



Informe semanal de Vigilancia de la Gripe en España

Semana 07/2018 (12 - 18 de febrero 2018)

Nº 533. 22 de febrero de 2018

La actividad gripal sigue en descenso en España, asociada a una circulación mixta de virus gripales

- 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 07/2018 la tasa global de incidencia de gripe desciende a 128,05 casos por 100.000 habitantes, situándose en la cuarta semana después del pico de la onda epidémica de esta temporada.
- De las 345 muestras centinela enviadas para confirmación virológica esta semana, 160 (46%) han sido positivas para el virus de la gripe. Esta semana el porcentaje de detecciones tipo B desciende al 51%.
- De las detecciones centinelas notificadas desde el inicio de la temporada 2017-18 hasta el momento, el 65% son tipo B y el 35% tipo A [56% de A(H3N2) entre los subtipados].
- La intensidad de circulación de VRS (7% de muestras positivas) continúa disminuyendo desde la semana 49/2017, en la que se observó el pico en la tasa de detección viral.
- Desde el inicio de la temporada 2017-18 se han notificado nueve brotes de gripe, uno en una institución sanitaria (virus tipo B), y ocho en geriátricos [cuatro asociados a tipo B, tres asociados al virus tipo A no subtipado y uno A(H3N2)].
- Desde la semana 40/2017 se han notificado 3.988 casos graves hospitalizados confirmados de gripe (CGHCG) y 636 defunciones. En ambos casos se identifica virus de la gripe B en un 65% y 70%, respectivamente. El 66% de los CGHCG se registra en el grupo de mayores de 64 años, seguido del de 45 a 64 años (21%), y la mediana de edad de los casos fatales es de 82 años (RIC: 71-88 años). Entre los pacientes pertenecientes a grupos recomendados de vacunación, el 54% de los CGHCG y el 49% de los casos fatales no habían recibido la vacuna antigripal de la temporada.
- El sistema MoMo ha identificado un exceso de mortalidad por todas las causas desde la semana 52/2017, que se concentra en los mayores de 64 años, 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.
- En la zona templada del hemisferio norte la actividad gripal permanece alta, mientras que en la zona templada del hemisferio sur la actividad gripal se encuentra en niveles de inter-temporada. En la semana 06/2018 la difusión es epidémica en la mayoría de los países europeos que han notificado a ECDC, y la intensidad es baja o media. La tasa de detección en muestras centinelas (51%) desciende respecto a la semana previa. Desde la semana 40/2017, el 67% de los virus centinela detectados son tipo B (97% linaje B/Yamagata), y el 33% tipo A [65% A(H1N1)pdm09 entre los virus subtipados], con patrones mixtos de circulación en diferentes regiones.
- Coincidiendo con el inicio de la onda epidémica, se publicó un informe de situación sobre la evolución de la actividad gripal en la temporada 2017-18, actualizado a semana 50/2017. Más información puede consultarse [aquí](#)

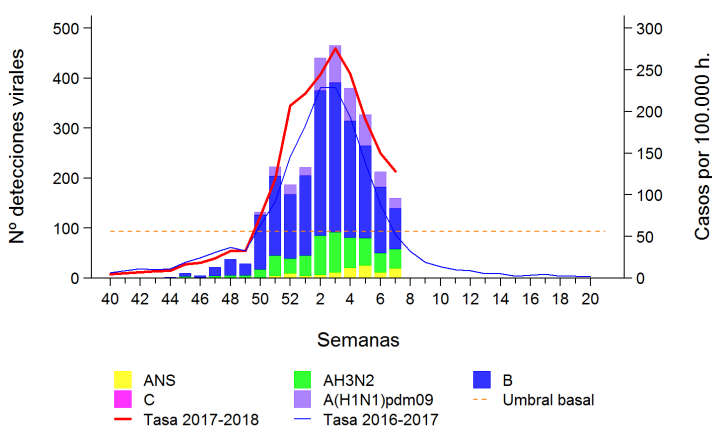
Información adicional sobre la vigilancia de gripe en España puede consultarse en la Web del [SVGE](#) y [aquí](#)

Vigilancia epidemiológica: Sistemas centinela

En la semana 07/2018 se ha recibido información de vigilancia de gripe de todas las redes integradas en el Sistema centinela de Vigilancia de Gripe en España (ScVGE). El nivel de intensidad es alto en Ceuta, medio en Melilla y La Rioja y bajo en el resto del territorio vigilado, excepto Asturias, Canarias y Extremadura, donde ya es basal. La difusión de la enfermedad continúa siendo epidémica en la mayor parte de las redes, excepto en Cantabria, donde es local y Asturias, Extremadura y Canarias donde es ya esporádica. La evolución de la actividad gripal se señala estable o decreciente en la mayoría del territorio vigilado.

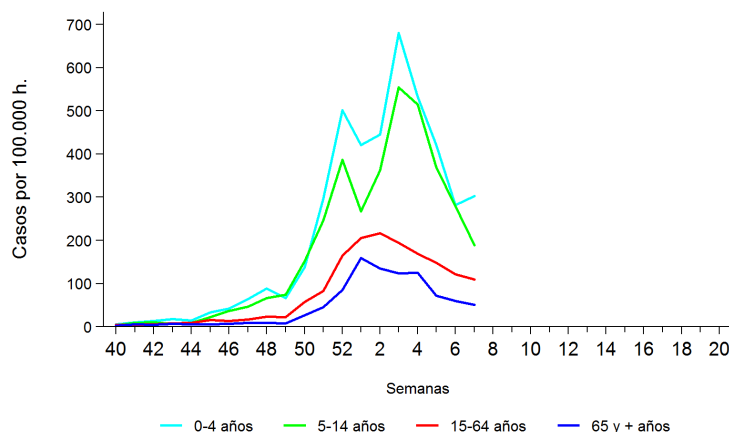
La tasa global de incidencia de gripe en la semana 07/2018 desciende a 128,05 casos por 100.000 habitantes (Razón de tasas: 0,85; IC 95%: 0,79-0,92). El pico de máxima incidencia gripal de la temporada 2017-18 se alcanzó en la semana 03/2018 (Figura 1), después de una fase de ascenso de seis semanas. Se continúa señalando una difusión epidémica, un nivel de intensidad bajo y la evolución es decreciente. Por grupos de edad, esta semana se observa un descenso de las tasas en los grupos mayores de 5 años, siendo significativo en el de 5 - 14 años (Figura 2).

Figura 1. Tasa de incidencia semanal de gripe y número de detecciones virales. Temporada 2017-18. Sistemas centinela. España



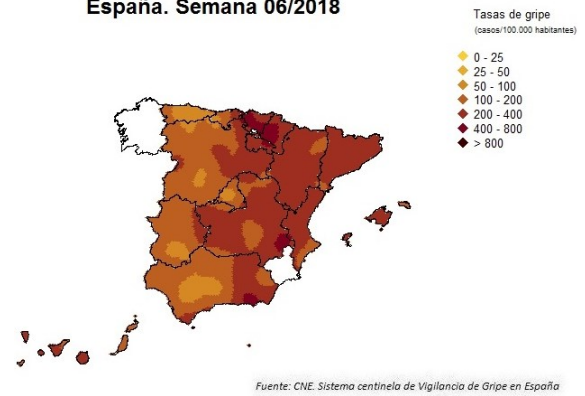
Fuente: CNE. Sistema centinela de Vigilancia de Gripe en España

Figura 2. Evolución de la incidencia de la gripe por grupos de edad. Temporada 2017-18. Sistemas centinela. España



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

Figura 3. Difusión geográfica de la incidencia de gripe. Temporada 2017-18. Sistemas centinela. España
España. Semana 06/2018



En el mapa de la difusión espacio-temporal de la incidencia de gripe de la semana 06/2018 se observa un descenso de la actividad gripal en todo el territorio vigilado, principalmente en el oeste peninsular. Las zonas con mayor actividad gripal se observan en País Vasco, Navarra, La Rioja y Canarias, y parte del territorio de Castilla y León, Aragón, Cataluña, Comunitat Valenciana, Baleares, Castilla La Mancha 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.

Vigilancia virológica

En la semana 07/2018 se enviaron 345 muestras centinela a los laboratorios del sistema, de las que 160 (46%) han sido positivas para el virus de la gripe: 82 (51%) tipo B y 78 (49%) tipo A [38 A(H3N2), 21 A(H1N1)pdm09 y 19 A no subtipado]. Tras alcanzar el máximo en la semana 52/2017 (72%) las tasas de detección viral permanecieron estables (69-71%) hasta la semana 03/2018, para iniciar su descenso desde entonces, resultado principalmente del descenso de las tasas de detección de virus tipo B desde la semana 01/2018, mientras que las tasas de detección de A, aun bajas, permanecen estables. No obstante, la tendencia ha de consolidarse en semanas sucesivas* (Figura 4). En la figura 4 se observa el porcentaje de positividad por tipo/subtipo de virus gripal. La circulación de B es mayoritaria desde la semana 44/2017, pero su porcentaje ha decrecido paulatinamente desde la semana 48/2017 (86%) hasta la semana actual (51%). Además, esta semana se han notificado 573 detecciones no centinela: 355 (62%) tipo A [65% A(H3N2) y 35% A(H1N1)pdm09, entre los subtipados] y 218 (38%) tipo B.

Desde el inicio de la temporada 2017-18 se han notificado 2.860 detecciones centinela de virus gripales: 1.870 tipo B (65%) y 990 tipo A (35%). El 56% de los virus tipo A subtipados hasta el momento (n=880), son virus A(H3N2) (Figura 5). Además se notificaron 7.730 detecciones no centinela: 4.578 tipo B (59%) y 3.151 tipo A (41%). El 64% de los virus tipo A no centinela subtipados fueron A(H3N2).

*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 2017-18. España

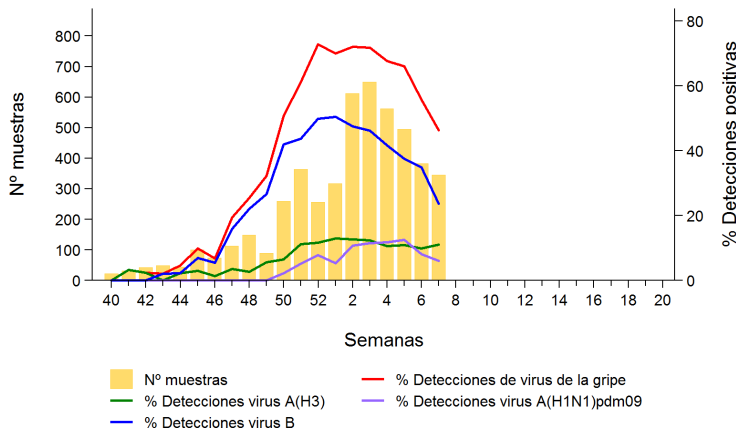


Figura 5. Detecciones centinela de virus de la gripe por tipo/subtipo de virus. Temporada 2017-18 España

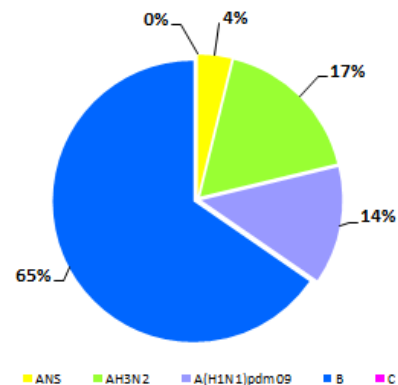
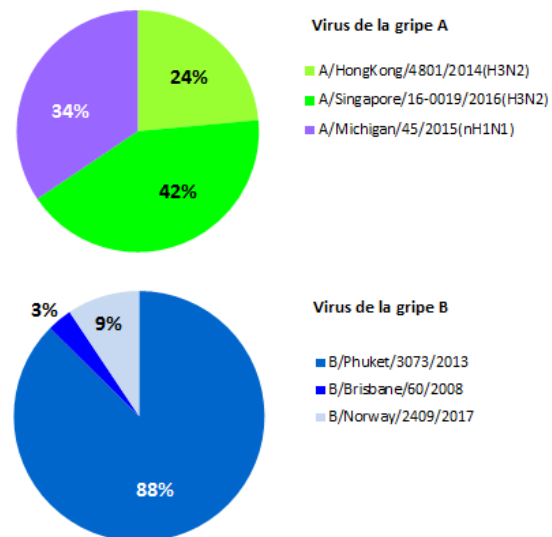


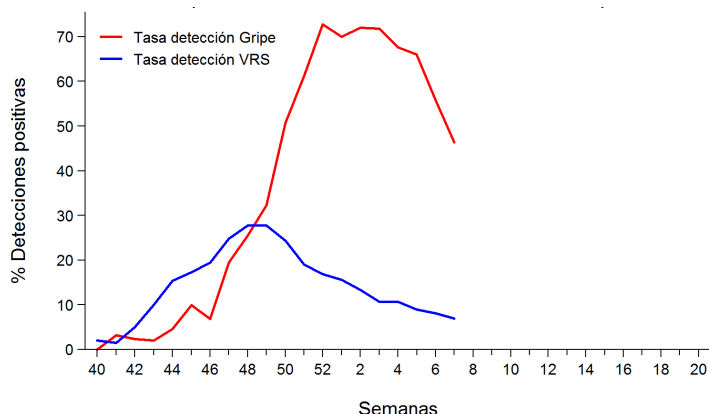
Figura 6. Caracterizaciones genéticas de detecciones de virus de la gripe. Temporada 2017-18. España



Basándose en estudios genéticos y antigénicos realizados en el Centro Nacional de Microbiología, se han caracterizado 78 virus de la gripe A(H3N2), 50 del grupo 3C.2a1 (A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016), y 28 del grupo 3C.2a (A/HongKong/4801/2014). El grupo 3C.2a1, que durante la temporada pasada se denominó A/Bolzano/7/2016, ha cambiado de nomenclatura después de que un representante de este grupo, A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016, fuera seleccionado como componente H3 de la vacuna del hemisferio Sur en la temporada 2018. Aún no se ha determinado la concordancia de estos grupos con la cepa vacunal de la temporada 2017-18. Se han caracterizado también 41 virus A(H1N1), del grupo 6B.1 (A/Michigan/45/2015), concordante con la cepa vacunal. En lo que respecta a virus B, se han caracterizado 295 virus, 35 de ellos del linaje Victoria y 260 virus del linaje Yamagata. Nueve de los virus Victoria pertenecen al grupo B/Brisbane/60/2008, y por tanto, concordantes con el virus vacunal. Sin embargo, 26 de los 35 virus B del linaje Victoria presentan una delección en los aminoácidos 162 y 163 de la hemaglutinina, principal característica de los virus del nuevo grupo representado por B/Norway/2409/2017 (Figura 6). Según datos del Centro Colaborador de la OMS, este grupo de virus serían antigénicamente diferentes al resto de los virus del linaje Victoria, y por tanto, discordantes con la cepa vacunal de la temporada 2017-18.

El análisis de la susceptibilidad a antivirales inhibidores de la neuraminidasa de 4 de los virus AH3 no ha evidenciado la identificación de virus resistentes a oseltamivir o zanamivir. Por su parte, el Centro de Gripe de la OMS del Hospital Clínico de Barcelona ha identificado una cepa de gripe A (H1N1)pdm09 (A/Michigan/45/2015) con una mutación H275Y que indica resistencia frente a oseltamivir.

Figura 7. Tasa de detección de virus de la gripe y VRS (%). Temporada 2017-18. 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 116 detecciones de VRS entre las 1.659 muestras analizadas*; la tasa de detección de VRS es por tanto de 7% (Figura 7), inferior a la semana pasada, continuando pues el descenso respecto a semanas previas, tras haberse mantenido en ascenso desde la semana 41/2017 hasta la 49/2017 (tasa de 27%). 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

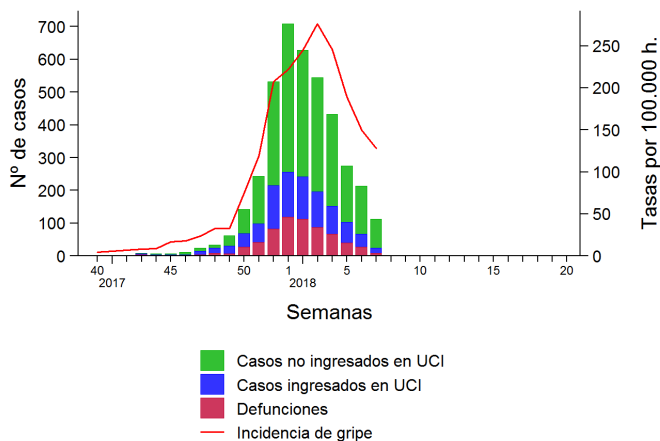
Desde el inicio de la temporada 2017-18 se han notificado 9 brotes de gripe en cuatro CCAA entre las semanas 47/2017 y 07/2018. Uno de ellos se produjo en una institución sanitaria, causado por el virus B, siendo la mediana de edad de los pacientes afectados de 81 años y el porcentaje de positividad de las muestras analizadas del 100%. Los otros ocho se produjeron en geriátricos, cuatro causados por virus tipo A [uno A(H3N2) y tres A no subtipado], y los otros cuatro por virus tipo B. La mediana de edad de los pacientes era de 88 años, siendo 77% el porcentaje de positividad de las muestras analizadas.

Vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe

En la semana actual se han notificado 436 nuevos CGHCG, correspondientes a diferentes semanas. Desde el inicio de la temporada se han notificado en total 3.988 CGHCG en 17 CCAA, con la distribución por semana observada en la figura 8. El 54% de los CGHCG son hombres.

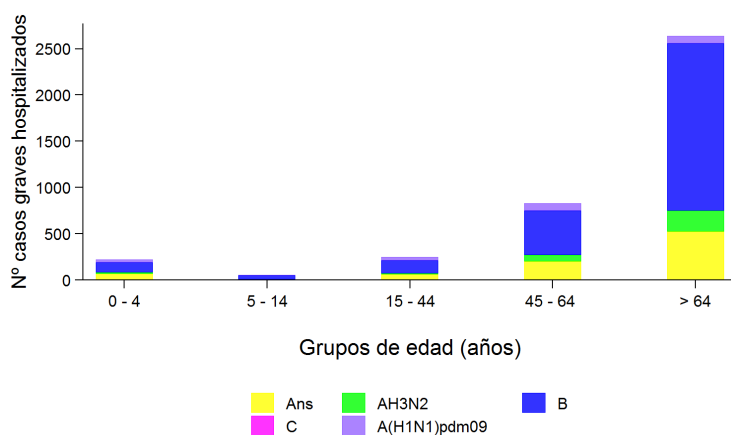
En 2.573 de los pacientes (65%) se identificó el virus de la gripe B, en 1.413 (34,9%) el virus A, y en dos casos el virus C (0,1%) De los virus tipo A subtipados (n=558), 325 (58%) son A(H3N2) y 233 (42%) A(H1N1)pdm09. En la figura 9 se muestra las detecciones virales en CGHCG por tipo/subtipo de virus y grupo de edad. El mayor número de casos se registra en el grupo de >64 años (66%) seguido del grupo de 45 a 64 años (21%). El 6% de los CGHCG son menores de 15 años.

Figura 8. Casos graves hospitalizados confirmados de gripe y tasa de gripe. Temporada 2017-18 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 2017-18. España

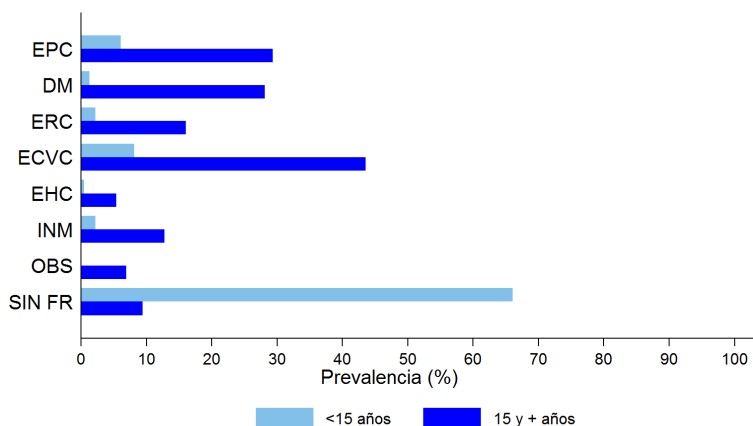


CNE. SVGE. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

El 88% 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 enfermedad pulmonar crónica (29%) y la diabetes (28%) y en los menores de 15 años la enfermedad cardiovascular crónica (8%) y la enfermedad pulmonar crónica (6%) (Figura 10).

El 73% de los pacientes desarrolló neumonía y 871 casos ingresaron en UCI (22% de los que se disponía de información). De los 3.032 pacientes pertenecientes a grupos recomendados de vacunación, el 54% no habían recibido la vacuna antigripal de esta temporada.

Figura 10. Prevalencia de factores de riesgo en CGHCG por grupos de edad. Temporada 2017-18. España



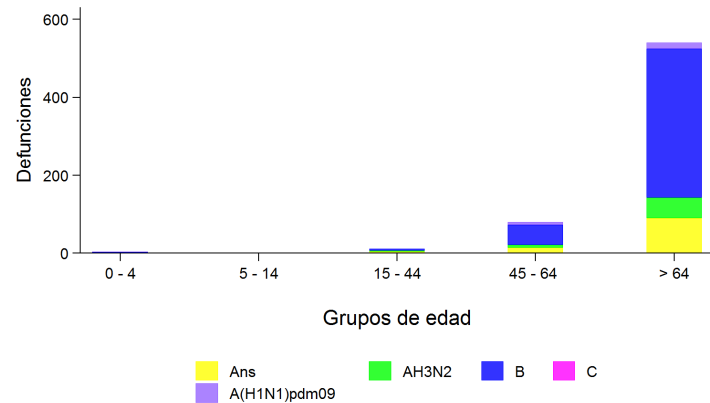
Fuente: CNE. SVGE. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

Defunciones en casos graves hospitalizados confirmados de gripe

La información sobre mortalidad en CGHCG describe las características clínicas, epidemiológicas y virológicas de los CGHCG con una evolución fatal. Su objetivo es identificar patrones de enfermedad grave y proporcionar información útil para la adopción de medidas de prevención y control. Sin embargo, **este sistema no sirve para cuantificar el impacto de la gripe en la mortalidad de la población**. En una temporada con mayores tasas de hospitalización en pacientes mayores de 64 años es de esperar un mayor número de defunciones confirmadas de gripe y **no se puede asignar un nivel de “gravedad” de la epidemia de gripe de invierno a un número de defunciones entre los casos de gripe graves hospitalizados**. La cuantificación del impacto se realiza con modelos matemáticos que estiman el exceso de mortalidad en periodos de actividad gripal. Una aproximación oportuna, aunque inespecífica, es la utilización de mortalidad por todas las causas como se realiza con el sistema MoMo.

En la semana actual se han notificado 93 nuevas defunciones en casos graves hospitalizados confirmados de gripe, distribuidas entre las semanas previas. Desde el inicio de la temporada 2017-18 se han notificado 636 defunciones en dieciséis CCAA; el 52% en hombres. De ellas, 442 (70%) están asociadas a virus B, y 194 (30%) a virus A [108 A no subtipado, 62 A(H3N2)] y 24 A(H1N1) pdm09 (Figura 11). La mediana de edad era de 82 años (RIC: 71-88 años). El 85% de los casos eran mayores de 64 años, 13% pertenecían al grupo de 45 a 64 años y el 2% al de < 44 años. El 98% presentaban factores de riesgo. El 52% de los casos desarrolló una neumonía y el 28% habían ingresado en UCI. De los 547 casos pertenecientes a grupos recomendados de vacunación, el 49% no había sido vacunado.

Figura 11. Defunciones confirmadas de gripe por tipo/subtipo de virus de la gripe y grupo de edad. Temporada 2017-18. España



CNE. SVGE. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

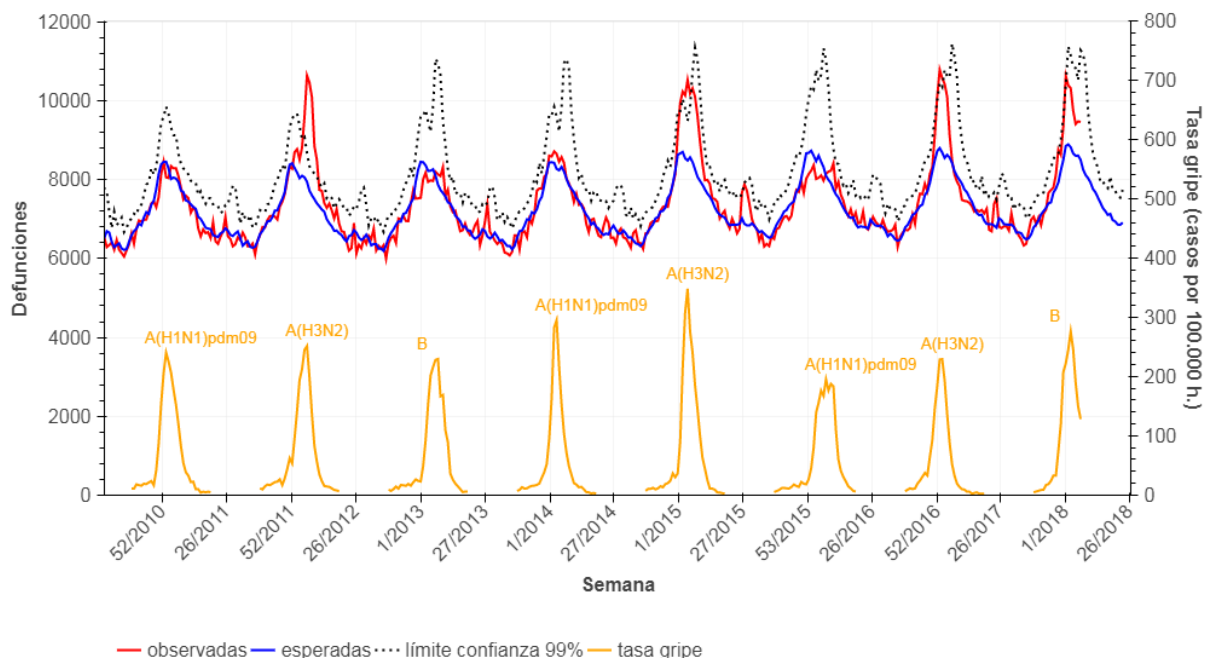
Excesos de mortalidad semanal por todas las causas

Durante la temporada 2017-18 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 52/2017 hasta la semana 07/2018, con un máximo en la semana 01/2018 (Figura 12). El exceso se concentra fundamentalmente en los mayores de 64 años, grupo en el que se estima un 11% de sobremortalidad en la semana 06/2018, y ha coincidido 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: la mortalidad entre los ancianos se ha incrementado en las últimas semanas en Europa, excepto en el centro y este del continente. Para más información ver [EUROMOMO](#)

Figura 12. Mortalidad semanal por todas las causas e incidencia semanal de gripe. España. Hasta semana 07/2018



Fuente: Centro Nacional de Epidemiología. Sistema de Vigilancia de la Mortalidad Diaria (MoMo), SVGE.

Situación en Europa

En la semana 06/2018 la difusión de la actividad es epidémica en la mayoría de los países que han notificado a ECDC, y la intensidad es baja o media en la mayoría de ellos. Se notificaron 1.837 muestras centinela positivas, 51% de las muestras centinela testadas, inferior al 57% de la semana previa. El 72% eran tipo B (99% B/Yamagata entre los 600 virus adscritos a linaje) y 28% tipo A [68% A(H1N1)pdm09 entre los 377 virus A subtipados].

Desde la semana 40/2017, el 67% de las muestras centinela positivas en Europa son tipo B (97% linaje B/Yamagata) y el 33% tipo A [65% A(H1N1)pdm09 entre los virus subtipados], con patrones mixtos de circulación en diferentes regiones. Desde el inicio de la temporada se ha notificado la caracterización genética de 1.769 virus. De los 514 virus A(H3N2) caracterizados, el 59% pertenecen al grupo 3C.2a, grupo incluido en la [vacuna recomendada por la OMS para el hemisferio norte en la temporada 2017-18](#), el 37% al grupo 3C.2a1, antigénicamente similares a los del grupo 3C.2a, y el 4% en el grupo 3C.3a. De los 205 virus A(H1N1)pdm09 caracterizados, todos pertenecían al grupo componente de la vacuna [A/Michigan/45/2015, grupo (6B.1)]. En cuanto al virus tipo B, 42 de los 89 virus B/Victoria pertenecían a un nuevo subgrupo, representado por B/Norway/2409/2017, caracterizado por presentar una delección en los aminoácidos 162 y 163 de la hemaglutinina, y que ha sido detectado en varios países.

Hasta el momento, el 55% de los casos notificados con ingreso en UCI presentaban una infección por virus tipo A [60% A(H1N1)pdm09 entre los subtipados] y el 45% por tipo B. En cambio, el porcentaje de B era mayor entre los casos hospitalizados en otras unidades fuera de la UCI (67% B). El 58% de estos casos eran mayores de 64 años. Para más información consultar [ECDC](#).

Situación en el mundo

En la zona templada del hemisferio norte la actividad gripal permanece alta, mientras que en la zona templada del hemisferio sur la actividad gripal se encuentra en niveles de inter-temporada. A nivel mundial la mayoría de detecciones continúan correspondiendo al tipo A, pero el tipo B (principalmente B/Yamagata) ha ido incrementándose en las últimas semanas. Hasta el momento, la mayoría de los países que se encuentran en plena temporada notifican niveles de intensidad moderados comparados con temporadas previas. Sin embargo, algunos países han notificado niveles de hospitalización e ingreso en UCI que alcanzan o superan a dichas temporadas previas. Según datos de FluNet, del 22 de enero al 4 de febrero de 2018 se registraron 98.068 detecciones de virus gripales, siendo el 55% virus tipo A y 45% virus B. De los virus tipo A subtipados, el 58% fueron A(H1N1)pdm09, y el 42% A(H3N2). De los virus tipo B caracterizados, el 92% pertenecían al linaje Yamagata. Para más información se puede consultar el último informe publicado por la [OMS](#) el 19 de febrero de 2018.

EE. UU: En la semana 06/2018 la actividad gripal continúa elevada. La proporción de síndromes gripales en visitas extra-hospitalarias se sitúa en el 7,5%, continuando pues por encima del umbral basal establecido para la temporada (2,2%). La difusión geográfica es epidémica en la mayoría de los Estados. El porcentaje de muestras positivas permanece elevado (26,5%). El virus tipo A supone el 66% de las detecciones en los laboratorios de Salud Pública, siendo el subtipo A(H3N2) el más frecuente entre los subtipados (89%), alcanzando el tipo B el 34% esta semana. La proporción de defunciones atribuibles a gripe y neumonía (9,8%) se sitúa por encima del umbral epidémico establecido para esta semana (7,3%). Más información en [FluView \(CDC\)](#).

Canadá: La temporada de gripe en Canadá comenzó temprano este año, dos semanas antes que la mediana de las siete temporadas previas. En la semana 06/2018 la actividad gripal continúa en niveles pico, pero la mayoría de los indicadores, aunque se encuentran en niveles altos, han enlentecido su ascenso, o comienzan a descender en algunas zonas del país. El 3,6% de las visitas a profesionales sanitarios eran debidas a ILI, similar a la semana previa, y aun por encima de lo observado en las últimas 5 temporadas. El porcentaje de test positivos se incrementa respecto a la semana previa (34% vs 31%). El tipo A y el tipo B suponen prácticamente el 50% cada uno de ellos, siendo mayoritariamente A(H3N2) los tipo A subtipados. Esta temporada se ha informado de un número sustancialmente mayor de detecciones de virus B en comparación con temporadas anteriores, de forma que está circulando mucho antes de lo que es habitual para este momento de la temporada. Así, mientras se observa un descenso del porcentaje de positividad para el tipo A desde la semana 02/2018, el porcentaje de positividad para el tipo B continúa aumentando. La mayoría de las confirmaciones de laboratorio, hospitalizaciones y muertes han sido en adultos mayores de 64 años. Más información en [FluWatch](#).

Gripe de origen animal A(H5): Desde mayo de 2014 hasta el último informe de la OMS (25 de enero de 2018), 19 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. Desde 2003 hasta la actualidad se han notificado oficialmente a la OMS un total de 860 casos humanos confirmados por laboratorio de **gripe aviar A(H5N1)**, procedentes de 16 países, de los cuales 454 fallecieron.

Gripe de origen animal A(H7N9): Desde marzo de 2013, y hasta la actualidad, se han notificado a la OMS un total de 1.566 casos confirmados por laboratorio, incluyendo 613 muertes.

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 2.143 casos confirmados de MERS-CoV procedentes de 27 países, incluyendo al menos 750 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, CIBERESP (Instituto de Salud Carlos III) y el Laboratorio de gripe y virus respiratorios del Centro Nacional de Microbiología (Instituto de Salud Carlos III). Este informe es el resultado del trabajo de todos los integrantes del Sistema de Vigilancia de la Gripe en España (SVGE): médicos centinela, epidemiólogos de las redes centinela, virólogos de los laboratorios integrados en el SVGE y laboratorios asociados, profesionales de los hospitales participantes en la vigilancia de los casos graves hospitalizados confirmados de gripe, responsables epidemiológicos y virológicos de cada red y coordinadores epidemiológicos y virológicos del SVGE (CNE y CNM, ISCIII). Cualquier pregunta relacionada con este informe debe dirigirse a: CNE-VIGILANCIA-GRIPe@isciii.es, alarrauri@isciii.es, 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 07/2018. N° 533. 22 de febrero de 2018.