

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA GRIPE EN LA COMUNIDAD DE MADRID. TEMPORADA 2017-2018

Red de Vigilancia Epidemiológica de la Comunidad de Madrid

Madrid, septiembre de 2018

INDICE

Resumen	3
1. Introducción.....	4
2. Metodología.....	5
2.1. Red de Médicos Centinela	5
2.2. Vigilancia de la gripe por sistema de notificación EDO	6
2.3. Vigilancia de formas graves de gripe	7
3. Resultados	7
3.1. Red de Médicos Centinela	7
3.2. Vigilancia de la gripe por sistema de notificación EDO	14
3.3. Vigilancia de formas graves de gripe	15
4. Composición de la vacuna antigripal recomendada por la OMS para la temporada 2018-2019 en el hemisferio norte	19
5. Comentario	20
6. Agradecimientos	20
7. Referencias bibliográficas	20

RESUMEN

Introducción: La vigilancia epidemiológica de gripe en la Comunidad de Madrid (CM) se realiza mediante tres subsistemas: la Red de Médicos Centinela (RMC), el sistema de vigilancia de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) y el sistema de vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe (CGHCG).

Objetivos: describir la incidencia y características epidemiológicas de los casos de gripe de la temporada 2017-2018.

Material y métodos: la RMC se basa en la participación voluntaria de una muestra de médicos de atención primaria seleccionados aleatoriamente, cuya población atendida configura una muestra representativa de la población. Los médicos centinela notifican los casos que atienden cada semana y recogen muestras para el aislamiento del virus. Las notificaciones al sistema de EDO proceden de los centros de atención primaria y hospitalaria y de otras instituciones y las de CGHCG de los hospitales Ramón y Cajal, 12 de Octubre y La Paz.

Resultados: la incidencia acumulada de gripe durante la temporada 2017-2018 estimada por la RMC asciende a 1540,33 casos por 100.000 habitantes. La incidencia superó el umbral epidémico en la semana 49 y se mantuvo por encima durante 13 semanas. El pico epidémico se alcanzó en la semana 52 (197,45), con un segundo pico en la semana 3 (169,89). La intensidad fue baja en el 21,2% de las semanas y media en el 15,2%. La incidencia acumulada de la temporada fue un 4,2% y un 22,6% superior a la de las temporadas 2015-2016 y 2016-2017 respectivamente. La incidencia más alta se observó en menores de 15 años. En relación con la temporada 2016-2017, fue mayor en todos los grupos de edad menos en el de mayores de 64 años, y con respecto a la temporada 2015-2016 fue superior en todos menos en el de 0-4 años. El 11,8% de los casos presentaron antecedentes de riesgo, proporción que aumentó con la edad (36,7% en mayores de 64 años). El 0,8% de los casos presentaron neumonía (3,0% en los casos con antecedentes de riesgo). El 10,1% de los casos estaban vacunados con la vacuna de la temporada actual. De los casos con recomendación de vacunación estaban vacunados el 31,1% (20,1% de los menores de 60 años con antecedentes de riesgo, 54,5% de los de 60 o más años con antecedentes y 36,0% de los de 60 o más años sin antecedentes). El virus predominante fue el B (31,0% de las muestras procesadas), seguido del A(H3N2) (18,3%) y del A(H1N1) pdm09 (13,0%). La cepa más frecuentemente identificada fue la B/Phuket/3073/2013. En las temporadas 2016-2017 y 2015-2016 predominaron respectivamente los virus A(H3N2) y A(H1N1) pdm09. La curva epidémica basada en los datos del sistema de EDO fue similar, aunque la incidencia acumulada estimada por la RMC fue un 5% mayor. Ambos sistemas mostraron 2 picos epidémicos próximos. En relación con los CGHCG se identificaron 456 casos, 235 casos más que en la temporada anterior. El 63,6% tenían más de 64 años y el 17,3% entre 45 y 64. El 23,0% requirieron ingreso en UCI, de los que el 15,2% fallecieron. La letalidad global fue del 18,4%. El 86,9% de los fallecidos eran mayores de 64 años. El 35,5% de los casos habían recibido la vacuna antigripal de la temporada y el 86,8% antivirales. El 42,3% de los virus identificados eran del tipo B.

Conclusiones: La curva epidémica presentó un comienzo más precoz que en las 2 temporadas previas. El nivel de intensidad predominante fue bajo. El virus más frecuente fue el B, a diferencia de las 2 temporadas previas. En relación con la temporada 2016-2017, la proporción de CGHCG mayores de 64 años y la letalidad han sido similares, aunque la proporción de ingresos en UCI ha sido más alta.

1. INTRODUCCIÓN

La gripe estacional se presenta en epidemias anuales de diversa intensidad. Las tasas de ataque clínico pueden oscilar entre el 5% y el 20% en la comunidad y hasta más del 50% en grupos de población cerrados (residencias, centros escolares). Las epidemias pueden ser explosivas y sobrecargar los sistemas sanitarios. La mayor incidencia se observa en niños en edad escolar, con el consiguiente aumento del absentismo escolar, las consultas médicas y el ingreso hospitalario. Entre los adultos, la gripe se asocia a un aumento del absentismo laboral, el ingreso hospitalario y la mortalidad, especialmente en adultos mayores de 64 años. El mayor riesgo de complicaciones se observa en niños menores de 2 años, adultos mayores de 64 años y personas con antecedentes médicos de riesgo.

Las repercusiones de las epidemias anuales dependen del grado de inmunidad protectora en la población, de la virulencia de las cepas y del grado de variación antigénica de los nuevos virus. La aparición constante de nuevas cepas de virus gripales (desviación antigénica) es la base virológica de las epidemias anuales de gripe estacional. A veces surge un nuevo subtipo de virus (cambio antigénico), que puede dar lugar a una pandemia si dicho virus puede transmitirse de persona a persona con suficiente eficiencia para causar brotes comunitarios.

La medida de control más eficaz frente a la gripe es la inmunización anual, con vacunas trivalentes que contienen fracciones de virus inactivados o subunidades de los mismos. Debido a la elevada capacidad del virus de la gripe de sufrir variaciones en sus antígenos de superficie, la composición de las vacunas debe revisarse cada año a fin de asegurar que se ajustan a las propiedades antigénicas de los virus circulantes. En este sentido es imprescindible una adecuada vigilancia virológica y epidemiológica de la enfermedad que permita detectar y caracterizar precozmente los virus de la gripe circulantes y evaluar su capacidad de difusión en la población.

La vigilancia epidemiológica de gripe en la Comunidad de Madrid (CM) se realiza mediante tres subsistemas: la Red de Médicos Centinela (RMC), el sistema de vigilancia de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) y el sistema de vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe (CGHCG). El Decreto 184/1996, de 19 de diciembre, incluye la RMC y el sistema de vigilancia de EDO en la Red de Vigilancia Epidemiológica de la CM. El sistema de vigilancia de CGHCG se puso en marcha tras la pandemia por el virus gripal A(H1N1)pdm09 ocurrida en la temporada 2009-2010, siguiendo las recomendaciones del Sistema de Vigilancia Europeo de la Gripe.

El objetivo de este informe es describir la incidencia y características epidemiológicas de los casos de gripe de la temporada 2017-2018 a partir de los tres subsistemas de vigilancia epidemiológica de la gripe disponibles.

2. METODOLOGÍA

2.1. RED DE MÉDICOS CENTINELA

La RMC se basa en la participación voluntaria de una muestra de médicos de atención primaria seleccionados aleatoriamente, cuya población atendida configura una muestra representativa de la población según variables sociodemográficas, socioeconómicas y socioculturales. Permite estimar la incidencia semanal de esta enfermedad, detectar precozmente la epidemia, describir las características de los casos y caracterizar los virus circulantes. Los datos recogidos se remiten semanalmente al Centro Nacional de Epidemiología del Instituto de Salud Carlos III que, junto con los procedentes del resto de redes centinela del Estado, se integran en el Grupo Europeo de Vigilancia de la Gripe. Los sistemas centinela vigilan la gripe durante los meses fríos (semanas 40 a 20, de octubre a mayo del año siguiente). En las intertemporadas la vigilancia se interrumpe, aunque se mantiene un protocolo de activación que permita restablecer la vigilancia habitual de la enfermedad en el momento en el que la evolución de la actividad gripal lo requiera. Sólo en el año 2009, por la situación mundial derivada de la aparición del nuevo virus de la gripe A(H1N1)pdm09, fue necesario mantener la vigilancia de forma continuada en el período no estacional.

La participación de los médicos centinela consiste en la cumplimentación de un cuestionario para cada caso nuevo de gripe que atienda en la consulta. La definición de caso de gripe seguida por todas la Redes del Sistema de Vigilancia de la Gripe en España es la adaptada de la Unión Europea¹. Para cumplimentar el cuestionario, el médico notificador debe acceder al Protocolo Centinela, que se encuentra como un protocolo más en el listado de protocolos de la historia clínica electrónica de Atención Primaria (sistema AP Madrid), y seleccionar la pestaña de gripe. El cuestionario recoge la fecha de inicio de los síntomas, manifestaciones clínicas, complicaciones, condiciones de salud relacionadas con la probabilidad de presentar complicaciones por gripe y estado vacunal. Además, el médico centinela se encarga de recoger frotis faríngeos de los dos primeros casos sospechosos de gripe menores de 60 años atendidos en la consulta cada semana y de todos los casos de 60 ó más años y de enviarlos al laboratorio de referencia para el aislamiento del virus. Los laboratorios de virología responsables de los aislamientos son los de los hospitales Ramón y Cajal y 12 de Octubre.

Los datos grabados en el sistema AP Madrid se descargan diariamente en una base de datos de la Subdirección General de Epidemiología, desde donde se lleva a cabo el análisis de los mismos. Semanalmente se calcula la incidencia de casos, utilizando como denominador la población asignada a cada médico centinela según Tarjeta Sanitaria ajustada por la cobertura de notificación, que corrige dicha población considerando el número de días que el médico atendió su consulta. Asimismo se calcula la cobertura semanal de la RMC² y los tres indicadores de actividad gripal propuestos a nivel europeo

¹ **Definición de caso:** aparición súbita (<12 horas) de al menos un síntoma general (fiebre, malestar general, cefalea y/o mialgias) y al menos un síntoma respiratorio (tos, dolor de garganta y/o disnea) en ausencia de otra sospecha diagnóstica.

² **Cobertura de la RMC:** cociente entre la población vigilada (Σ población vigilada semanalmente por cada médico) y la población teórica que cubre la red (Σ población semanal asignada a cada médico). La población semanal vigilada por cada médico es el resultado de multiplicar su población asignada por $n/5$, siendo n el nº de días que estuvo en consulta.

(*European Influenza Surveillance Network*, ECDC): 1) difusión geográfica (nula, esporádica, local o epidémica), 2) intensidad (baja, media, alta o muy alta) y 3) evolución (creciente, decreciente o estable). La difusión geográfica depende de la incidencia de casos de gripe y de la presencia de casos confirmados por laboratorio. Es nula cuando la incidencia no alcanza el umbral y no se identifican casos de gripe confirmados por laboratorio, y es epidémica cuando la incidencia supera el umbral en una o más regiones con una población mayor del 50% de la población total vigilada, con casos confirmados por laboratorio. La intensidad se refiere al nivel de incidencia en relación con los datos históricos. Para estimar los niveles de intensidad gripal, desde la temporada 2016-2017 se utiliza el método MEM, adoptado por el ECDC³, que permite calcular 4 umbrales (basal, medio, alto y muy alto) y 5 niveles de intensidad: basal, baja, media, alta y muy alta. Se considera que la onda gripal es epidémica siempre que la incidencia semanal supere el umbral basal o epidémico.

En la temporada 2017-2018 han participado 137 profesionales (107 médicos de familia y 30 pediatras), que han cubierto a lo largo del período una población media de 125.145 habitantes, aproximadamente el 2% de la población residente en la CM. La cobertura alcanzada ha sido del **68,9%**. El umbral epidémico para la temporada 2017-2018 fue de 38,99 casos por 100.000 habitantes y los umbrales de intensidad sucesivos fueron 142,72 (medio), 230,23 (alto) y 284,41 (muy alto).

2.2. SISTEMA DE VIGILANCIA DE ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA

Por la presentación invernal que tiene la gripe en nuestro hemisferio, existe el convenio de considerar como período para su estudio la temporada epidemiológica, que comienza en la semana 33 y termina en la semana 32 del año siguiente.

La incidencia de gripe se estima mediante la razón entre el número de casos notificados y la población de la CM. Las notificaciones de los casos de gripe proceden de los centros de atención primaria del Servicio Madrileño de Salud, centros hospitalarios (públicos y privados) y otras instituciones (residencias de ancianos, instituciones penitenciarias, instituciones militares, centros de atención a menores, particulares, etc.). Desde 2009, se realiza una captación automática de los casos de gripe de la historia clínica electrónica de Atención Primaria. La población utilizada es la del padrón continuo de 2017.

³ **Niveles de intensidad** (método MEM): el umbral basal corresponde al límite superior del intervalo de confianza del 95% (IC95%) de la media aritmética de las 30 incidencias semanales preepidémicas más altas de las últimas diez temporadas de gripe, excluyendo la temporada pandémica (2009-2010), con un máximo de n valores por temporada (n= 30/nº temporadas utilizadas). Los umbrales medio, alto y muy alto corresponden a los límites superiores de los IC40%, IC90% e IC97,5% respectivamente, de la media geométrica de las 30 incidencias semanales más altas notificadas en esas temporadas en el período epidémico, teniendo también en cuenta un máximo de n valores por temporada. El nivel de intensidad puede ser basal (incidencia por debajo del umbral basal), bajo (entre el umbral basal y el medio), medio (entre el medio y el alto), alto (entre el alto y el muy alto) y muy alto (por encima del umbral muy alto).

2.3. SISTEMA DE VIGILANCIA DE CASOS GRAVES HOSPITALIZADOS CONFIRMADOS DE GRIPE

Este sistema de vigilancia permite describir las características clínico epidemiológicas de los casos graves de gripe registrados en la CM. Se consideran CGHCG a aquellas personas que presentan un cuadro clínico compatible con gripe, que requieren ingreso hospitalario por la gravedad del cuadro clínico que presentan (neumonía, síndrome de distrés respiratorio agudo, fallo multiorgánico, shock séptico, ingreso en UCI o fallecimiento durante la estancia hospitalaria) o que desarrollan el cuadro anterior durante su ingreso hospitalario por otro motivo, y que presentan confirmación por laboratorio. Los criterios de laboratorio son: aislamiento del virus, detección de ARN viral, detección de antígenos virales por métodos rápidos (inmunofluorescencia, inmunoanálisis enzimático, inmunocromatografía capilar y enzimoanálisis de membrana) y respuesta específica de anticuerpos (aumento de cuatro veces en el título de anticuerpos neutralizantes). La notificación requiere la cumplimentación de un cuestionario para cada caso, que recoge datos sociodemográficos, sintomatología, factores de riesgo de la enfermedad, complicaciones, evolución, tratamiento y clasificación del caso. Las notificaciones proceden de tres hospitales: Hospital Ramón y Cajal, Hospital 12 de Octubre y Hospital La Paz.

3. RESULTADOS

3.1. RED DE MÉDICOS CENTINELA

3.1.1. Incidencia total y por semana de notificación

Durante la temporada 2017-2018 se han notificado 2.080 casos a la RMC, lo que supone una incidencia acumulada de **1540,33** casos por 100.000 habitantes. La incidencia superó el umbral epidémico en la semana 49 y se mantuvo por encima durante 13 semanas. La incidencia mostró una tendencia creciente hasta la semana 52 (cuarta semana del período epidémico), en la que se alcanzó el pico epidémico (**197,45**). En la semana 3 apareció un segundo pico de menor magnitud (169,89) (gráficos 3.1.1 y 3.1.2).

La incidencia acumulada fue un 4,2% y un 22,6% superior a la de las temporadas 2015-2016 y 2016-2017 respectivamente. En la temporada 2016-2017 el período epidémico comenzó 2 semanas después y abarcó 8 semanas. El pico máximo fue similar (196,46) y se alcanzó en la quinta semana del período epidémico. En la temporada 2015-2016, el período epidémico comenzó 5 semanas después y abarcó 10 semanas. El pico máximo fue menor (153,48) y se alcanzó en la décima semana del período epidémico (tabla 3.1.1).

Gráfico 3.1.1. Incidencia semanal de gripe. Temporada 2017-2018 y dos temporadas previas. Red de Médicos Centinela. Comunidad de Madrid.

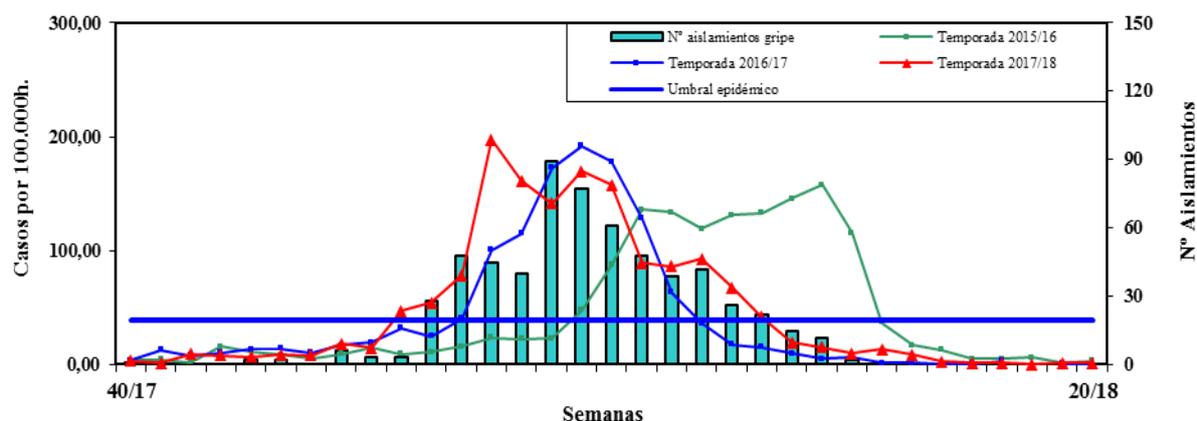


Gráfico 3.1.2. Incidencia semanal de gripe. Temporadas 2007-2008 a 2017-2018. Red de Médicos Centinela. Comunidad de Madrid.

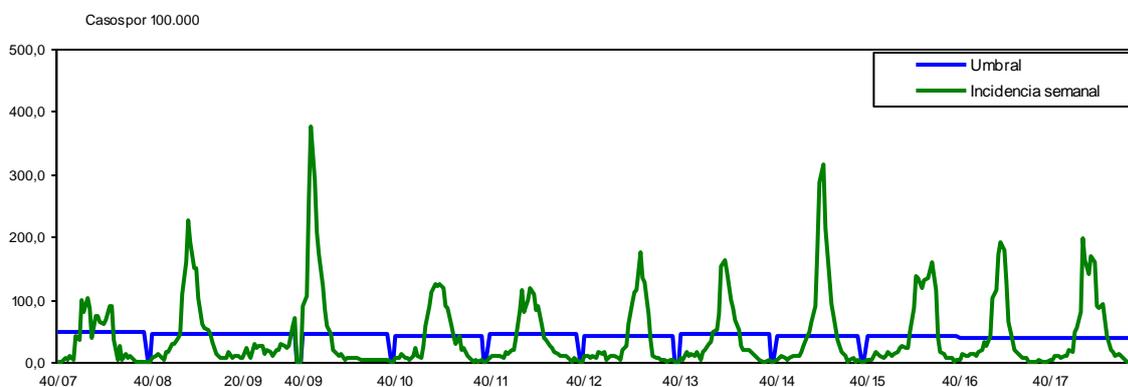


Tabla 3.1.1. Características de la curva epidémica. Temporadas 2015-2016, 2016-2017 y 2017-2018. Red de Médicos Centinela. Comunidad de Madrid.

		2015/16	2016/17	2017/18
Período epidémico	Semana de inicio	3	51	49
	Semana de finalización	12	6	9
	Nº de semanas epidémicas	10	8	13
Pico epidémico	Semana de aparición	11	3	52
	Nº semanas desde el inicio del período epidémico	9	5	4
Incidencia	Temporada	1436,15	1281,21	1540,33
	Semana del pico epidémico	153,48	196,46	197,45

Período epidémico: período que incluye todas las semanas epidémicas.

Semana epidémica: semanas cuya incidencia supera el umbral epidémico.

Pico epidémico: semana epidémica que presenta la incidencia más alta.

3.1.2. Distribución por grupos de edad y sexo.

El 52,5% de los casos eran mujeres. El rango de edad fue de 3 meses a 91 años. El 15,3% eran menores de 5 años y el 8,1% mayores de 64. La proporción de casos menores de 15 años fue mayor en hombres y la de mayores de 64 en mujeres (gráfico 3.1.3).

Gráfico 3.1.3. Distribución de casos de gripe por grupo de edad (años) y sexo. Temporada 2017-2018. Red de Médicos Centinela. Comunidad de Madrid.



La incidencia más elevada se observó en el grupo de 0-4 años (3999,12) (gráficos 3.1.4 y 3.1.5). El siguiente grupo de edad en orden de magnitud fue el de 5-14 (2903,10). La incidencia fue mayor en mujeres en todos los grupos de edad salvo en el de 5-14 años.

Gráfico 3.1.4. Incidencia de gripe por grupos de edad (años) y sexo. Temporada 2017-2018. Red de Médicos Centinela. Comunidad de Madrid.

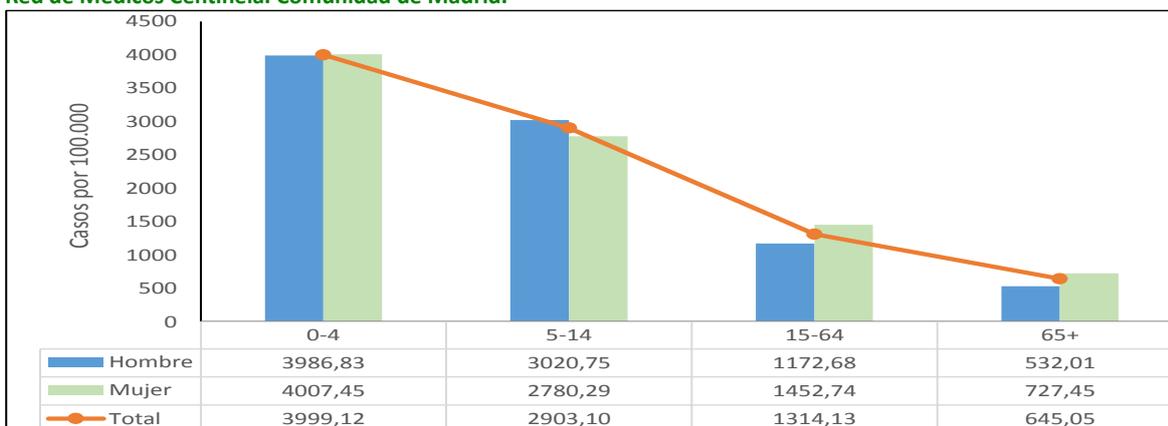
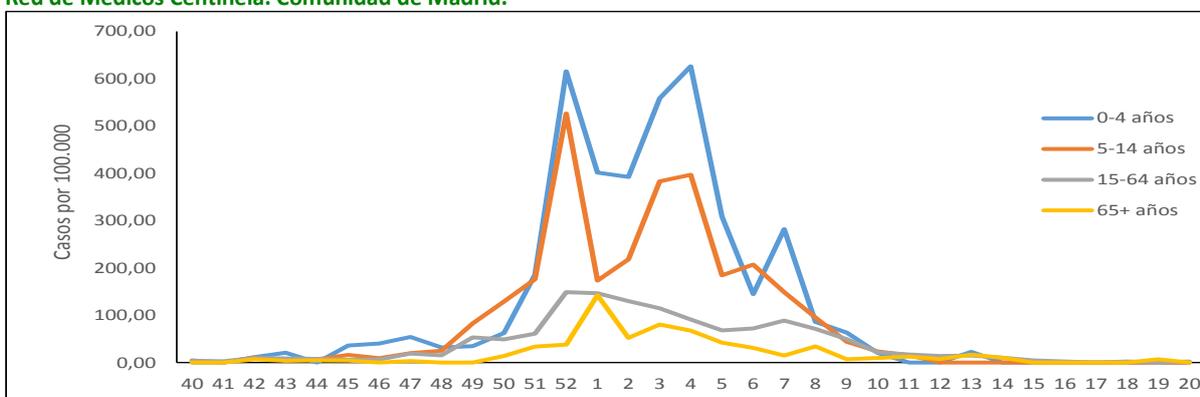
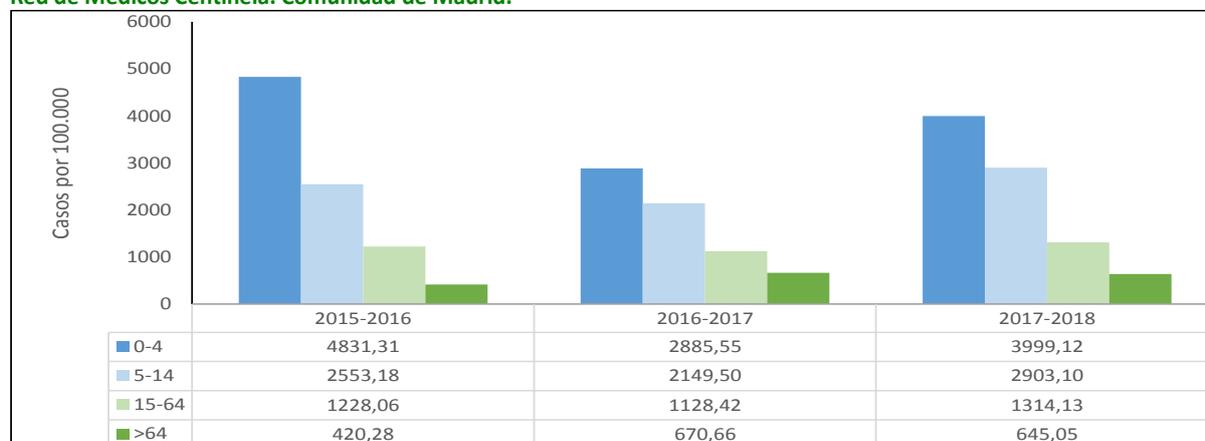


Gráfico 3.1.5. Incidencia semanal de gripe por grupos de edad (años). Temporada 2017-2018. Red de Médicos Centinela. Comunidad de Madrid.



En relación con la temporada 2016-2017, la incidencia fue mayor en todos los grupos de edad menos en el de mayores de 64 años, y con respecto a la temporada 2015-2016 fue superior en todos los grupos menos en el de 0-4 años (gráfico 3.1.6).

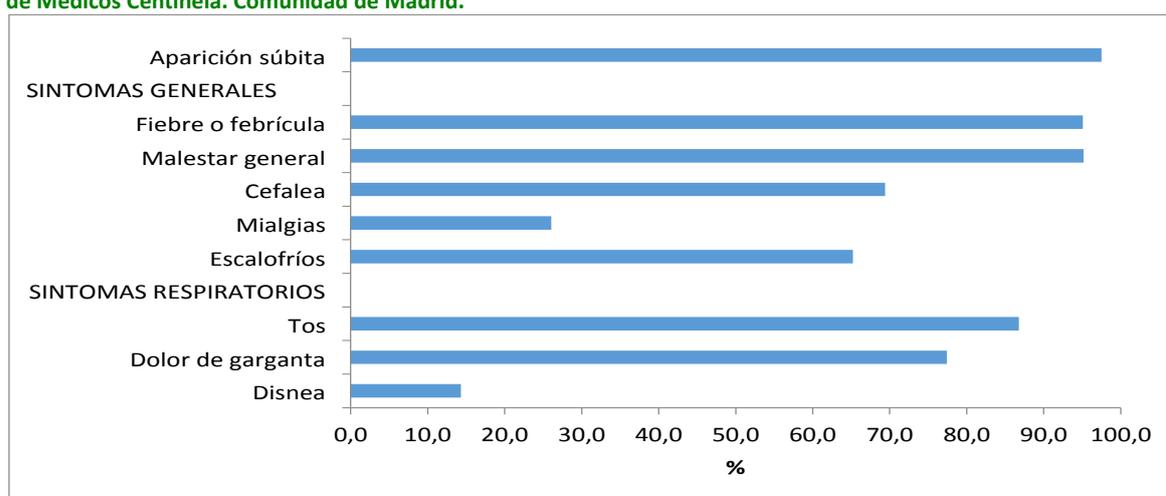
Gráfico 3.1.6. Incidencia de gripe por grupos de edad (años). Temporada 2017-2018 y dos temporadas previas. Red de Médicos Centinela. Comunidad de Madrid.



3.1.3. Manifestaciones clínicas y complicaciones.

El 96,7% de los casos presentaron una aparición súbita de los síntomas. La fiebre o febrícula (95,7%) y el malestar general (94,7%) fueron los síntomas más frecuentes. Entre los síntomas respiratorios, la tos fue el más frecuente (86,9%). La disnea estuvo presente en el 14,4% de los casos (gráfico 3.1.7). El 4,9% presentaba otros síntomas, sobre todo síntomas digestivos (vómitos, diarrea y dolor abdominal). El 24,2% presentaban antecedente de contacto con otro caso. El 1,6% de los casos fueron remitidos a atención especializada.

Gráfico 3.1.7. Manifestaciones clínicas de los casos de gripe. Temporada 2017-2018. Red de Médicos Centinela. Comunidad de Madrid.



3.1.4. Antecedentes de riesgo.

En el 11,8% de los casos se han identificado antecedentes de riesgo de complicaciones por gripe. La presencia de antecedentes aumentó con la edad, alcanzando el 36,7% en mayores de 64 años (gráfico 3.1.8). Entre los casos con antecedentes, la patología más frecuente fue el asma (45,9%) (gráfico 3.1.9).

Gráfico 3.1.8. Presencia de antecedentes de riesgo de complicaciones por gripe por grupo de edad. Temporada 2017-2018. Red de Médicos Centinela. Comunidad de Madrid.

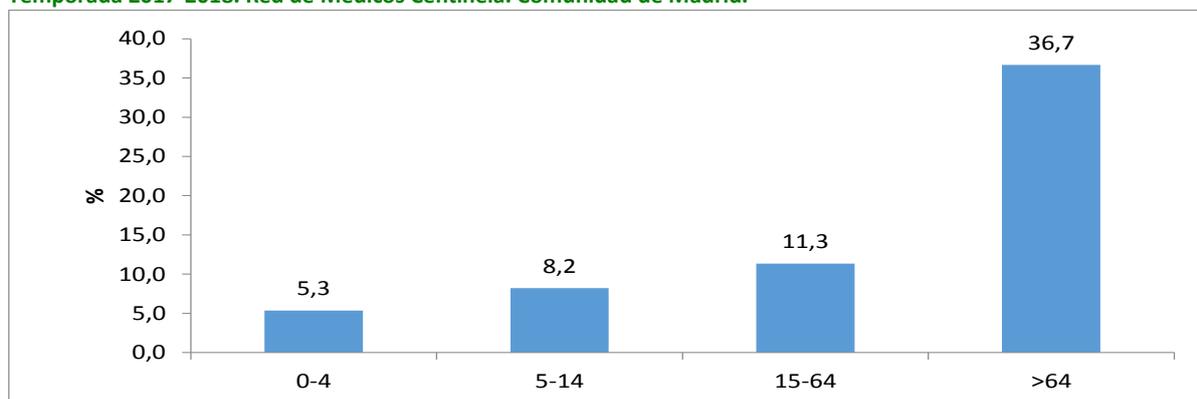
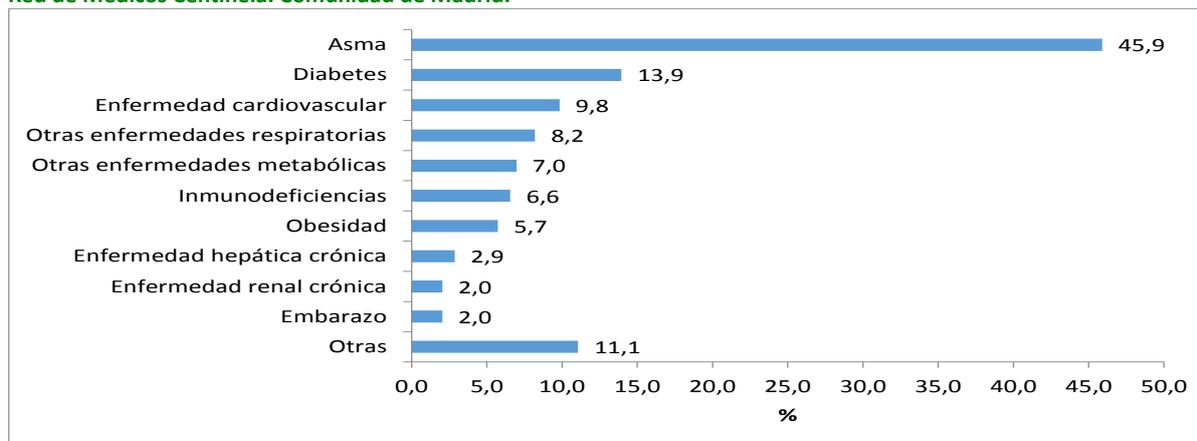


Gráfico 3.1.9. Tipo de antecedentes de riesgo de complicaciones por gripe*. Temporada 2017-2018. Red de Médicos Centinela. Comunidad de Madrid.



*La suma de proporciones es mayor de 100 dado que un mismo paciente puede presentar más de una condición de salud.

El 0,8% de los casos presentaron neumonía y el 1,0% otras complicaciones, siendo la más frecuente el broncoespasmo. La proporción de casos con neumonía fue mayor entre los que presentaban antecedentes de riesgo (3,0%) que entre los que no los tenían (0,5%).

3.1.5. Estado vacunal.

El 10,1% de los casos estaban vacunados con la vacuna de la temporada actual (tabla 3.1.2). El 20,1% de los menores de 60 años con alguna condición de riesgo estaban vacunados. Entre los casos de 60 ó más años, el 36,0% de los que no tenían ninguna condición de riesgo y el 54,5% de los que sí la tenían estaban vacunados. En total, estaban vacunados el 31,1% de los casos con recomendación de vacunación antigripal.

Tabla 3.1.2. Estado vacunal de los casos de gripe. Temporada 2017-2018. Red de Médicos Centinela. Comunidad de Madrid.

Edad	Condición de riesgo	Total	Vacunados	%
Menores de 60 años	No	1582	65	4,1
	Sí	164	33	20,1
60 o más años	No	172	62	36,0
	Sí	77	42	54,5
Total		1995	202	10,1
Con indicación de vacunación		241	75	31,1

Las características clínico-epidemiológicas de los casos de gripe de la temporada actual y de las dos temporadas anteriores son similares. La proporción de casos vacunados de 60 ó más años es menor en la temporada 2017-2018 (tabla 3.1.3).

Tabla 3.1.3. Características clínico-epidemiológicas de los casos de gripe vacunados (%). Temporada 2017-2018 y dos temporadas previas. Red de Médicos Centinela. Comunidad de Madrid.

Características clínico-epidemiológicas	2015-2016	2016-2017	2017-2018
Disnea	10,5	14,3	14,4
Neumonía	0,9	0,6	0,8
Antecedentes de riesgo de complicaciones	10,3	13,1	11,8
Casos vacunados de 60 ó más años	39,6	49,0	41,8
Casos vacunados con antecedentes de riesgo	37,2	42,9	31,1

3.1.6. Resultados microbiológicos.

Se han recogido muestras del 47,9% de los casos (996 de 2080), de las que se dispone de resultado en el 95,9% (955 de 996). El 64,0% han sido positivas (611 de 955).

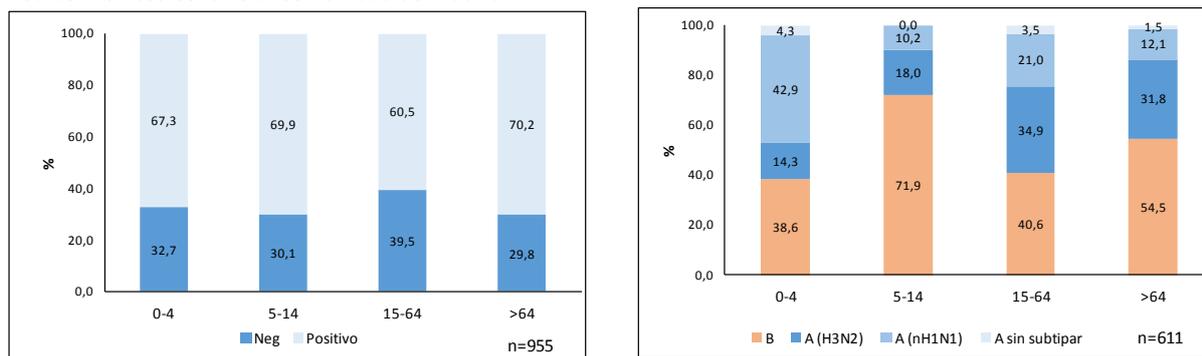
En el 31,0% de las muestras procesadas se identificó un virus B (296 de 955), en el 18,3% un virus A(H3N2) (175 de 955), en el 13,0% el virus A(H1N1) pdm09 (124 de 955), y en el 1,7% un virus A sin subtipar (tabla 3.1.4). No se ha aislado ningún virus tipo C. En las temporadas 2016-2017 y 2015-2016 predominaron respectivamente los virus A(H3N2) y A(H1N1) pdm09.

Tabla 3.1.4. Tipo y subtipo de virus de la gripe identificados en la temporada 2017-2018 y en las 2 temporadas previas. Red de Médicos Centinela. Comunidad de Madrid.

	2015-2016	2016-2017	2017-2018
A(H3N2)	0,4	47,8	18,3
A(H1N1) pdm09	34,2	0,1	13,0
A sin subtipar	3,0	2,7	1,7
B	1,2	0,3	31,0

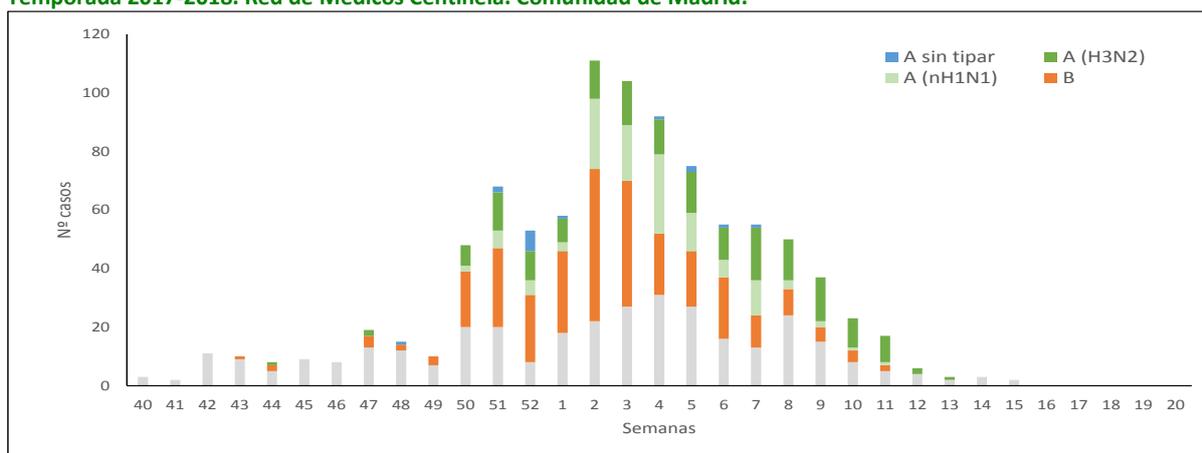
La mayor tasa de detección viral se apreció en el grupo de edad de >64 años (70,2%). El virus A(H1N1) pdm09 ha predominado en los menores de 5 años y el B en los demás grupos de edad (gráfico 3.1.10).

Gráfico 3.1.10. Detección del virus de la gripe y del tipo y subtipo por grupo de edad. Temporada 2017-2018. Red de Médicos Centinela. Comunidad de Madrid.



El virus se ha detectado entre las semanas 43 de 2017 y 13 de 2018. El mayor nivel de transmisión del virus se ha producido entre las semanas 51 y 3, con una proporción de detección viral semanal media del 75,9%, que alcanzó el máximo en la semana 52 (84,9%) (gráfico 3.1.11). El virus B se ha identificado entre las semanas 43 y 11, el A(H1N1) pdm09 entre la 50 y la 11 y el A(H3N2) entre la 44 y la 13.

Gráfico 3.1.11. Identificación del virus de la gripe por semana de notificación. Temporada 2017-2018. Red de Médicos Centinela. Comunidad de Madrid.



Las cepas más frecuentemente identificadas han sido B/Phuket/3073/2013, A/HongKong/4801/2014(H3N2) y A/Singapore/16-0019/2016(H3N2) (tabla 3.1.5).

Tabla 3.1.5. Cepas del virus de la gripe identificadas. Temporada 2017-2018. Red de Médicos Centinela. Comunidad de Madrid.

Cepa	Nº casos
B/Phuket/3073/2013	11
A/HongKong/4801/2014(H3N2)	9
A/Singapore/16-0019/2016(H3N2)	9
B/Norway/2409/2017	3
A/Michigan/45/2015(nH1N1)	1
Total	33

3.1.7. Indicadores de actividad gripal.

La tabla 3.1.6 muestra el número de semanas que se han observado cada uno de los valores de los indicadores de actividad gripal. Se ha producido difusión del virus durante 20 semanas, de las que en el 42,4% ha sido epidémica. La intensidad ha sido basal en el 63,6% de las semanas, baja en el 21,2% y media en el 15,2%. La evolución ha sido creciente en el 12,1% de las semanas, estable en el 39,4% y decreciente en el 48,5%. En el 40,0% de las semanas con difusión del virus el tipo dominante fue el A(H3N2) y en el 30% el B.

En las dos temporadas anteriores se observó una duración del período epidémico similar y una mayor proporción de semanas con intensidad basal y con evolución estable. En cuanto al tipo de virus, los virus predominantes fueron el A(H3N2) y el A(H1N1)pdm09 en las temporadas 2016-2017 y 2015-2016 respectivamente.

Tabla 3.1.6. Indicadores de actividad gripal. Temporada 2017-2018 y 2 temporadas previas. Red de Médicos Centinela. Comunidad de Madrid.

Indicador		2015-2016		2016-2017		2017-2018	
		Nº sem	%	Nº sem	%	Nº sem	%
Difusión	Nula	12	35,3	14	42,4	13	39,4
	Esporádica	12	35,3	10	30,3	6	18,2
	Epidémica	10	29,4	9	27,3	14	42,4
Intensidad	Basal	24	70,6	24	72,7	21	63,6
	Baja	9	26,5	5	15,2	7	21,2
	Media	1	2,9	4	12,1	5	15,2
	Alta	0	0	0	0	0	0
Evolución	Creciente	6	17,6	5	15,2	4	12,1
	Estable	22	64,7	17	51,5	13	39,4
	Decreciente	6	17,6	11	33,3	16	48,5
Tipo dominante	A(H1N1)pdm09	14	63,6	0	0	1	5,0
	A(H3N2)	1	4,5	18	94,7	8	40,0
	B	4	18,2	1	5,3	6	30,0
	Mixto	3	13,6	0	0	5	25,0

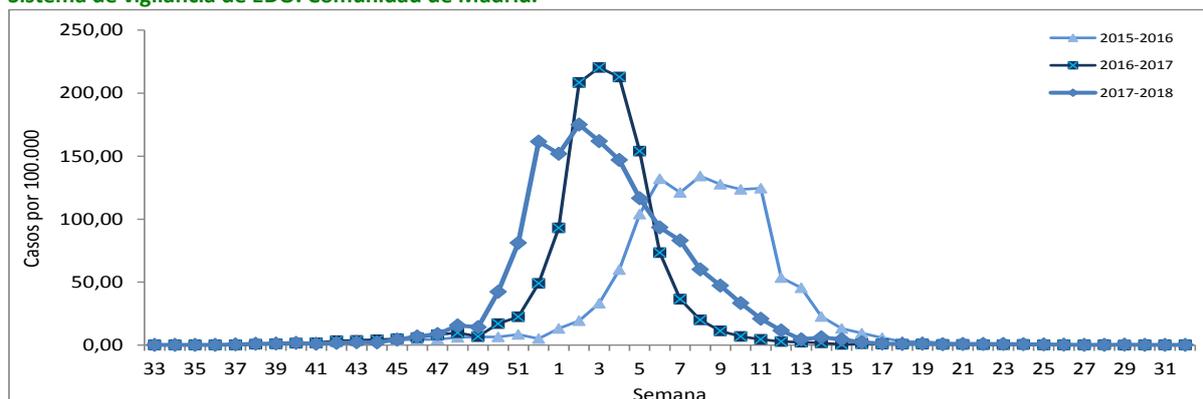
3.2. SISTEMA DE VIGILANCIA DE ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA

3.2.1. Incidencia total y por semana de notificación.

Entre la semana 33 de 2017 y 32 de 2018 se han notificado 97.024 casos de gripe, lo que supone una incidencia de **1475,42** casos por 100.000 habitantes. La incidencia de la temporada 2016-2017 fue un 17,5% menor y la de la temporada 2015-2016 un 18,8% menor (gráfico 3.2.1).

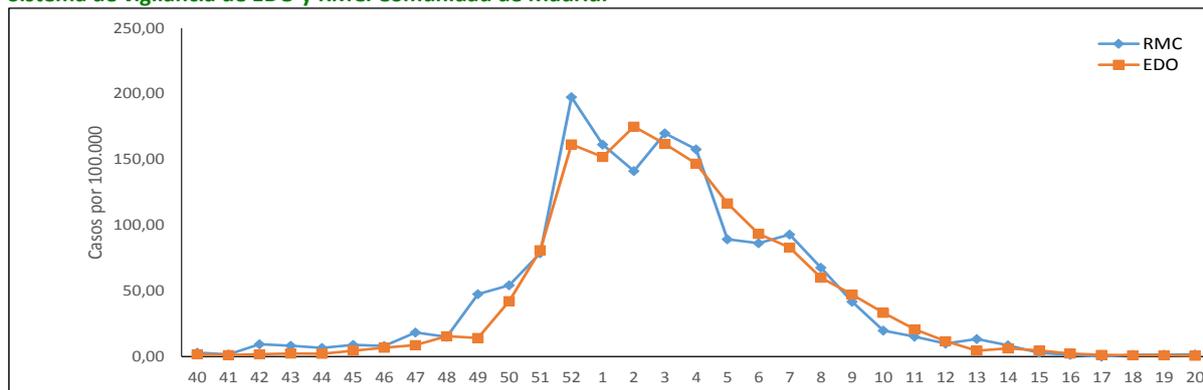
La incidencia semanal máxima de la temporada se alcanzó en la semana 2 (175,00). En la temporada 2016-2017 la incidencia semanal máxima fue un 25,9% menor y se alcanzó en la semana 3 (220,33), mientras que en la temporada 2015-2016 el pico fue un 39,1% menor y se alcanzó en la semana 8 (134,08).

Gráfico 3.2.1. Incidencia semanal de gripe. Temporada 2017-2018 y dos temporadas anteriores. Sistema de vigilancia de EDO. Comunidad de Madrid.



Las curvas epidémicas elaboradas con los datos recogidos mediante el sistema de EDO y la RMC son similares (gráfico 3.2.2). La incidencia acumulada de la temporada estimada por la RMC fue un 5% mayor que la estimada por el sistema de EDO. Ambos sistemas mostraron 2 picos epidémicos, uno en la semana 52 y otro en las semanas 3 (RMC) y 2 (EDO). La incidencia semanal máxima estimada por la RMC (197,45 en la semana 52) fue mayor que la estimada por el sistema de EDO (175,00 en la semana 2).

Gráfico 3.2.2. Incidencia semanal de gripe. Temporada 2017-2018. Sistema de vigilancia de EDO y RMC. Comunidad de Madrid.



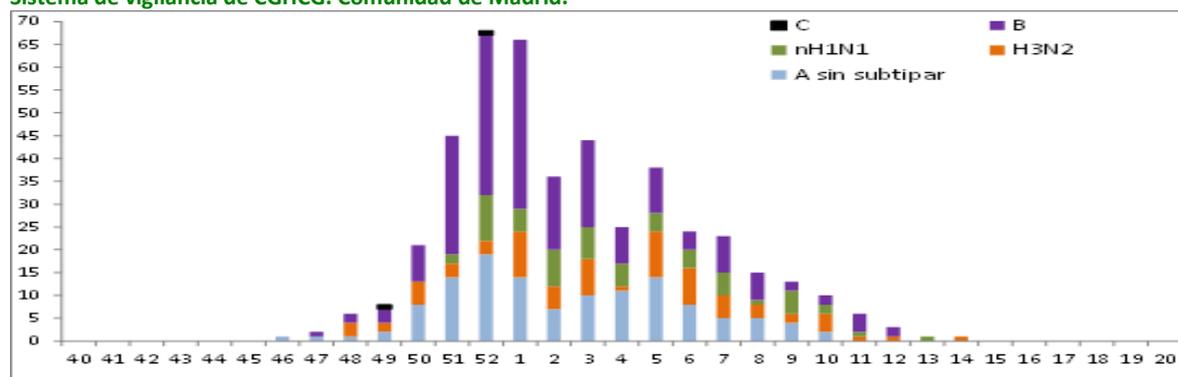
3.3. SISTEMA DE VIGILANCIA DE CASOS GRAVES HOSPITALIZADOS CONFIRMADOS DE GRIPE

En la temporada 2017-2018 se han identificado 456 CGHCG, (122 en el Hospital 12 de Octubre, 213 en el Hospital La Paz y 121 en el Hospital Ramón y Cajal), 235 casos más que en la temporada anterior.

3.3.1. CGHCG por semana de inicio de los síntomas

Se identificaron CGHCG entre las semanas 46 de 2017 y 14 de 2018. El 85,5% de los casos aparecieron entre las semana 50 de 2017 y 7 de 2018 (gráfico 3.3.1). En la temporada anterior los casos se produjeron entre las semanas 46 de 2016 y 7 de 2017 y el 85,0% de los casos aparecieron entre las semanas 52 de 2016 y 5 de 2017.

Gráfico 3.3.1. CGHCG por semana de inicio de los síntomas. Temporada 2017-2018.
Sistema de vigilancia de CGHCG. Comunidad de Madrid.



3.3.2. Virus identificados

El 42,3% de los virus identificados eran virus B (tabla 3.3.1). En la temporada anterior el 56,6% fueron virus A(H3N2), el 41,6% A sin subtipar y el 0,9% A(H1N1) pdm09 y B.

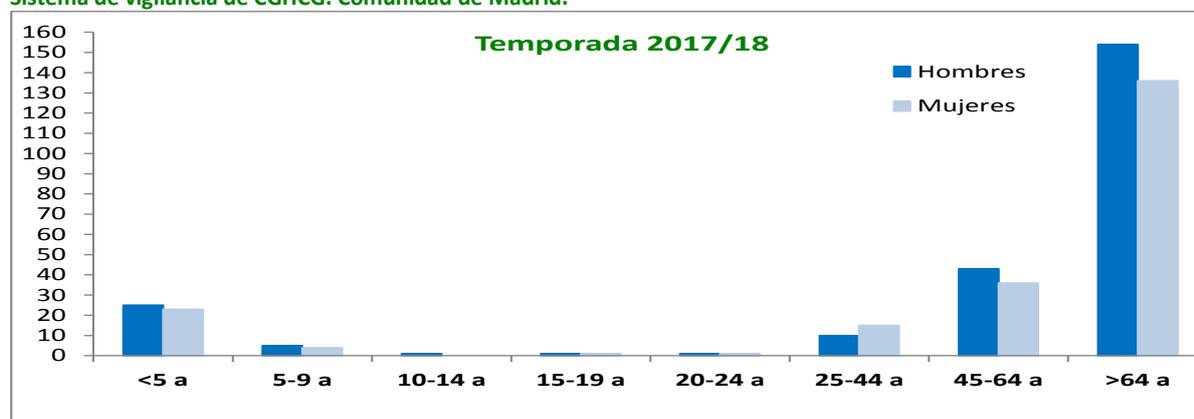
Tabla 3.3.1. CGHCG y letalidad por tipo y subtipo. Temporada 2017-2018.
Sistema de vigilancia de CGHCG. Comunidad de Madrid

Tipo (subtipo)	Casos		Letalidad	
	n	%	n	%
A(H1N1)	60	13,2	7	11,7
A(H3N2)	75	16,4	18	24,0
A sin subtipar	126	27,6	18	14,3
B	193	42,3	41	21,2
C	2	0,4	0	0,0
Total	456	100	84	18,4

3.3.3. Distribución por grupos de edad y sexo.

El 52,6% de los casos eran hombres. El rango de edad fue de 0 a 99 años. El 63,6% eran mayores de 64 años y el 17,3% entre 45 y 64 años, el 10,5% eran menores de 5 años. La razón hombre/mujer de casos mayores de 64 años fue de 1,1 (gráfico 3.3.2). En la temporada anterior el 55,7% de los casos eran hombres, el 68,8% eran mayores de 64 años y el 5,9% eran menores de 5 años.

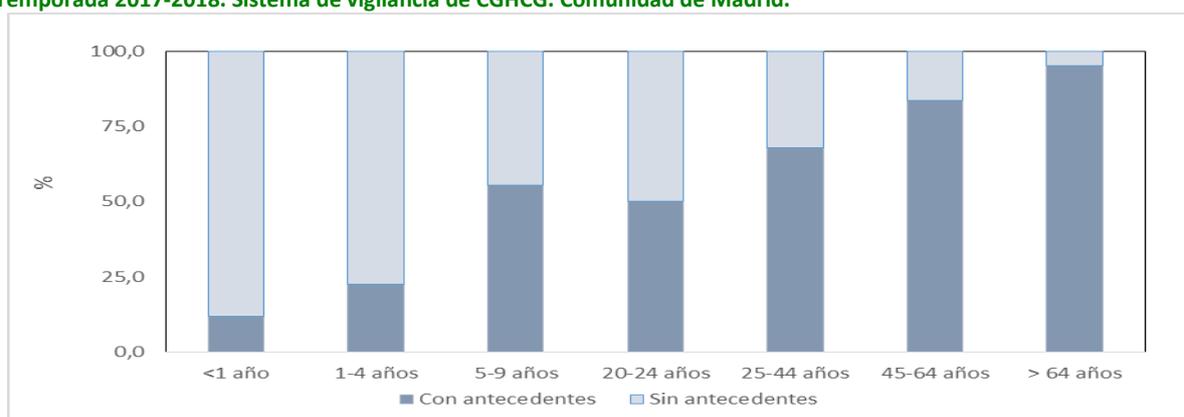
Gráfico 3.3.2. Distribución de casos por grupo de edad y sexo. Temporada 2017-2018.
Sistema de vigilancia de CGHCG. Comunidad de Madrid.



3.3.4. Antecedentes de riesgo.

El 82,7% de los casos presentaban antecedentes de riesgo de complicaciones por gripe. La proporción aumentó con la edad, alcanzando cifras del 83,5% en los casos de 45-64 años y del 95,2% en los mayores de 64 (gráfico 3.3.3). En la temporada anterior el 85,2% de los casos presentaban antecedentes de riesgo (91,2% en mayores de 64).

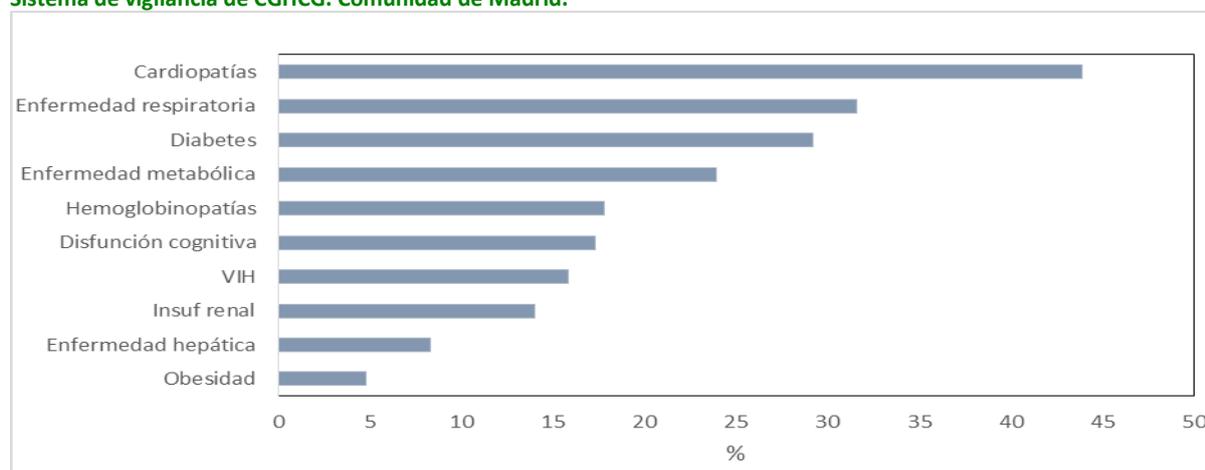
Gráfico 3.3.3. Presencia de antecedentes de riesgo de complicaciones por gripe por grupo de edad. Temporada 2017-2018. Sistema de vigilancia de CGHCG. Comunidad de Madrid.



En la cohorte de 10 a 19 años se notificaron sólo tres casos, todos con antecedentes de riesgo

Entre los casos con antecedentes de riesgo, los más frecuentes fueron la enfermedad cardiovascular (43,9%), la enfermedad respiratoria (31,6%) y la diabetes (29,2%). Se notificó un caso grave en una embarazada (0,2%) (gráfico 3.3.4).

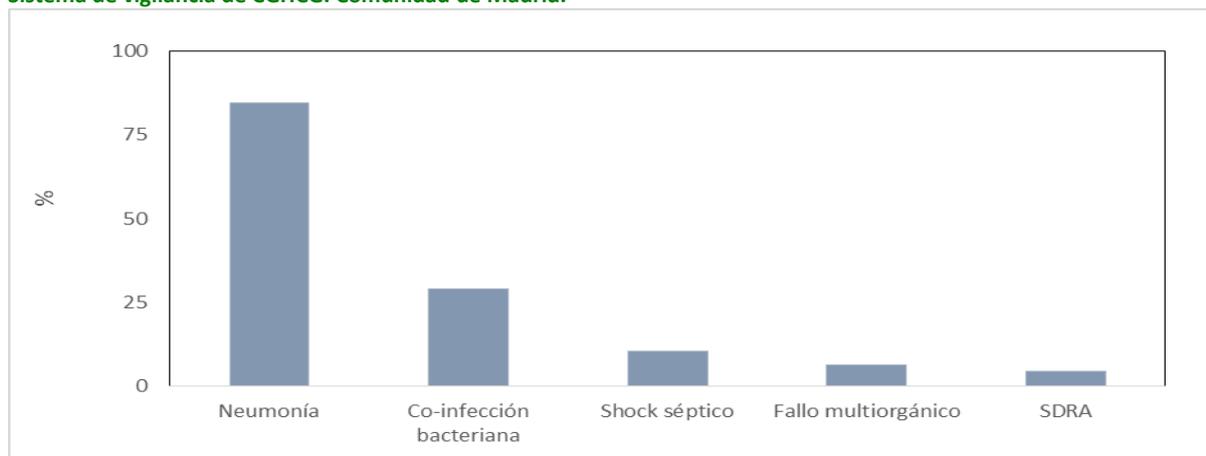
Gráfico 3.3.4. Antecedentes de riesgo de presentar complicaciones por gripe. Temporada 2017-2018. Sistema de vigilancia de CGHCG. Comunidad de Madrid.



3.3.5. Complicaciones y evolución

El 99,3% de los CGHCG presentaron complicaciones, de ellos el 84,6% neumonía, el 28,9% co-infección bacteriana, el 10,3% shock séptico, el 6,1% fallo multiorgánico y el 4,2% Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo (SDRA) (gráfico 3.3.5).

Gráfico 3.3.5. Complicaciones relacionadas con la gripe. Temporada 2017-2018.
Sistema de vigilancia de CGHCG. Comunidad de Madrid.



La letalidad global de los CGHCG fue del 18,4% (84 casos), 14,6% en hombres y 22,7% en mujeres. El 96,4% de los fallecidos presentaban antecedentes de riesgo. El 86,9% eran mayores de 64 años, el 7,1% tenían entre 45 y 64 años y el 6,0% entre 25 y 44. La letalidad de los casos mayores de 64 años fue del 25,2%, la del grupo de 45 y 64 años del 7,6% y la del grupo de 25-44 años del 20,0%. Los antecedentes más frecuentes fueron la enfermedad cardiovascular y la enfermedad respiratoria crónica, presentes en el 57,1% y 45,2% respectivamente. Las complicaciones más frecuentes fueron la neumonía (56,0%), el fallo multiorgánico (21,4%) coinfección bacteriana 20,2% y SDRA (4,8%). El 19,0% estuvieron ingresados en UCI. Se identificó el virus B en 48,8%, A sin subtipar en el 21,4% y A (H3N2) en otro 21,4% y virus A(H1N1)pdm09 en el 8,3%. En la temporada anterior la letalidad fue del 20,4% (23,6% en hombres y 16,3% en mujeres). El 88,9% eran mayores de 64 años, El 8,8% estuvieron ingresados en UCI. En el 60,0% se identificó el virus A(H3N2) y en el resto A sin subtipar (tabla 3.3.2).

Tabla 3.3.2. Letalidad y características de los CGHCG fallecidos. Temporadas 2017-2018 y anterior.
Sistema de vigilancia de CGHCG. Comunidad de Madrid

		2016-2017	2017-2018
Sexo	Hombres	23,6	14,6
	Mujeres	16,3	22,7
Edad	25-44 años	2,2	6,0
	45-64 años	8,9	7,1
	>64 años	88,9	86,9
Antecedentes de riesgo		95,7	96,4
Complicaciones	Neumonía	84,4	56,0
	Fallo multiorgánico	46,7	21,4
	Coinfección bacteriana	25,5	20,2
	SDRA	4,4	4,8
Ingreso en UCI		8,8	19,0
Tipo(subtipo) de virus	A (H3N2)	60	21,4
	A(H1N1)pdm09	0	8,3
	A sin subtipar	40	21,4
	B	0	48,8

El 23,0% de los casos requirieron ingreso en UCI. De ellos, el 60,0% eran hombres. El 36,2% eran mayores de 64 años y el 26,7% tenían entre 45 y 64 años. El 71,4% presentaban antecedentes de riesgo. La neumonía fue la complicación más frecuente (61,9%). Se identificó el virus B en el 38,0%, A sin subtipar en el 26,7%, A(H1N1)pdm09 en el 17,2%, A(H3N2) en el 16,1% de los casos y C en el 2,0%. El 15,2% fallecieron (16 casos). En la temporada anterior ingresaron en UCI el 16,3% de los casos, de los que el 13,9% eran mayores de 64 años. Los virus identificados en estos pacientes fueron A(H3N2) en el 61,3% de los casos, A sin subtipar en el 27,7%, A(H1N1)pdm09 en el 5,5% y B en el 5,5%. El 11,1% fallecieron (4 casos) (tabla 3.3.3).

Tabla 3.3.3. Características de los CGHCG ingresados en UCI. Temporadas 2017-2018 y anterior. Sistema de vigilancia de CGHCG. Comunidad de Madrid.

		2016-2017	2017-2018
Edad	>64 años	13,9	36,2
Tipo(subtipo) de virus	A(H3N2)	61,3	16,1
	A(H1N1)pdm09	5,5	17,2
	A sin subtipar	27,7	26,7
	B	5,5	38,0
	C	0,0	2,0
Letalidad		11,1	15,2

3.3.6. Vacunación antigripal y toma de antivirales.

El 35,5% de los pacientes habían recibido la vacuna antigripal de la temporada y el 86,8% había recibido tratamiento con antivirales. El 49,4% de los casos mayores de 60 años (48,5% en la temporada anterior) y el 41,3% de los casos con antecedentes de riesgo (45,3% en la temporada anterior) habían recibido la vacuna de la temporada. Entre los casos ingresados en UCI, el 21,0% habían recibido la vacuna antigripal de la temporada y el 83,8% tratamiento antiviral. Del total de casos fallecidos, el 45,2% había recibido la vacuna antigripal de la temporada y el 72,6% tratamiento antiviral.

4. COMPOSICIÓN DE LA VACUNA ANTIGRI PAL RECOMENDADA POR LA OMS PARA LA TEMPORADA 2018-2019 EN EL HEMISFERIO NORTE.

La composición recomendada de la vacuna antigripal trivalente para la temporada 2018-2019 es la siguiente:

- Cepa análoga a A/Michigan/45/2015 (H1N1)pdm09.
- Cepa análoga a A/ Singapore/INFIMH-16-0019/2016 (H3N2).
- Cepa análoga a B/Colorado/06/2017 (linaje Victoria/2/87).

La Consejería de Sanidad de la CM pone en marcha todos los años la **campaña de vacunación frente a la gripe estacional**. Esta campaña va dirigida a las personas de 60 o más años y a los menores de 60 años que presenten antecedentes de riesgo de complicaciones por gripe.

5. COMENTARIO

La incidencia de casos de gripe en la CM en la temporada 2017-2018 estimada mediante la RMC ha sido superior a la de las temporadas 2015-2016 y 2016-2017. La incidencia superó el umbral epidémico más precozmente y se mantuvo por encima durante más semanas. La intensidad fue predominantemente baja y no alcanzó un nivel alto en ninguna semana. El pico epidémico también fue más precoz y de magnitud similar al de la temporada anterior. Fue seguido por un segundo pico de menor magnitud tres semanas después.

La incidencia más alta se observó en menores de 15 años. El virus predominante fue el B, a diferencia de las 2 temporadas previas. La incidencia estimada por el sistema de EDO fue similar.

La proporción de casos vacunados con recomendación de vacunación es elevada (31,1%). Teniendo en cuenta que la vacunación de una enfermedad de alta incidencia tiene un gran impacto en términos de morbilidad y mortalidad poblacional, es necesario fomentar la administración de la vacuna para cumplir con las recomendaciones del calendario de vacunación.

El número de CGHCG fue mayor que en la temporada anterior. La modificación en la definición de caso y el uso de pruebas rápidas para el diagnóstico microbiológico pueden tener un papel en este incremento. La proporción de casos mayores de 64 años y la letalidad fueron similares en ambas temporadas, aunque la proporción de ingresos en UCI fue más alta en la temporada 2017-2018.

En España, el 90% de los virus tipo B circulantes se caracterizaron por B/Yamagata, linaje no incluido en la vacuna de esta temporada. Con relación al tipo A, y a diferencia de Europa, en España se caracterizaron más virus A(H3N2) pertenecientes al grupo 3C.2a1 (A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016), que al grupo 3C.2a (A/HongKong/48012014). Este último estaba incluido en la vacuna de la temporada 2017-2018 y el primero se ha incluido en la de la próxima temporada.

6. AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer la colaboración a todos los facultativos y notificadores en general, de forma especial a los que componen la RMC y colaboran vigilando la gripe.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Definición de caso de la UE: Decisión de la Comisión de las Comunidades Europeas de 28/IV/2008 que modifica la Decisión 2002/253/CE por la que se establecen las definiciones de los casos para comunicar las enfermedades transmisibles a la red comunitaria, de conformidad con la Decisión nº 2119/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

Gripe pandémica A(H1N1)2009 en la Comunidad de Madrid. Boletín epidemiológico de la Comunidad de Madrid 2010, vol 16, nº 2.

Indicadores de actividad gripal establecidos por el EISS (European Influenza Surveillance Scheme) y EISN (European Influenza Surveillance Network, ECDC). Actualizado a octubre de 2009.

Instituto de Salud Carlos III. Informe de Vigilancia de la gripe en España. Temporada 2017-18. Sistema de Vigilancia de la Gripe en España. Disponible en:

http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/fd-gripe/fd-informes-semanales-vigilancia-gripe/pdfs_2017-2018/Informe_Vigilancia_GRIPE_2017-2018_27julio2018.pdf

Protocolo de vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe en la Comunidad de Madrid. Servicio Madrileño de Salud. Dirección General de Atención Primaria. Comunidad de Madrid. Nov. 2011.

Valenciano M, Kissling E, I-MOVE case-control study team. Early estimates of seasonal influenza vaccine effectiveness in Europe: results from the I-MOVE multicentre case-control study, 2012/13 . Euro Surveill. 2013;18(7):pii=20400. Disponible en:

<http://www.eurosurveillance.org/images/dynamic/EE/V18N07/art20400.pdf>

Vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de virus de la gripe. Sistema de Vigilancia de la gripe en España. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Ciencia e Innovación. 3 de octubre de 2011.

Vigilancia de la gripe en la Comunidad de Madrid. Temporada 2015-2016. Boletín epidemiológico de la Comunidad de Madrid 2016, vol 22, nº 1.

Vigilancia de la gripe en la Comunidad de Madrid. Temporada 2016-2017. Boletín epidemiológico de la Comunidad de Madrid 2017, vol 23, nº 2.

WHO recommendations for the post-pandemic period.

http://www.who.int/csr/disease/swineflu/notes/briefing_20100810/en/

WHO. Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2018-2019 northern hemisphere influenza season. February 2018. Disponible en:

http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/2018_19_north/en/