SVGE. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

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 (45%), 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 (7%) (Figura 10).

El 73% de los pacientes desarrolló neumonía y 391 casos ingresaron en UCI (23,7% de los que tenían información sobre este aspecto). De los 1.407 pacientes pertenecientes a grupos recomendados de vacunación, el 49% 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

Mortalidad relacionada con gripe

Defunciones en casos graves hospitalizados confirmados de gripe

Desde el inicio de la temporada 2016-17 se han notificado 232 defunciones* entre los CGHCG en 16 CCAA, el 52% en mujeres. Todas las defunciones se asocian a virus A [127 A(H3N2), 104 Ans y una A(H1N1)pdm09] (Figura 11). El 84% de los casos eran mayores de 64 años, y el 16% pertenecían al grupo de 45-64 años. El 95% tenía factores de riesgo, y 65 casos (28% de los que tenían información sobre este aspecto) habían ingresado en UCI. Entre los 210 casos susceptibles de vacunación antigripal, el 50% 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.

**El aumento del número de casos respecto al informe de la semana previa se debe a la actualización de los casos de todas las semanas, en todas las CCAA, desde el inicio de la temporada.*

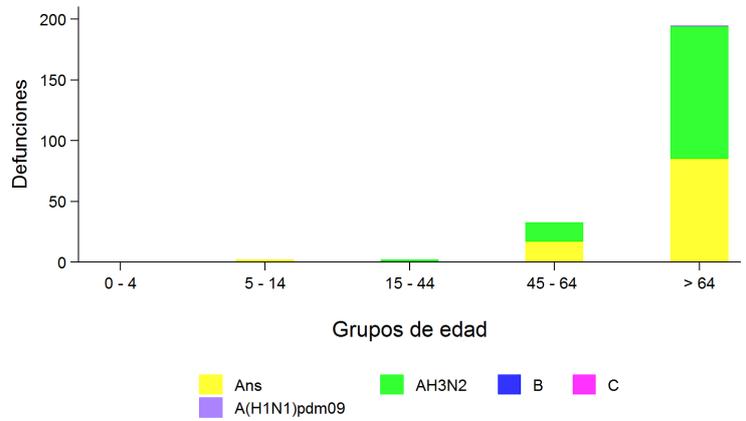
Excesos de mortalidad semanal por todas las causas

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 esperado desde la semana 01/2017 hasta la semana actual (Figura 12). El exceso afecta casi exclusivamente a los mayores de 64 años, grupo en el que se estima un 12% de sobremortalidad en la semana 3/2017, y coincide tanto con la fase de ascenso de la epidemia gripal, como con una ola de frío registrada en España en las últimas semanas.

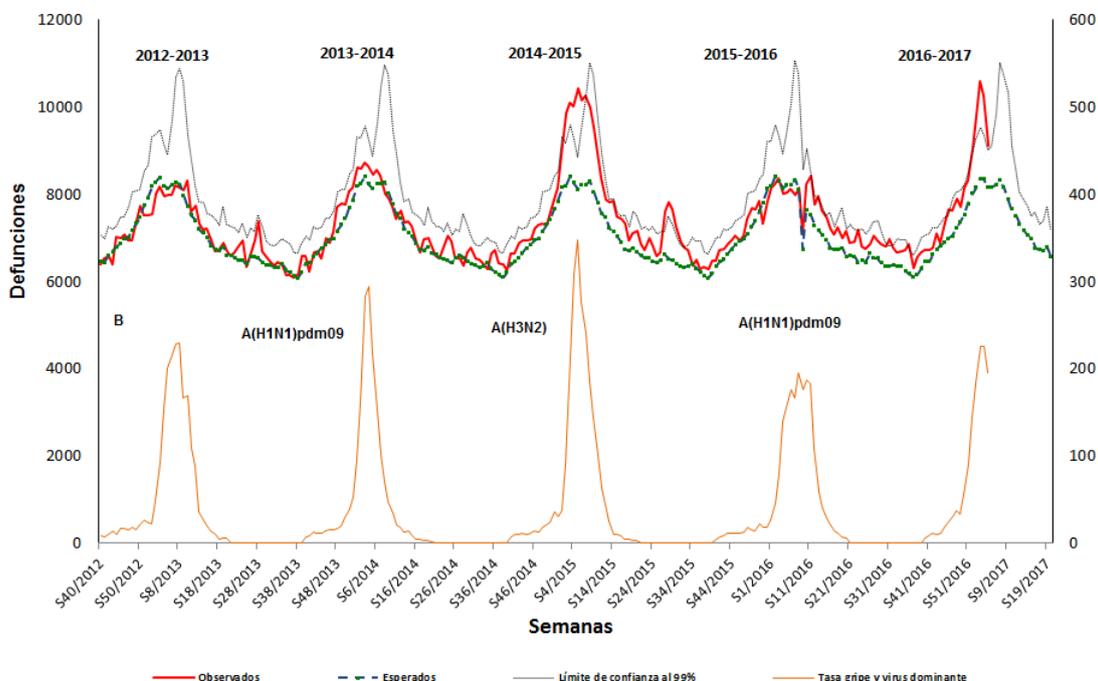
Resultados similares de exceso de mortalidad por todas las causas han sido notificados por otros países de nuestro entorno. Para más información ver [EUROMOMO](#)

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

Figura 12. Mortalidad semanal por todas las causas e incidencia semanal de gripe. España. Hasta semana 04/2017



Situación en Europa:

En la semana 03/2017 la actividad gripal en Europa persiste elevada, similar a la semana previa, con 6 países señalando una intensidad alta o muy alta. La tasa de detección continúa siendo alta (49%), similar a la de la semana pasada (46%). 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 03/2016, el 97% de las muestras centinela positivas fueron tipo A, siendo A(H3N2) la gran mayoría de las cepas subtipadas (>98%). 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 215 virus tipo B que han sido adscritos a un linaje, el 67% eran B/Victoria. Hasta el momento, los virus A(H3N2) circulantes son antigénicamente similares a los de la cepa vacunal de esta temporada. Aunque el 64% de los 855 virus caracterizados genéticamente pertenecen a un nuevo subgrupo genético (3C.2a1), estos virus son antigénicamente similares a la cepa vacunal (grupo 3C.2a).

Respecto a los casos graves hospitalizados confirmados de gripe, desde el inicio de la temporada, Chequia, España, Irlanda, Reino Unido y Rumanía han notificado 1.992 casos hospitalizados sin ingreso en UCI (1.225 infectados con virus tipo A no subtipado, 752 A(H3N2), tres A(H1N1)pdm09 y 12 con tipo B). En total, Chequia, España, Finlandia, Francia, Irlanda, Rumanía y Suecia han notificado 1.935 casos ingresados en UCI, siendo la distribución similar: la gran mayoría (98%) estaban infectados por virus tipo A, siendo el 97% de los subtipados A(H3N2). El 67% eran mayores de 64 años, y sólo el 4% menores de 15. Se han notificado 221 defunciones, siendo el 83% 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, 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 en el hemisferio norte, y los testados recientemente 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 es alta, también con predominio de A(H3N2), y el grupo de mayores de 64 años es el más frecuentemente asociado a enfermedad grave. Igualmente, en el Este Asiático, la actividad es alta, y predomina A(H3N2), a la vez que aumenta ligeramente también en el oeste del continente y permanece baja en el Sudeste. 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 26 de diciembre de 2016 al 8 de enero de 2017 el 96% de las detecciones positivas a virus de la gripe fueron tipo A. De los virus tipo A subtipados, el 97% fueron A(H3N2). De los virus B caracterizados, el 50% pertenecen al linaje Victoria y el otro 50% a Yamagata. Para más información consultar el último informe publicado por la [OMS](#) el 23 de enero de 2017.

Estados Unidos : En la semana 03/2017 la actividad gripal aumentó. La proporción de síndromes gripales en visitas extra-hospitalarias esta semana es del 3,4% (umbral basal establecido para la temporada, 2,2%), con un porcentaje de muestras positivas (18,4%) en aumento también respecto a la semana previa. El virus tipo A supone el 93% 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 en la semana 01/2017 se encuentra por encima del umbral establecido en su sistema por primera vez en la temporada. Más información en [FluView \(CDC\)](#)

Canadá: En la semana 03/2017 la actividad de varios indicadores, incluidos la tasa de detección de virus de la gripe, los brotes y el nº de hospitalizaciones, descienden respecto a la semana previa, por lo que la curva epidémica en Canadá podría haber alcanzado su pico en la semana 02/2017. Disminuye el nº de detecciones virales (2.667) y la tasa de detección (23%, frente a 27% en la semana 02/2017). Continúa el predominio de A(H3N2), que supone el 99% de los virus A subtipados. El 2,1% de las visitas a profesionales sanitarios eran debidas a ILI, inferior a la semana previa (2,3%). El nº de brotes de gripe confirmados por laboratorio (66), disminuye también respecto a la semana previa. La mayoría de estos brotes tuvieron lugar en instituciones de larga estancia. 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 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):** Desde marzo de 2013, y hasta el 16 de enero de 2017 se han notificado a la OMS un total de 918 casos confirmados por laboratorio, de los cuales al menos 359 han fallecido. Según las notificaciones recibidas por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) sobre vigilancia de la gripe aviar A(H7N9) en China, las muestras positivas continúan detectándose principalmente en los mercados de aves vivas, vendedores y algunas explotaciones comerciales y de cría de aves. **Gripe de origen animal A(H7N2):** Durante este período, Estados Unidos ha notificado a la OMS un caso humano de gripe A(H7N2) confirmado por laboratorio. La posible fuente de infección fue el contacto cercano con un gato infectado con este virus. Los síntomas fueron leves, y el enfermo se recuperó completamente. Hasta el momento no se han detectados casos de transmisión de humano a humano. 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 1.888 casos confirmados de MERS-CoV procedentes de 27 países, incluyendo al menos 670 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-GRYPE@isciii.es, alarrauri@isciii.es, cdelegados@isciii.es o 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 4/2017. Nº 493. 2 de febrero de 2017.