



# Informe semanal de Vigilancia de la Gripe en España

Semana 12/2018 (19 - 25 de marzo 2018)

Nº 538. 29 de marzo de 2018

## Actividad gripal en valores inter-epidémicos en España

- Vigilancia epidemiológica: Sistemas centinela
- Vigilancia virológica
- Brotes de gripe
- Vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe
- Excesos de mortalidad por todas las causas
- Vigilancia internacional de la gripe

- En la semana 12/2018 la tasa de gripe disminuye a 11,08 casos por 100.000 habitantes, por debajo del umbral establecido para esta temporada.
- De las 91 muestras centinela enviadas para confirmación virológica esta semana, 33 (36%) han sido positivas para el virus de la gripe. Esta semana el 79% de las detecciones son tipo A.
- De las detecciones centinelas notificadas desde el inicio de la temporada 2017-18 hasta el momento, el 59% son tipo B y el 41% tipo A [59% de A(H3N2) entre los subtipados].
- La intensidad de circulación de VRS (2% 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 22 brotes de gripe, uno en una institución sanitaria (virus tipo B), tres en el ámbito escolar (uno virus tipo A no subtipado y dos tipo B) y 18 en geriátricos [nueve asociados a tipo B, seis asociados al virus tipo A no subtipado y tres A(H3N2)].
- Entre los casos graves hospitalizados confirmados de gripe (CGHCG) notificados en la temporada 2017-18, se ha identificado virus de la gripe B en un 57%. El 66% de los CGHCG se registra en el grupo de mayores de 64 años, seguido del de 45 a 64 años (22%), 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 53% de los CGHCG y el 49% de los casos fatales no habían recibido la vacuna antigripal de la temporada.
- En la semana 12/2018, el sistema MoMo señala una mortalidad en el rango de lo esperado. Se ha identificado un exceso de mortalidad por todas las causas entre las semanas 52/2017 y 08/2018, que se concentra en los mayores de 64 años, y coincidió 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 11/2018 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 (44%) es inferior a la semana previa. Desde la semana 40/2017, el 65% de los virus centinela detectados son tipo B (97% linaje B/Yamagata), y el 35% 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](#)

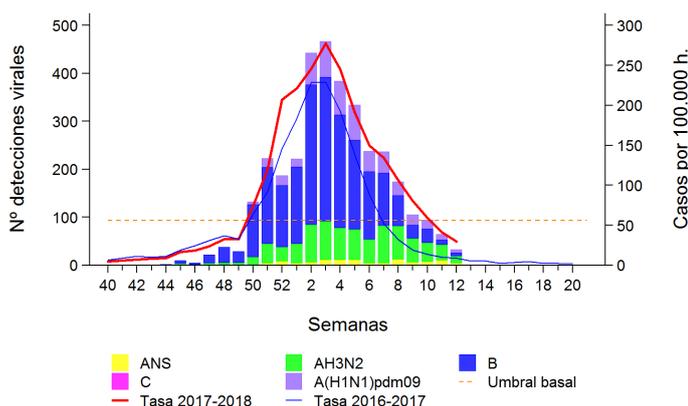
Información adicional sobre la vigilancia de gripe en España puede consultarse en la Web del [SVGE](#) y [aquí](#)

### Vigilancia epidemiológica: Sistemas centinela

En la semana 12/2018 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 bajo en Castilla León, y La Rioja y basal en el resto del territorio vigilado. La difusión de la enfermedad es ya esporádica o nula en la mayoría de las redes, excepto en Castilla y León, y La Rioja, donde todavía es epidémica. La evolución de la actividad gripal se señala estable o decreciente en la mayoría del territorio vigilado.

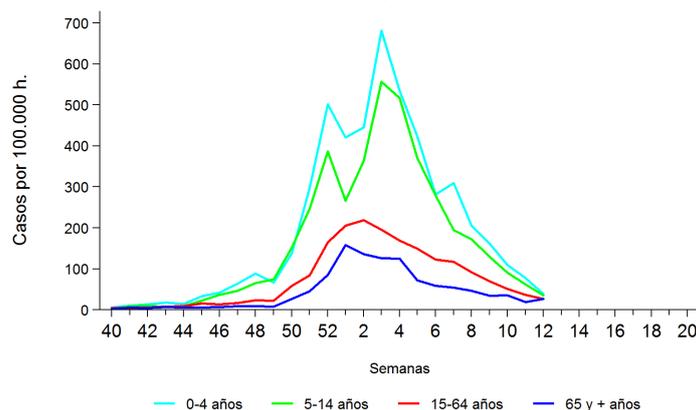
En la semana 12/2018 la tasa global de incidencia de gripe está por debajo del umbral basal con valores pre-epidémicos de 11,08 casos por 100.000 habitantes (Razón de tasas: 0,71; IC 95%: 0,60-0,84) (Figura 1). Se señala un nivel basal de intensidad gripal, un nivel local de difusión y una evolución decreciente. Se observa un descenso de la incidencia de gripe en todos los grupos de edad, siendo significativo en los grupos menores de 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 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



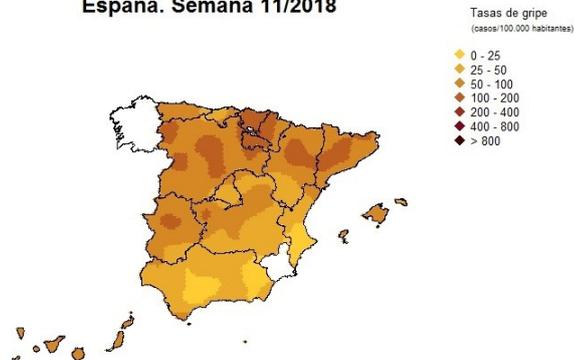
Fuente: CNE. Sistema centinela de Vigilancia de Gripe en España

**Figura 3. Difusión geográfica de la incidencia de gripe. Temporada 2017-18. Sistemas centinela. España**  
**España. Semana 11/2018**

En el mapa de la difusión espacio-temporal de la incidencia de gripe de la semana 11/2018 se observa un descenso de la actividad gripal con respecto a la semana previa en todo el territorio sujeto a vigilancia. Persisten áreas con mayores tasas de actividad gripal principalmente en el norte 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.



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

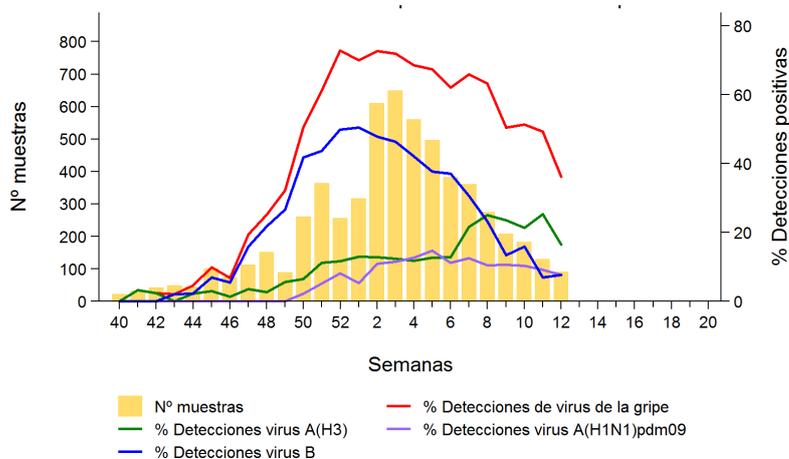
## Vigilancia virológica

En la semana 12/2018 se enviaron 91 muestras centinela a los laboratorios del sistema, de las que 33 (36%, vs 49% en semana previa) han sido positivas para el virus de la gripe: 26 (79%) tipo A [15 A(H3N2), 7 A(H1N1)pdm09 y 4 A no subtipado] y 7 (21%) tipo B. Tras alcanzar el máximo en la semana 52/2017 (72%) las tasas de detección viral permanecieron estables (70-72%) hasta la semana 03/2018, descendiendo desde entonces debido a la disminución de las tasas de detección de virus B. Sin embargo, las tasas de detección de A han aumentado paulatinamente desde la semana 06/2018. Esta tendencia debe 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 ha sido mayoritaria desde la semana 44/2017 hasta la semana 07/2018, siendo la actual la quinta semana en la que predomina el virus tipo A. Además, esta semana se han notificado 151 detecciones no centinela: 127 (84%) tipo A [73% A(H3N2) y 27% A(H1N1)pdm09, entre los subtipados] y 22 (15%) tipo B.

Desde el inicio de la temporada 2017-18 se han notificado 3.446 detecciones centinela de virus gripales: 2.049 tipo B (59%) y 1.397 tipo A (41%). El 59% de los virus tipo A subtipados hasta el momento son virus A(H3N2) (22% respecto al total de virus) (Figura 5). Además se notificaron 9.577 detecciones no centinela: 5.102 tipo B (543) y 4.472 tipo A (47%). El 65% de los virus tipo A no centinela subtipados fueron A(H3N2).

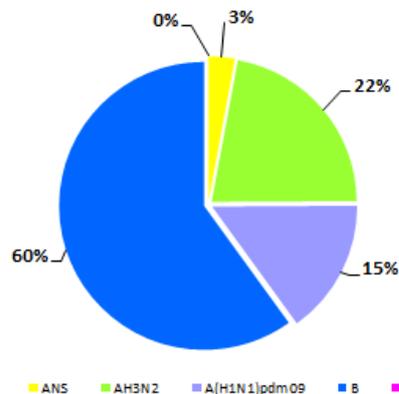
\*Los datos notificados en semanas previas se actualizan cada semana, por lo que podrían variar en función de la semana de presentación de los informes.

**Figura 4. Muestras centinela analizadas y porcentaje de detecciones de virus de la gripe. Temporada 2017-18. España**



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 2017-18 España**

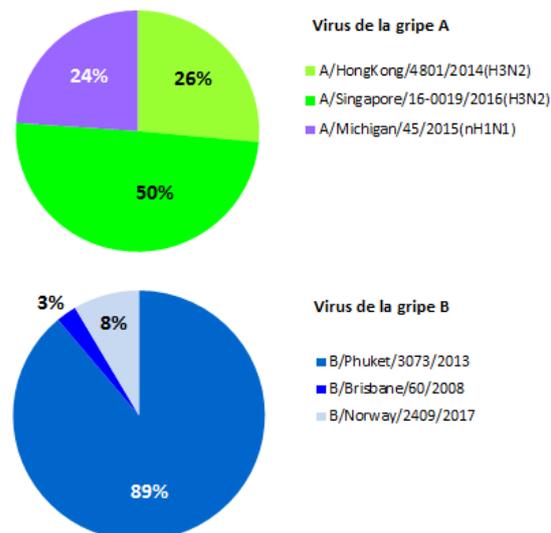


Fuente: CNE. Sistema centinela de Vigilancia de Gripe en España

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

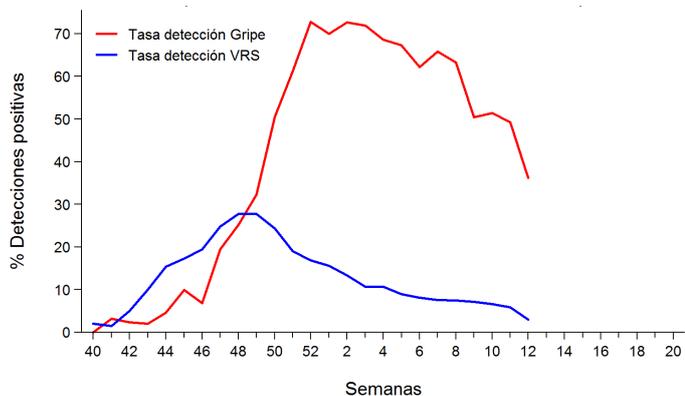
Basándose en estudios genéticos y antigénicos realizados en el Centro Nacional de Microbiología, se han caracterizado 210 virus de la gripe A(H3N2), 137 del grupo 3C.2a1 (A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016), y 73 del grupo 3C.2a (A/HongKong/4801/2014). El grupo 3C.2a1, que durante la temporada pasada se 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 66 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 362 virus, 38 de ellos del linaje Victoria y 324 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, 29 de los 38 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 6 de los virus AH3, 14 virus B de linaje Yamagata y 3 de linaje Victoria 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.



Fuente: Sistema de Vigilancia de la Gripe en España

**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 28 detecciones de VRS entre las 936 muestras analizadas\*; la tasa de detección de VRS es por tanto de 2 % (Figura 7), vs 5% en la semana pasada, por lo que continúa el descenso de circulación de este virus 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

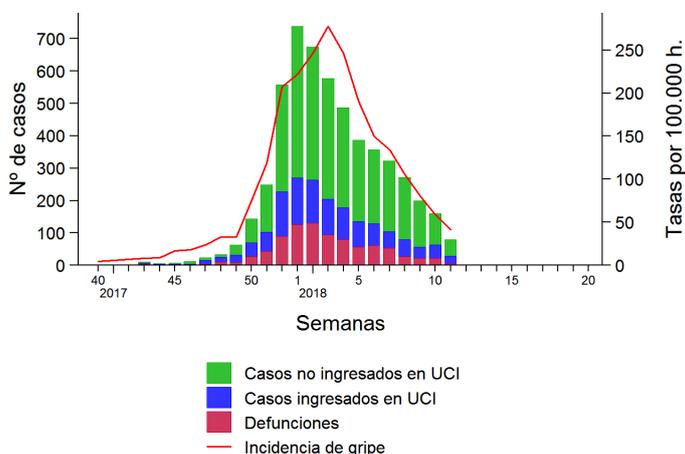
Desde el inicio de la temporada 2017-18 se han notificado 23 brotes de gripe en siete CCAA entre las semanas 46/2017 y 07/2018. Uno de ellos se produjo en una institución sanitaria, causado por el virus B, siendo la mediana de edad de los pacientes afectados de 81 años. Otro en una residencia de larga estancia, causado por el virus A(H3N2). Otros tres en el ámbito escolar (uno por virus tipo A no subtipado y dos por virus tipo B), y los 18 restantes en geriátricos: nueve causados por virus tipo A [tres A(H3N2) y seis A no subtipado], y los otros nueve por virus tipo B. La mediana de edad de los pacientes geriátricos era de 85 años (RIC: 79-89 años), siendo 78% el porcentaje de positividad de las muestras analizadas.

## Vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe

En la semana actual, tras la actualización por parte de las redes de los datos de toda la temporada, se han notificado 120 nuevos CGHCG distribuidos entre las diferentes semanas. Desde el inicio de la temporada se han notificado en total 5.394 CGHCG en 17 CCAA, con la distribución por semana observada en la figura 8. El 54% de los CGHCG son hombres.

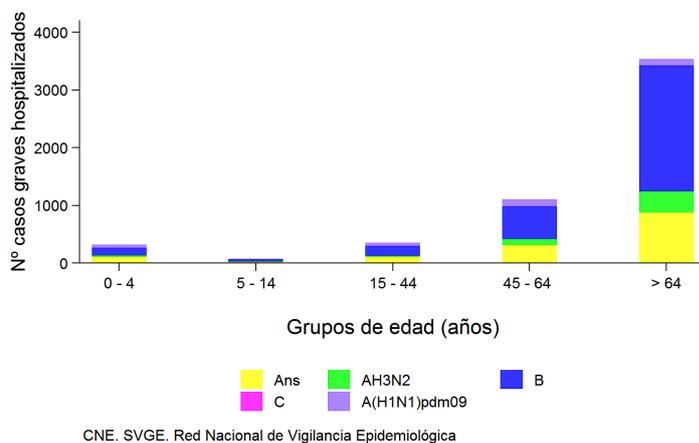
En 3.095 de los pacientes (57%) se identificó el virus de la gripe B, en 2.297 (42,9%) el virus A, y en dos casos el virus C (0,1%) De los virus tipo A subtipados (n=873), 521 (60%) son A(H3N2) y 352 (40%) A(H1N1)pdm09. En la figura 9 se muestra las detecciones virales en CGHCG por tipo/subtipo de virus 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 (20%). El 7% 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**

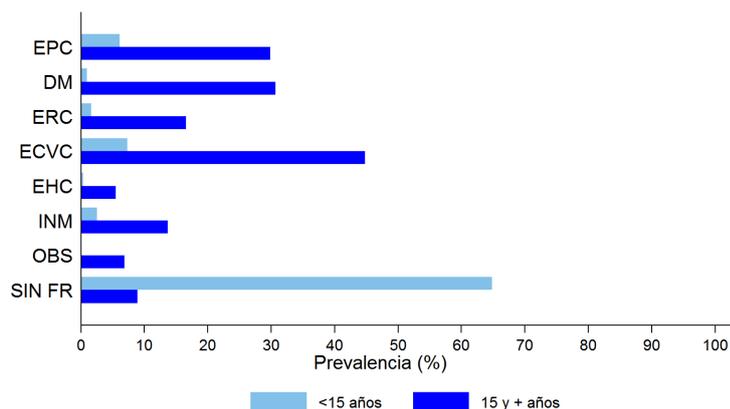


CNE. SVGE. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

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 (45%), la diabetes (30%) y la enfermedad pulmonar crónica (30%), y en los menores de 15 años la enfermedad cardiovascular crónica (7%) y la enfermedad pulmonar crónica (6%) (Figura 10).

El 73% de los pacientes desarrolló neumonía y 1.141 casos ingresaron en UCI (22% de los que se disponía de información). De los 4.124 pacientes pertenecientes a grupos recomendados de vacunación, el 53% 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**

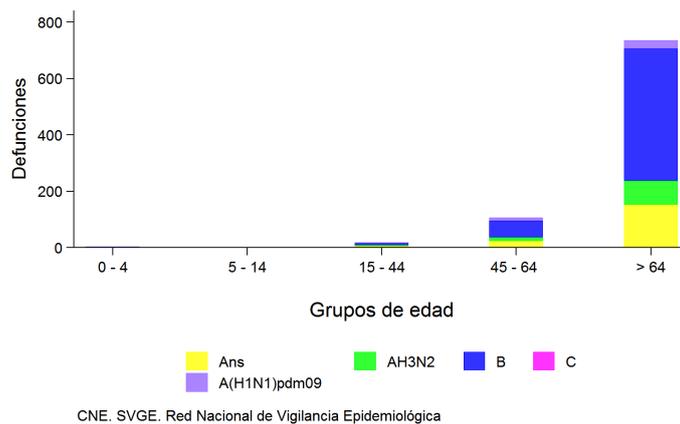


Fuente: CNE. SVGE. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

La información sobre la evolución fatal de los CGHCG permite describir sus características clínicas, epidemiológicas y virológicas con el fin de 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. Sin embargo, 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 (Ver: Excesos de mortalidad por todas las causas).

En la semana actual, tras la actualización por parte de las redes de los datos de toda la temporada, se han notificado 26 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 865 defunciones en dieciséis CCAA; el 52% en hombres. De ellas, 540 (62%) están asociadas a virus B, y 325 (38%) a virus A [180 A no subtipado, 102 A(H3N2)] y 43 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, 12% pertenecían al grupo de 45 a 64 años y el 3% al de < 44 años. El 98% presentaban factores de riesgo. El 53% de los casos desarrolló una neumonía y el 28% habían ingresado en UCI. De los 751 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**

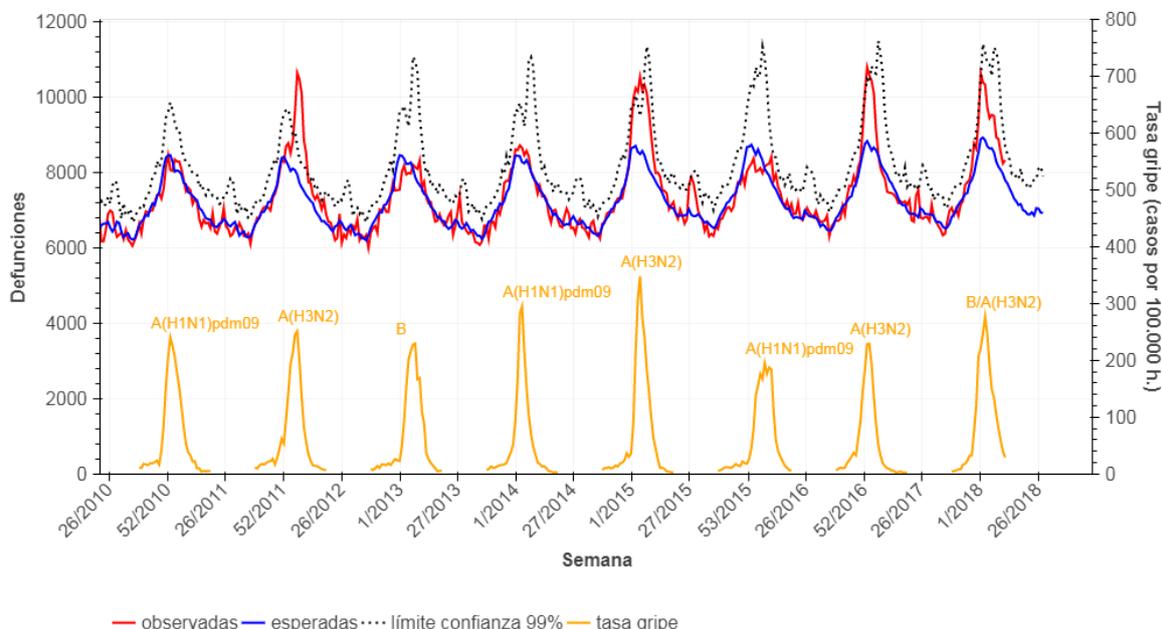


### Excesos de mortalidad por todas las causas

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.

En la actualización de esta semana se observa que la mortalidad esta dentro de los esperado desde la semana 09/2018. Se ha identificado un exceso de mortalidad desde la semana 52/2017 hasta la semana 08/2018, con un máximo en la semana 01/2018 (Figura 12). El exceso se concentró fundamentalmente en los mayores de 64 años, y coincidió 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. Para más información ver [EUROMOMO](#)

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



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

### Situación en Europa

En la semana 11/2018 la difusión de la actividad es epidémica en gran parte de los países que han notificado a ECDC, y la intensidad es baja o media en la mayoría de ellos. Se notificaron 898 muestras centinela positivas, 44% de las muestras centinela testadas, inferior a la semana previa. El 52% eran tipo B (99% B/Yamagata entre los 275 virus adscritos a linaje) y 48% tipo A [60% A(H1N1)pdm09 entre los 326 virus A subtipados].

Desde la semana 40/2017, el 65% de las muestras centinela positivas en Europa son tipo B (97% linaje B/Yamagata) y el 35% 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 2.175 virus. De los 723 virus A(H3N2) caracterizados, el 56% pertenecen al grupo 3C.2a, grupo incluido en la [vacuna recomendada por la OMS para el hemisferio norte en la temporada 2017-18](#), el 41% al grupo 3C.2a1, antigénicamente similares a los del grupo 3C.2a, y el 2% en el grupo 3C.3a. De los 311 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, 48 de los 96 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 52% de los casos notificados con ingreso en UCI presentaban una infección por virus tipo A [58% A(H1N1)pdm09 entre los subtipados] y el 48% por tipo B. En cambio, el porcentaje de B era mayor entre los casos hospitalizados en otras unidades fuera de la UCI (65% 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 aunque ya ha alcanzado el pico en varios países, en la zona templada del hemisferio sur la actividad gripal se encuentra en niveles de inter-temporada. A nivel mundial, las detecciones corresponden a los tipos A y B en una proporción similar. Hasta el momento, la mayoría de los países que se encuentran en plena temporada notifican niveles de intensidad moderados comparados con temporadas previas, con algunos países alcanzando niveles superiores. Algunos países han notificado niveles de hospitalización e ingreso en UCI que alcanzan o superan a dichas temporadas previas. Según datos de FluNet, del 19 de febrero al 4 de marzo de 2018 se registraron 72.543 detecciones de virus gripales, siendo el 45% virus tipo A y 55% virus B. De los virus tipo A subtipados, el 60,4% fueron A(H1N1)pdm09, y el 39,6% A(H3N2). De los virus tipo B caracterizados, el 94,7% pertenecían al linaje Yamagata. Para más información se puede consultar el último informe publicado por la [OMS](#) el 19 de marzo de 2018.

**EE. UU:** En la semana 11/2018 la actividad gripal ha disminuido. La proporción de síndromes gripales en visitas extra-hospitalarias disminuye al 2,7% (3,3% en semana previa), pero continua 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, aunque descendiendo, permanece elevado (15%). El virus tipo B (57,5%) supera por tercera semana al tipo A en las detecciones en los laboratorios de Salud Pública. Entre los virus tipo A, el subtipo A(H3N2) el más frecuente entre los subtipados (54%). La proporción de defunciones atribuibles a gripe y neumonía (7,8%), también descendiendo respecto a la semana previa, pero continúa por encima del umbral epidémico establecido para esta semana (7,4%). 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 11/2018 la actividad gripal está disminuyendo en algunas partes del país aunque en muchas zonas aún permanece elevada. El 1,4% de las visitas a profesionales sanitarios fueron debidas a ILI, cifra inferior a la semana previa, y por debajo de lo observado en las últimas 5 temporadas. El porcentaje de test positivos se mantiene similar respecto a la semana previa aunque en descenso (24% vs 27%). El tipo A y el tipo B suponen un 55% y 45% respectivamente, 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 ha comenzado a circular mucho antes de lo que es habitual. Se observa un descenso del porcentaje de positividad para el tipo A desde la semana 02/2018 mientras que el porcentaje de positividad para el tipo B, aunque ha disminuido en las dos últimas semanas, aún se sitúa por encima de la media esperada para esta época del año. 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 (2 de marzo 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 615 muertes.

**Gripe de origen animal A(H7N4):** El 14 de febrero de 2018 las autoridades sanitarias chinas notificaron a la OMS el primer caso humano de influenza A (H7N4). El caso había estado en contacto con aves vivas previamente al inicio de los síntomas. La evidencia actual sugiere que este virus no tiene la capacidad de producir transmisión humana sostenida. Más información puede consultarse [aquí](#).

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 2.144 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](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 12/2018. N° 538. 28 de marzo de 2018.