



Informe semanal de Vigilancia de la Gripe en España

Semana 04/2019 (21- 27 de enero de 2019)

Nº 567. 31 de enero de 2019

Persiste el ascenso de la actividad gripal en España, asociada a una circulación mixta de virus A(H1N1)pdm09 y A(H3N2)

- Vigilancia epidemiológica: Sistemas centinela
- Vigilancia virológica
- Brotes de gripe
- Hospitalizaciones con gripe
- Vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe
- Mortalidad relacionada con gripe
- Vigilancia internacional de la gripe

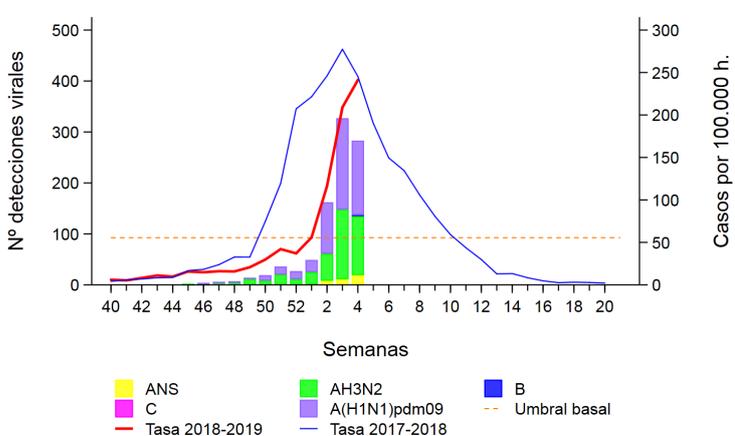
- En la semana 04/2019 la tasa global de incidencia de gripe se incrementa a 241,3 casos por 100.000 habitantes, todavía en fase de ascenso pero con cierta tendencia a la estabilización, y asociada a circulación mixta de A(H1N1)pdm09 y A(H3N2).
- De las 561 muestras centinela enviadas para confirmación virológica esta semana, 283 han sido positivas para el virus de la gripe, lo que supone una tasa de detección viral de 50%.
- De las detecciones centinelas notificadas desde el inicio de la temporada 2018-19 hasta el momento, el 99% son tipo A [56% A(H1N1)pdm09 y 44% A(H3N2), entre los subtipados].
- Esta semana se identifican 275 detecciones de VRS entre las 2.612 muestras analizadas, con una tasa de detección (11%) que desciende desde la semana 49/2018, cuando alcanzó el máximo.
- Desde el inicio de la temporada 2018-19 se han notificado nueve brotes de gripe, cinco en instituciones sanitarias, dos en geriátricos, uno en colegio/guardería y otro en una institución de larga estancia. Los nueve estaban asociados al virus tipo A [7 ANS y 2 A(H1N1)pdm09].
- La mayor proporción de casos graves hospitalizados confirmados de gripe (CGHCG) se registra en el grupo de >64 años (55%), seguido del grupo de 45 a 64 años (26%). En el 98% de ellos se identificó virus de la gripe A [60% A(H1N1)pdm09 y 40% A(H3N2)]. El 72% desarrolló neumonía y el 26% ingresó en UCI. Desde el inicio de la temporada, la letalidad entre los CGHCG es del 13%.
- En la zona templada del hemisferio norte la actividad gripal continúa incrementándose lentamente. En la semana 03/2019 la actividad gripal en Europa continúa aumentando. El porcentaje de positividad en muestras centinela (49%) aumenta respecto a la semana previa (42%) Gran predominio de tipo A, con presencia tanto de A(H1N1)pdm09 como de A(H3N2) entre los subtipados.

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

Vigilancia epidemiológica: Sistemas centinela

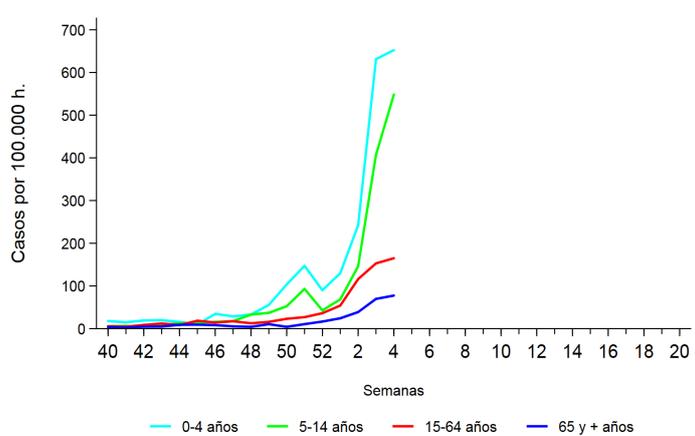
La tasa global de incidencia de gripe en la semana 04/2019 aumenta a 241,3 casos por 100.000 habitantes (Razón de tasas: 1,15; IC 95%: 1,08-1,23), todavía en fase de ascenso pero con cierta tendencia a la estabilización de la onda epidémica estacional (Figura 1). A nivel nacional, se señala un nivel de intensidad de actividad gripal medio, una difusión amplia o epidémica y una evolución creciente. Por grupos de edad, se observa un ascenso de las tasas de incidencia en todos ellos, que es significativo en el grupo de 5 a 14 años (Figura 2).

Figura 1. Tasa de incidencia semanal de gripe y número de detecciones virales. Temporada 2018-19. Sistemas centinela. España



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

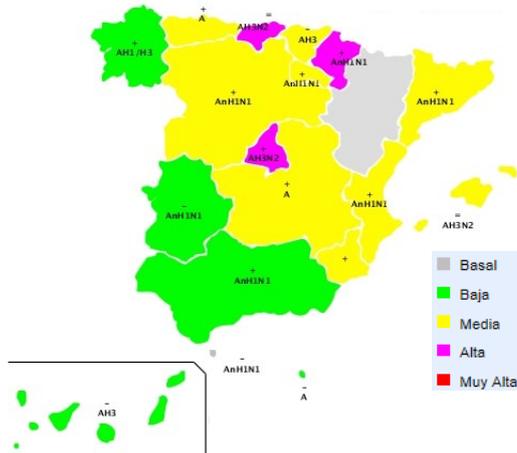
Figura 2. Evolución de la incidencia de la gripe por grupos de edad. Temporada 2018-19. Sistemas centinela. España



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

En la semana 04/2019 se ha recibido información de la vigilancia de gripe de todas las redes integradas en el Sistema centinela de vigilancia de gripe en España (ScVGE). Todas las redes presentan unas tasas de incidencia de gripe por encima de su umbral basal (o epidémico), siendo el nivel de intensidad alto en Cantabria, Madrid y Navarra, medio en Asturias, Baleares, Castilla y León, Castilla La Mancha, Cataluña, Comunitat Valenciana, La Rioja y País Vasco, y bajo en el resto, excepto Ceuta, donde es basal (Figura 3). La difusión es amplia (o epidémica) en todo el territorio vigilado, excepto en Extremadura, donde es local, y en Ceuta, donde es esporádica (Figura 4). Mientras que algunas redes presentan tasas de incidencia en claro aumento, otras recogen una cierta tendencia a la estabilización que sugiere la proximidad del pico de la epidemia gripal.

Figura 3. Nivel de intensidad de la gripe. Semana 03/2019. Temporada 2018-19. España



Fuente: CNE. ISCI. Sistema de Vigilancia de la Gripe en España.

Figura 4. Nivel de difusión de la gripe. Semana 03/2019. Temporada 2018-19. España



Fuente: CNE. ISCI. Sistema de Vigilancia de la Gripe en España.

Vigilancia virológica

En la semana 04/2019 se enviaron 561 muestras centinela a los laboratorios del sistema, de las que 283 han sido positivas para el virus de la gripe, 99% del tipo A (56% A(H1N1)pdm09 y 44% A(H3N2), entre los subtipados) y 1% B (Tabla 1). La tasa de detección viral, que mantiene un ascenso continuado desde la semana 50/2018, disminuye esta semana (50%) respecto a la previa. La consolidación de este indicador en la semana próxima, junto con los indicadores epidemiológicos, confirmarán si la actividad gripal ha alcanzado el pico máximo de la temporada 2018-19. Además, se han notificado 998 detecciones no centinela, siendo el 99% tipo A [60% A(H1N1)pdm09 y 40% A(H3N2) entre los subtipados].

Desde el inicio de la temporada 2018-19 se han notificado 934 detecciones centinela de virus gripales, la mayoría tipo A [56% A(H1N1)pdm09 y 44% A(H3N2) entre los subtipados]. Además se han notificado 1.758 detecciones no centinela: 99% tipo A y 1% tipo B, con un 59% de A(H1N1)pdm09 y un 41% de A(H3N2) entre los virus tipo A subtipados.

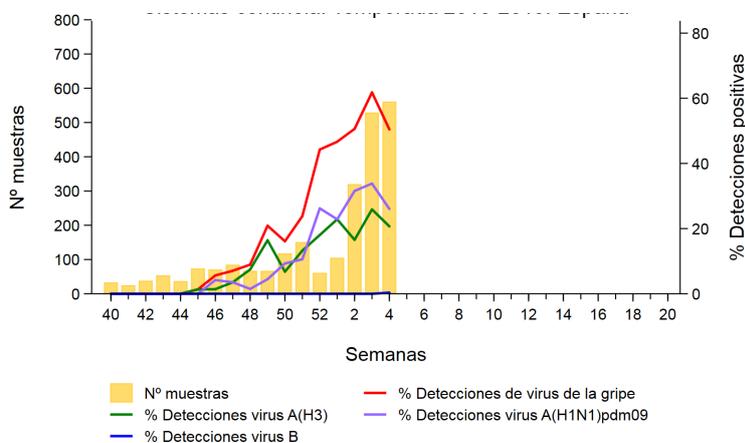
* Los datos notificados en semanas previas se actualizan cada semana, por lo que este valor puede variar en función de la semana de presentación de los informes.

Tabla 1. Detecciones centinela de virus de la gripe por tipo/subtipo de virus. Semana actual y desde el inicio de la temporada 2018-19. España

Tipo y subtipo de virus	Semana actual		Temporada 2018-19	
	Número	%*	Número	%*
Tipo A	281	99,3	932	99,8
A(H3N2)	116	44,3	390	43,7
A(H1N1)pdm09	146	55,7	503	56,3
A no subtipado	19		39	
Tipo B	2	0,7	2	0,2
Tipo C	0	0,0	0	0,0
Total detecciones	283		934	

* Para el cálculo del porcentaje por tipo, el denominador es el total de detecciones; para el subtipo, es el número total de virus tipo A subtipado

Figura 5. Muestras centinela analizadas y porcentaje de positividad por tipo/subtipo de virus de la gripe. Temporada 2018-19. España

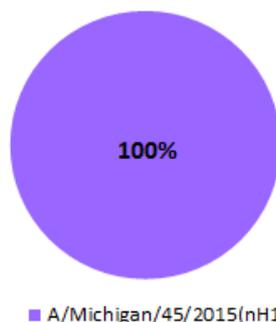


Fuente: CNE. ISCI. Sistema centinela de Vigilancia de Gripe en España

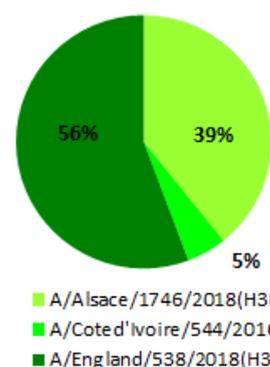
Figura 6. Caracterizaciones de detecciones de virus de la gripe. Temporada 2018-19. España

Basándose en estudios genéticos realizados en el Centro Nacional de Microbiología (146 virus analizados) y el Centro Nacional de Gripe de Barcelona (11 virus analizados), se han caracterizado 79 virus de la gripe A(H3N2), 31 del grupo 3C.2a1b (A/Alsace/1746/2018), 4 del grupo 3C.2a3 (A/Cote d'Ivoire/544/2016), y 44 del grupo 3C.3a (A/England/538/2018). Se han caracterizado también 78 virus A(H1N1), del grupo 6B.1 (A/Michigan/45/2015) (Figura 6). Aún no se ha determinado la concordancia de estos grupos con la cepa vacunal de la temporada 2018-19.

Virus de la gripe A(H1N1)pdm09

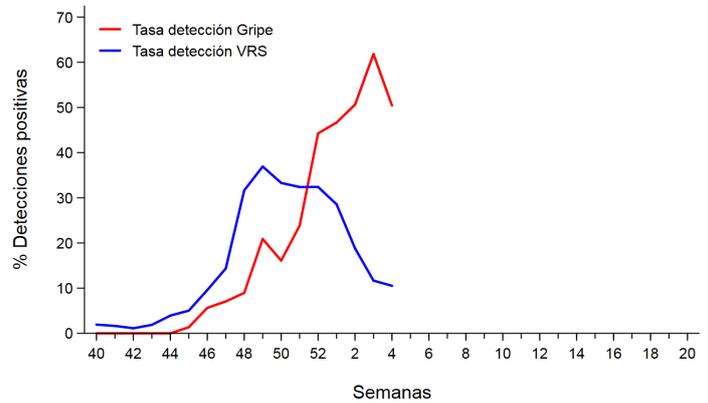


Virus de la gripe A(H3N2)



Fuente: Sistema de Vigilancia de la Gripe en España

Figura 7. Tasa de detección de virus de la gripe y VRS (%). Temporada 2018-19. 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 la semana 04/2019 se han notificado 275 detecciones de VRS entre las 2.612 muestras analizadas; la tasa de detección de VRS es por tanto 11% (Figura 7). Hasta el momento, la máxima tasa de detección de VRS se observó en la semana 49/208 (37%), registrándose un paulatino descenso desde entonces. No obstante, 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 2018-19 se han notificado 9 brotes de gripe en tres CCAA, entre las semanas 49/2018 y 04/2019. En todos ellos se identificó el virus tipo A [7 Ans y 2 A(H1N1)pdm09]. Cinco de ellos se produjeron en instituciones sanitarias, dos en geriátricos, uno en un colegio/guardería, y otro en una institución de larga estancia. La mediana de edad de los pacientes afectados es de 71 años en las instituciones sanitarias, y de 73 en los geriátricos.

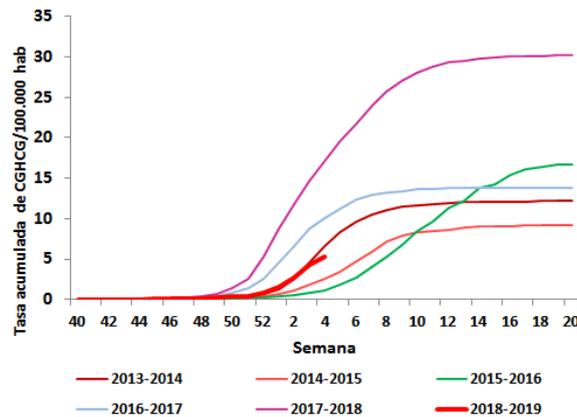
Hospitalizaciones con gripe

Desde el inicio de la temporada, semana 40/2018, la tasa acumulada de hospitalización de pacientes con gripe confirmada es de 17,2 casos/100.000 habitantes. La mayor proporción de casos se registra en el grupo de >64 años (55%), seguido del grupo de 15 a 64 años (32%). En el 99% de los pacientes se aisló el virus A, con una distribución entre los subtipados de 61% A(H1N1)pdm09 y 39% A(H3N2).

Vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe (CGHCG)

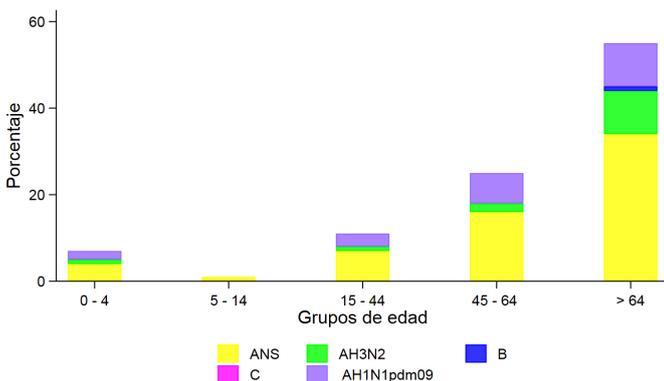
Después de la actualización de esta semana, la tasa acumulada de CGHCG asciende a 5,3 CGHCG/100.000 habitantes. En la figura 8 se presenta la evolución de las tasas acumuladas de CGHCG desde el inicio de la temporada 2018-19, comparada con las de temporadas previas.

Figura 8. Tasas acumuladas de CGHCG. Temporadas 2013-14 a 2018-19. España



Fuente: CNE. ISCIII. Sistema de Vigilancia de la Gripe en

Figura 9. Distribución de CGHCG por grupo de edad y tipo/subtipo de virus de gripe. Temporada 2018-19. España



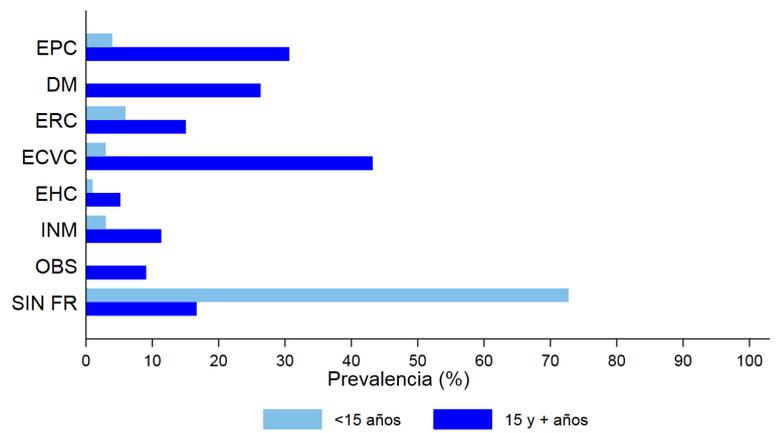
CNE.ISCIII. SVGE. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

Entre los CGHCG notificados hasta el momento en la temporada 2018-19, el 52% son hombres, y la mayor proporción de casos se registra en el grupo de >64 años (55%), seguido del grupo de 45 a 64 años (26%). Menos del 8% eran menores de 15 años (Figura 9). Por tipo/subtipo de virus de la gripe, se identificó el virus A en el 98,7%, el virus B en el 1,2%, y el virus C en el 0,1%. Entre los virus A subtipados hasta el momento, el 60% son A(H1N1)pdm09 y el 40% A(H3N2). Este porcentaje varía entre los distintos grupos de edad, así en los mayores de 64 años el 51% de los casos subtipados son A(H1N1)pdm09, mientras que en los adultos jóvenes este porcentaje es mayor, 75% en el grupo de 45-64 años y 69% en el de 15-44 años.

El 80% 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 (43%), la enfermedad pulmonar crónica (31%), y la diabetes (26%), y en los menores de 15 años la enfermedad renal crónica (6%) y la respiratoria crónica (4%) (Figura 10). El 72% de los pacientes desarrolló neumonía y el 26% ingresó en UCI.

Desde el inicio de la temporada, la letalidad entre los CGHCG es del 13%, en el rango de temporadas previas. Entre las defunciones en CGHCG, el 78% eran mayores de 64 años y el 17% pertenecían al grupo de 45-64 años. El 53% eran mujeres y el 47% hombres. Por tipo/subtipo de virus, en el 98% se confirmó infección por virus A (con un 52% de virus A(H1N1)pdm09, entre los subtipados) y en el 2% virus B.

Figura 10. Prevalencia de factores de riesgo por grupo de edad. Temporada 2018-19. España



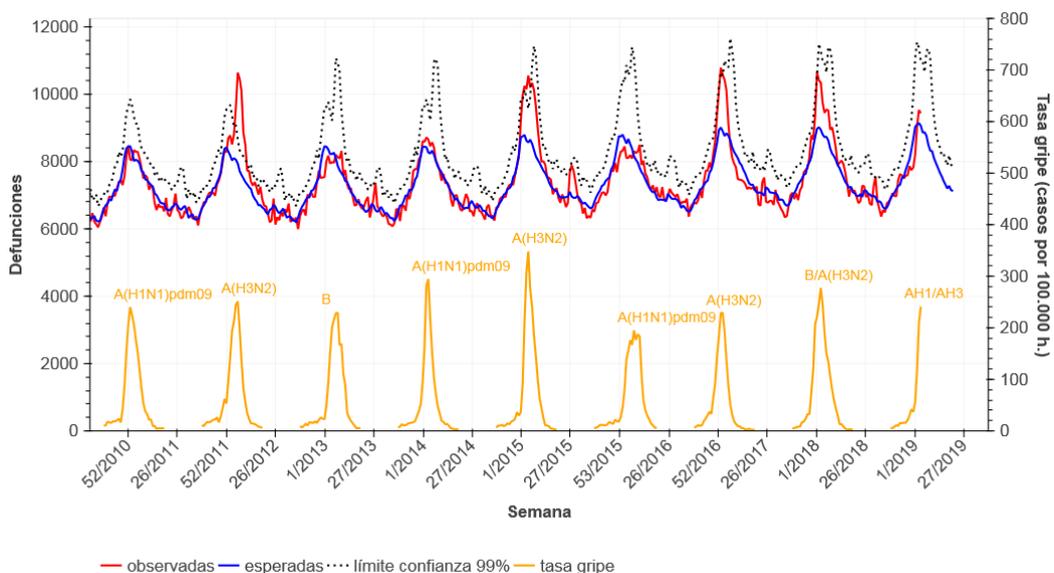
Fuente: CNE.ISCIII. SVGE. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

Excesos de mortalidad por todas las causas

Durante la temporada 2018-19 el Sistema de Monitorización de la Mortalidad diaria (MoMo) en España incluye las defunciones por todas las causas registradas en 3.893 registros civiles informatizados, que representan el 93% 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 procedente del Instituto Nacional de Estadística de enero de 2008 hasta diciembre de 2016, y del Ministerio de Justicia desde entonces hasta la semana del año anterior, equivalente a la del actual informe.

En la semana 04/2019 se observa, por segunda semana consecutiva, un exceso de mortalidad del 4% sobre lo esperado (Figura 11), que se concentra en mayores de 64 años. Para más información ver [EUROMOMO](#)

Figura 11. Mortalidad semanal por todas las causas e incidencia semanal de gripe. España. Hasta semana 04/2018.



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

Situación en Europa

En la semana 03/2019 el nivel de actividad gripal continúa aumentando en la Región Europea. De los 46 países notificantes, 22 notifican una intensidad baja y 15 países media, y 23 una difusión geográfica generalizada en sus territorios. El 49% de las muestras centinela analizadas fueron positivas, cifra superior a la semana previa (42%). El tipo A supuso el 99%, con un 64% de A(H1N1)pdm09 entre los subtipados. Esta semana se notificaron 3.569 muestras no centinela positivas, siendo el 99% tipo A [64% de A(H1N1)pdm09 entre los subtipados].

En lo que va de temporada, el 99% de las muestras centinela positivas en Europa han sido tipo A, con un 57% de A(H1N1)pdm09 y un 43% de A(H3N2) entre los subtipados, con muy pocas detecciones de virus B

Desde la semana 40/2018 se ha notificado la caracterización genética de 528 virus: 332 eran A(H1N1)pdm09 pertenecientes al grupo A/Michigan/45/2015 (6B.1) y 188 eran A(H3N2), perteneciendo 121 de ellos al subgrupo A/Alsace/1746/2018 (3C.2a1b), 10 al subgrupo A/Switzerland/8060/2017 (3C.2a2), 7 al subgrupo A/Cote d'Ivoire/544/2016 (3C.2a3), 47 al subgrupo A/England/538/2018 (3C.3a) y 3 a un subgrupo no catalogado. Los 5 virus B/Yamagata caracterizado pertenecen al grupo B/Phuket/3073/2013, y los 3 virus B/Victoria pertenece al grupo B/Brisbane/60/2008.

Entre los casos de gripe confirmados con admisión en UCI notificados hasta la semana 03/2019, se detectó el virus tipo A en el 98% [84% A(H1N1)pdm09 entre los subtipados] y el tipo B en el 2%. El 50% pertenecían al grupo de 15 a 64 años, y el 42% al de mayores de 65. Entre los casos confirmados hospitalizados en otros servicios fuera de la UCI, también el 99% eran tipo A, con un 70% de A(H1N1)pdm09 y un 30% de A(H3N2) entre los subtipados.

En la semana 03/2019, según los datos notificados por 23 de los países al proyecto EuroMOMO, la mortalidad se encuentra dentro de los niveles esperados, aunque algunos países comienzan a observar un pequeño exceso de mortalidad en mayores de 65 años.

En Suecia, se ha detectado un virus de la gripe recombinante A(H1N2) en una muestra tomada a finales de diciembre en un adulto. Los análisis preliminares de secuenciación genética sugieren que es un virus estacional recombinante que contiene genes HA, NS, PA, PB1 y PB2 del virus de la gripe estacional humano A(H1N1)pdm09 y genes NA del virus de la gripe estacional humano A(H3N2). No se espera un aumento de la virulencia en comparación con las otras cepas de virus de la gripe estacional. El Centro Colaborador de la OMS de gripe está llevando a cabo más análisis. Para más información consultar [ECDC](#)

Situación en el mundo

En la zona templada del hemisferio norte la actividad gripal continúa incrementándose lentamente. En América del Norte la actividad permanece elevada, con predominio de A(H1N1)pdm09. En Europa continúa aumentando, con co-circulación de los dos subtipos de A. En el Oeste Asiático también continúa aumentando en algunos países, mientras que parece que empieza a disminuir en los países de la Península Arábiga. En el este del continente también aumenta, con predominio de A(H1N1)pdm09, y en el sur, con detecciones de A(H3N2) en Irán. En la zona templada del hemisferio sur la actividad gripal ha vuelto a niveles de intertemporada, excepto en algunas zonas de Australia. A nivel mundial, la mayoría de los virus de la gripe detectados son del tipo A.

Según datos de FluNet, del 24 de diciembre de 2018 al 06 de enero de 2019 se registraron 39.161 detecciones de virus gripales, siendo el 98% virus tipo A y 2% virus B. De los virus A subtipados, el 79% fueron A(H1N1)pdm09 y el 21% A(H3N2). De los virus B caracterizados, el 38% pertenecían al linaje Yamagata y el 62% al linaje Victoria. Para más información consultar el último informe publicado por la [OMS](#) el 21 de enero de 2019.

EE. UU: En la semana 03/2019 la actividad gripal continúa elevada. La proporción de síndromes gripales en visitas extra-hospitalarias (3,3%) se mantiene por encima del umbral basal establecido para la temporada (2,2%). La proporción de defunciones atribuibles a neumonía y gripe (7,21%) aumenta por encima del umbral basal epidémico establecido para esta semana (7,1%). El porcentaje de muestras positivas (16%) aumenta respecto a la semana previa (12%). El virus tipo A supone el 98% de las detecciones en los laboratorios de Salud Pública, siendo el subtipo A(H1N1)pdm09 el más frecuente entre los subtipados (81%). En resumen, la actividad gripal aumenta ligeramente esta semana, y existe co-circulación de A(H1N1)pdm09, A(H3N2) y B, pero con predominio de A(H1N1)pdm09 desde finales de septiembre. Más información en [FluView \(CDC\)](#)

Canadá: En la semana 03/2019 la actividad gripal continúa en descenso, al igual que el porcentaje de muestras positivas, aunque persiste en las regiones del este persiste una actividad gripal elevada. En lo que va de temporada, el 99% de los virus detectados en Canadá son tipo A, siendo A(H1N1)pdm09 el 94% de los subtipados. La mayoría de pacientes hospitalizados confirmados de gripe son menores de 65 años. Según el estudio publicado recientemente, sobre [estimaciones de efectividad de la vacuna antigripal a mitad de temporada en Canadá](#), indican que esta temporada la vacuna antigripal tiene una efectividad aproximadamente del 72% frente a los virus circulantes. Este estudio confirma que esta protección es significativa para todos los grupos de edad, especialmente en niños y jóvenes, los cuales se han visto desproporcionadamente afectados por gripe esta temporada. Más información en [FluWatch](#)

Gripe de origen animal A(H5): Desde la última actualización (13 de diciembre de 2018) no se han notificado casos nuevos de infección humana con el virus de la gripe aviar A(H5) a la OMS. De acuerdo con los informes de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) varios subtipos del virus A(H5) continúan detectándose en aves en África, Europa y Asia.

Gripe de origen animal A(H7N9): Desde la última actualización (13 de diciembre de 2018) no se han notificado casos nuevos de infección humana con el virus de la gripe aviar A(H7N9) a la OMS. De acuerdo con las notificaciones recibidas por la OIE, así como los informes de China continental y Hong Kong, se continúan detectando virus de la gripe aviar A(H7N9) en China, pero en menores niveles que en años previos. En este país se lleva a cabo una campaña de vacunación de aves domésticas a nivel nacional desde 2017.

Gripe de origen animal A(H9N2): Desde la última actualización, China ha notificado a la OMS un nuevo caso humano de A(H9N2) procedente de la provincia de Guangdong. Se trata de una mujer de 32 años con un cuadro leve, aunque fue hospitalizada. El caso no tenía antecedente de exposición a aves domésticas. En la investigación del caso no se encontró ningún otro enfermo entre los familiares. Los virus A(H9N2) son enzoóticos entre las aves de corral en China, pero los datos epidemiológicos y virológicos actuales sugieren que el virus no ha adquirido la capacidad de transmisión sostenida entre los seres humanos, por lo que la posibilidad de una extensión a nivel comunitario se considera baja en estos momentos.

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 2.279 casos confirmados de MERS-CoV procedentes de 27 países, incluyendo al menos 806 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](#).

Sistema de Vigilancia de la Gripe en España (SVGE)

Engloba los siguientes componentes:

- Sistema Centinela de vigilancia de la gripe (ScVGE) en Atención Primaria
- Brotes de gripe
- Sistema de vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe (CGHCG)
- Hospitalizaciones con gripe confirmada, independientemente de su gravedad
- Exceso de mortalidad por todas las causas a partir del sistema de Monitorización de la Mortalidad diaria (MoMo) y EuroMOMO
- Vigilancia de virus respiratorio sincitial (VRS).

Sistema Centinela de vigilancia de la gripe en España (ScVGE)

Fue establecido en 1996 y está integrado en la Red de Vigilancia Europea de Gripe (European Influenza Surveillance Network [EISN]). Su objetivo es proporcionar información epidemiológica y virológica oportuna de la actividad gripal en España. Ofrece información sobre los **casos leves de gripe en la comunidad**, que acuden a las consultas de atención primaria. Actualmente en el sistema participan:

- Dieciséis redes de vigilancia centinela de gripe, coordinadas a nivel nacional por el Centro Nacional de Epidemiología (CNE). Estas redes están basadas en la colaboración voluntaria de profesionales sanitarios de atención primaria seleccionados de manera aleatoria en una zona geográfica y están dirigidas a la recogida de información de morbilidad por gripe sobre una muestra de la población de esa zona. En la temporada 2017-2018 participaron 582 médicos de atención primaria y 215 pediatras centinela con una población total vigilada del 2,5% respecto al total de población de las comunidades autónomas (CCAA) con redes centinela de vigilancia de gripe.
- Veinte laboratorios con capacidad de detección y aislamiento de virus gripales. Tres de ellos son Centros Nacionales de Gripe de la OMS (Centro Nacional de Microbiología del Instituto de Salud Carlos III, Hospital Clínico de Barcelona y Hospital Clínico Universitario de Valladolid). El conjunto de estos 20 Laboratorios de Referencia Autonómicos conforman la Red de Laboratorios de Gripe en España (ReLEG), coordinada por el Centro Nacional de Referencia de Gripe, Centro Nacional de Microbiología (CNM).
- Unidades administrativas e institutos de Salud Pública, coordinadores de las redes autonómicas centinela de vigilancia.

Período de vigilancia: desde octubre de un año a mayo del año siguiente (semana epidemiológica 40 de un año a semana 20 del año siguiente). En los periodos estivales se mantiene habitualmente una vigilancia virológica inter-temporada.

Definición de caso de gripe: la propuesta por la Unión Europea (UE), detallada a continuación:

- Aparición súbita de los síntomas y
- al menos, uno de los cuatro síntomas generales siguientes: fiebre o febrícula, malestar general, cefalea, mialgia; y
- al menos, uno de estos tres síntomas respiratorios: tos, dolor de garganta, disnea; y
- ausencia de otra sospecha diagnóstica (incluido en España).

Vigilancia virológica: los médicos recogen muestras de exudados nasal y/o faríngeo de los pacientes con gripe y las envían al laboratorio colaborador de la red para la confirmación virológica de los casos declarados. Se realiza una **toma de muestra sistemática** de los pacientes que cumplan la definición de caso de gripe de la UE, tomando muestra a los dos primeros casos de gripe que se presenten en la consulta centinela en la semana de vigilancia. Si las muestras son positivas a virus gripales se procede al subtipado del virus en los laboratorios del SVGE y posteriormente el CNM realiza la caracterización genética y/o antigénica de las detecciones virales, información esta última esencial para las modificaciones anuales de la vacuna antigripal. Así mismo el CNM determina la susceptibilidad de los virus gripales circulantes a diferentes fármacos antivirales.

Indicadores de actividad gripal:

- **Intensidad:** viene determinado por las tasas de incidencia de síndromes gripales (casos /100.000 h). Mediante el modelo de epidemias móviles (MEM) se calculan cuatro umbrales (basal, medio, alto y muy alto), en función de los cuales se determinan cinco niveles de intensidad: **basal, baja, media, alta y muy alta**. **El periodo epidémico de la temporada estará comprendido por las semanas en las que la incidencia semanal de gripe supera el umbral basal**. El umbral basal y los umbrales de intensidad se calculan a nivel nacional y para cada red centinela a partir de sus respectivos datos históricos. La comparación de la intensidad de la actividad gripal entre distintos territorios se realiza mediante los umbrales de intensidad calculados por el método MEM.
- **Difusión geográfica:** es una medida de la distribución geográfica de las detecciones de virus notificadas.
 - **Nula:** No hay evidencia de actividad gripal viral.
 - **Esporádica:** Casos aislados de infección gripal confirmados por laboratorio en una región con actividad clínica basal o por debajo del umbral basal.
 - **Local:** La actividad de gripe se ha incrementado en áreas locales dentro de una región/país, con casos de infección gripal confirmados por laboratorio.
 - **Regional:** La actividad gripal aumenta por encima del umbral basal en una o más regiones, que engloban una población menor del 50% de la población total vigilada, con casos de infección gripal confirmados por laboratorio en las regiones afectadas.
 - **Amplia (Epidémica):** La actividad gripal aumenta por encima del umbral basal en una o más regiones con una población mayor del 50% o más de la población total vigilada, con casos de infección gripal confirmados por laboratorio en las regiones afectadas.
- **Evolución:** es un indicador que mide el cambio en las tasas de incidencia de síndromes gripales de una semana comparado con la o las semanas previas (creciente, decreciente o estable).

Brotes de gripe

Las CCAA realizan la investigación de brotes de gripe en situaciones que pudiesen requerir actuaciones especiales de Salud Pública, como es el caso de residencias geriátricas con altas coberturas de vacunación antigripal o brotes en instituciones sanitarias. Estos brotes se notifican al CNE y se incluyen oportunamente en el informe semanal de vigilancia de gripe del SVGE.

Vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe (CGHCG)

Este sistema de vigilancia se puso en marcha en la temporada 2010-11, y participan aquellos hospitales designados por las CCAA en cada temporada estacional de gripe, y que pueden variar de una a otra. Durante la temporada 2018-19 participan en la vigilancia de CGHCG 100 hospitales distribuidos por todo el Estado (1-16 hospitales por CA), con una población vigilada del 52% de la población española. Su objetivo es conocer oportunamente las características clínicas, epidemiológicas y virológicas de los CGHCG y caracterizar los grupos de riesgo para la presentación de las formas graves de la enfermedad. Así mismo, evaluar la gravedad de la epidemia y comparar, en lo posible, con epidemias de gripe previas, ofreciendo una información adecuada para el control de la enfermedad a las autoridades sanitarias. Este sistema proporciona información exclusivamente de los CGHCG que cumplen la definición de CGHCG y que son notificados solamente por los hospitales participantes en la misma.

Definición de CGHCG:

Crterios clínicos:

Se considerarán casos graves hospitalizados de gripe a:

- Personas que presentan un cuadro clínico compatible con gripe y que requieren ingreso hospitalario, por la gravedad del cuadro clínico: neumonía, síndrome de distrés respiratorio agudo, fallo multiorgánico, shock séptico, ingreso en UCI, O
- Personas que desarrollan el cuadro anterior durante su estancia hospitalaria habiendo ingresado por otro motivo, O
- Personas con gripe confirmada que fallecen durante su estancia hospitalaria Y
- Tiene confirmación de gripe, según alguno de los criterios de laboratorio.

Crterios de laboratorio:

- Aislamiento del virus de la gripe en células MDCK a partir de una muestra clínica respiratoria.
- Detección de ARN viral en un extracto de muestra clínica respiratoria.
- Detección de los antígenos virales en células infectadas procedentes de una muestra clínica respiratoria por inmunofluorescencia directa.
- Respuesta específica de anticuerpos frente a los diferentes tipos y subtipos virales: Aumento de cuatro veces en el título de anticuerpos neutralizantes frente a virus de la gripe. Este criterio supone la necesidad de tomar y analizar en paralelo una muestra de suero cuya extracción coincidirá con la fase aguda de la enfermedad y una segunda muestra de suero en la fase convaleciente de la enfermedad estimada a partir de 10-15 días desde el inicio de síntomas.

El número de hospitales que participan en cada CCAA es diferente. Mientras que en algunas participan todos o casi todos sus hospitales, en otras comunidades sólo participan en el sistema uno o pocos hospitales, por lo que la proporción de población vigilada en cada CCAA es diferente. Además, la dinámica de toma de muestras clínicas, que va a determinar finalmente el número de CGHCG, puede diferir entre hospitales y CCAA. Ambas razones impiden que una comparación del número absoluto de CGHCG entre CCAA sea posible. Las comparaciones se pueden realizar dentro de cada CCAA con sus correspondientes series históricas. La misma argumentación es válida para las defunciones con gripe notificadas a este sistema que resulta de la evolución fatal de los CGHCG notificados en cada CCAA. En el Informe Semanal de gripe se ofrece cada semana información a nivel nacional sobre la carga hospitalaria de gripe en España mediante las tasas de hospitalización de CGHCG por 100.000 habitantes, ponderada por la población vigilada en cada CCAA y su comparación con las de temporadas previas. Así mismo se ofrece semanalmente el indicador "letalidad" que es el número de casos fatales que se producen entre los CGHCG, comparándolo con el de temporadas previas.

Hospitalizaciones con gripe confirmada, independientemente de su gravedad

Se recoge de forma agregada semanal el número de casos hospitalizados con gripe confirmada con independencia de si cumplen o no el criterio de gravedad incluido en la definición de CGHCG. La fuente son los mismos hospitales que participan en la vigilancia de CGHCG. El objetivo es: 1) Determinar los indicadores de gravedad clínica de la epidemia, como porcentaje semanal de admisión en UCI y letalidad, de forma más homogénea con otros países de nuestro entorno; 2) Contribuir, siguiendo las recomendaciones de la OMS, a la estimación de la carga de enfermedad de la gripe en España con datos de vigilancia.

Las tasas de hospitalización se calculan utilizando como denominador las poblaciones de referencia de los hospitales participantes en cada temporada gripal. Al igual que se ha explicado en el sistema de CGHCG, y por las mismas razones, no es metodológicamente correcto comparar el número absoluto de hospitalizaciones con gripe confirmada entre CCAA.

Exceso de mortalidad por todas las causas

Para cuantificar el impacto de la gripe en la mortalidad de la población se utilizan 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 de Monitorización de la Mortalidad diaria (MoMo) a nivel nacional, cuyos resultados se incluyen oportunamente en el Informe semanal de Gripe. A nivel europeo una información similar se obtiene en la red EuroMOMO, que incluye datos de España y se publica semanalmente en <http://www.euromomo.eu/>. Durante la temporada 2018-19 el Sistema MoMo en España incluye las defunciones por todas las causas registradas en 3.893 registros civiles informatizados, que representan el 93% de la población española. 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 procedente del Instituto Nacional de Estadística de enero de 2008 hasta diciembre de 2016, y del Ministerio de Justicia desde entonces hasta la semana del año anterior a la del actual informe.

Vigilancia de virus respiratorio sincitial (VRS)

La vigilancia virológica de la gripe se complementa con la vigilancia no centinela de VRS en España. La sintomatología de la infección por virus de la gripe y VRS es muy similar y ambos circulan cada año en el invierno. Estas similitudes dificultan la estimación precisa de la carga de enfermedad por gripe. Los laboratorios involucrados en esta vigilancia notifican semanalmente el número de detecciones de VRS que, junto con el número semanal de muestras analizadas para VRS (75% de los laboratorios), permite el cálculo de la tasa de detección de VRS, un indicador importante sobre la intensidad de circulación de este virus, que permite describir semanalmente el patrón temporal de circulación del VRS y su comparación con el de circulación de virus gripales.

Vigilancia internacional

Para contextualizar la situación gripal en España a nivel internacional cada semana se resume la información ofrecida tanto por fuentes europeas como del resto del mundo:

Flu News Europe (Joint ECDC-WHO/Europe weekly influenza update):

<http://www.flunewseurope.org/>

Organización Mundial de la Salud (OMS/WHO):

http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/latest_update_GIP_surveillance/en/

Public Health England (PHE):

<http://www.hpa.org.uk/Topics/InfectiousDiseases/InfectionsAZ/SeasonalInfluenza/>

Fluview (Centers for Diseases Control and Prevention -CDC-):

<http://www.cdc.gov/flu/weekly/>

Fluwatch (Public Health Agency of Canada):

<http://www.phac-aspc.gc.ca/influenza/>

Australia:

<http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/cda-surveil-ozflu-flucurr.htm>

Nueva Zelanda:

http://www.surv.esr.cri.nz/virology/influenza_weekly_update.php

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, 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 04/2019. N° 567. 31 de enero de 2019.