



Servicio Madrileño de Salud

Dirección General de
Atención Primaria



TÍTULO DEL INFORME:

**TEMPORADA DE GRIPE 2006/2007
EN LA COMUNIDAD DE MADRID**

Dirección General de Atención Primaria

SERVICIO DE EPIDEMIOLOGÍA

C/ Julián Camarillo 4 - Edificio B

28037 Madrid

Tf. 91 205 22 20

Fax 91 204 01 73

E-mail: isp.boletin.epidemiologia@salud.madrid.org

TEMPORADA DE GRIPE 2006/2007 EN LA COMUNIDAD DE MADRID

RESUMEN

Introducción.- La gripe es una enfermedad respiratoria aguda, en general de curso limitado. La importancia de la gripe deriva de su elevada capacidad de propagación, la extensa morbilidad que produce y la gravedad de las complicaciones, en particular las neumonías.

El objetivo de este informe es describir la temporada de gripe 2006/07 en la Comunidad de Madrid.

Material y métodos.- Estudio descriptivo de la temporada de gripe 2006/07, a partir de la morbilidad declarada a las Enfermedades de Declaración Obligatoria y a la Red de Médicos Centinela.

Resultados.- En la temporada 2006/07 se ha detectado actividad epidémica durante 6 semanas. El máximo epidémico correspondió a la semana 6 de 2007. La frecuencia de presentación ha sido ligeramente mayor en hombres, 53,4% de los casos y en el grupo de edad entre 15 y 59 años, 71,9% de los casos. Las manifestaciones clínicas han sido: aparición súbita en el 85,2% de los casos, tos en el 92,9%, escalofríos en el 91,5%, fiebre en el 97,4%, debilidad y postración en el 89,2%, mialgias y dolores generalizados en el 90,1%, mucosa nasal y faríngea enrojecidas, sin otros signos físicos respiratorios relevantes en el 81,5%, y contacto con enfermo de gripe en el 26,5%. El 10,3% de los casos tenía patologías previas. El 6,3% de los casos estaban vacunados. En el 10,3% de los casos se ha recogido muestra de exudado nasofaríngeo para aislamiento de virus influenza a partir de las cuales se han realizado 25 aislamientos, todos ellos de virus de la gripe A, en 19 se llegó a identificar subtipo siendo todos ellos AH3N2 y de 15 se ha llegado a identificar la cepa, siendo todos ellos similares a A/Wisconsin/67/2005.

Conclusiones: En la temporada analizada el nivel de actividad epidémica ha sido medio bajo, con circulación de virus AH3N2 similares a A/Wisconsin/67/2005. El cuadro clínico presentado por los casos ha sido el habitual para este proceso y el mayor porcentaje de afectados ha estado entre los 15 y los 59 años.

1.- INTRODUCCIÓN

La gripe es una enfermedad respiratoria aguda, en general de curso limitado, que termina con la recuperación del enfermo en el término de 3-7 días. La importancia de la gripe deriva de su elevada capacidad de propagación, la extensa morbilidad que produce y la gravedad de las complicaciones, en particular las neumonías.

Está producida por los virus de la familia Orthomyxoviridae que incluye los géneros Influenzavirus A, B y C. El virus de la gripe es capaz de sufrir lo que se denominan cambios antigénicos mayores (shift antigénico), que originan la aparición de un nuevo virus gripal distinto a los virus que han estado circulando los años anteriores. Además de estos cambios mayores, el virus de la gripe sufre mutaciones o cambios menores (drift antigénico), motivo por el que la vacuna antigripal debe ser revisada anualmente para adaptarla a las cepas que se espera que circulen cada temporada.

Las vacunas son trivalentes y están constituidas por dos cepas del virus gripal A (subtipos H1N1 y H3N2) y una cepa del virus gripal B. La composición recomendada para la vacuna por la OMS (1) para la temporada 2006-2007 fue la siguiente:

- Antígeno análogo a A/New Caledonia/20/99 (H1N1)
- Antígeno análogo a A/Wisconsin/67/2005 (H3N2)
- Antígeno análogo a B/Malaysia/2506/2004

En los últimos años una de las preocupaciones de las autoridades sanitarias de todo el mundo es la aparición de una nueva pandemia de gripe consecuencia de la aparición de un nuevo subtipo de virus de gripe A. Esto es así porque desde finales del año 2003 están apareciendo casos por el subtipo H5N1, hasta el 15 de junio de 2007 se han detectado 313 casos en 12 países, el país con más casos registrados ha sido Indonesia con 100 casos. De las tres condiciones necesarias para dar lugar a una nueva pandemia se han dado 2, ha aparecido un nuevo virus capaz de transmitirse a humanos y de replicarse en ellos y causar enfermedad, faltaría la tercera condición, que este nuevo virus tenga capacidad de transmitirse de forma eficaz de una persona a otra, y pueda causar brotes en la población (2).

Fuera de la zona afectada, desde un punto de vista de la salud humana, la OMS solamente recomendó la temporada pasada intensificar la vigilancia epidemiológica para detectar la posible aparición de casos infectados por la cepa A(H5N1), prestando atención especial a

los posibles casos provenientes de los países afectados. En España, como en el resto de países europeos, la gripe aviaria no supuso la temporada pasada un riesgo para la Salud Pública.

Considerando la situación epidemiológica existente en el sudeste asiático la OMS ha elaborado un plan para apoyar a las autoridades sanitarias de los Países Miembros en la preparación y respuesta ante la amenaza de una próxima pandemia. Siguiendo estas recomendaciones, en España, la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo cuenta con un Plan de actuación dirigido a armonizar los Planes de respuesta en todos los niveles operativos desarrollados desde las Comunidades Autónomas (3). En este marco la Comunidad de Madrid ha desarrollado un Plan de Preparación y Respuesta ante una Pandemia de Gripe (4). Según la OMS, en este momento estamos en Periodo de Alerta Pandémica, Fase 3.

Aunque es necesario estar alerta, la gripe aviaria no supone, en este momento un riesgo inmediato para la salud pública, y está previsto que durante la próxima temporada los sistemas de vigilancia epidemiológica tengan un funcionamiento similar al de años anteriores. En este informe se presenta un análisis descriptivo de la temporada de gripe 2006/07 en la Comunidad de Madrid.

2.- MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo de la temporada de gripe 2006/07, a partir de los subsistemas de Vigilancia Epidemiológica de gripe disponibles en la Comunidad de Madrid: morbilidad declarada a las Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) y a la Red de Médicos Centinela (RMC).

Por la presentación invernal que tiene esta enfermedad 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. También por acuerdo los sistemas centinelas están en funcionamiento desde la semana 40 hasta la semana 20 del año siguiente.

En las EDO, para el cálculo de las incidencias presentadas se han utilizado los datos poblacionales correspondientes al padrón continuo de población de 2006, sin tener en cuenta las coberturas de notificación. Mientras que en la RMC para el cálculo de incidencias se utiliza la población asignada a cada médico centinela según Tarjeta Sanitaria, y se corrige según cobertura de notificación, de forma que si una semana no se recibe la notificación de un facultativo no se considera su población para hacer las estimaciones. El umbral epidémico para la incidencia utilizado con los datos de la RMC, se estima en base a la media de la incidencia semanal en las 5 temporadas precedentes.

3.- RESULTADOS

3.1.- ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA

La morbilidad declarada a las EDO permite fundamentalmente la cuantificación y el análisis geográfico de la distribución de la enfermedad. En la Comunidad de Madrid, en este sistema, la gripe es una enfermedad de declaración numérica semanal. La cobertura de notificación en las EDO para la temporada ha sido de 65,3%.

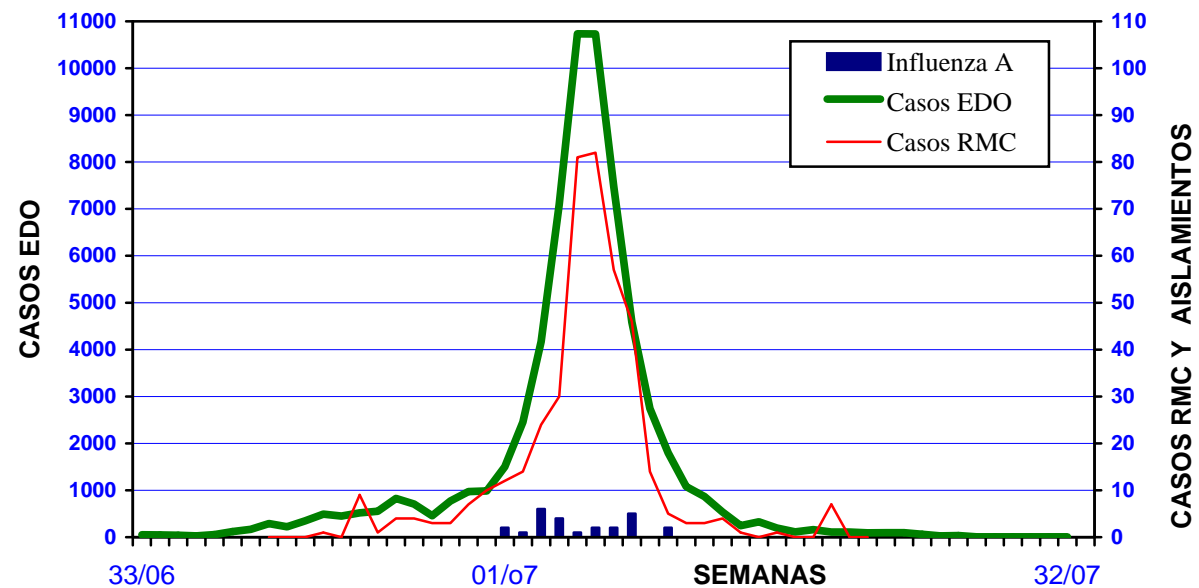
Durante la temporada 2006/07 las EDO han registrado 65.545 casos de gripe, que representan una incidencia acumulada para la temporada de 1090,9 casos por 100.000 habitantes, la máxima incidencia se registró en las semanas 5 y 6 de 2007 (del 28 de enero al 10 de febrero), con 10.733 y 10.731 casos respectivamente, que suponen una incidencia acumulada semanal de 178,6 casos por 100.000 habitantes (figura 1, tabla 1).

Tabla 1
Casos notificados a las EDO en las temporadas 2002/03 a 2006/07, en la Comunidad de Madrid.

Temporada Epidemiológica	Nº casos notificados	Incidencia en la temporada x 10 ⁵	Pico máximo (Incidencia semanal / semana-año)
2002-03	162.592	2.998,0	223,7 / 9-03
2003-04	162.574	2.842,7	367,7 / 47-03
2004-05	184.701	3.181,8	442,2 / 2-05
2005-06	60.862	1.020,5	116,9 / 10-06
2006-07	65.572	1.090,9	178,6 / 5 y 6-07

Fuente: Enfermedades de Declaración Obligatoria de la Comunidad de Madrid. Servicio de Epidemiología

Figura 1.- Distribución semanal de los casos de gripe notificados a las EDO, a la RMC y aislamientos de laboratorio. Comunidad de Madrid. Temporada 2006/07.



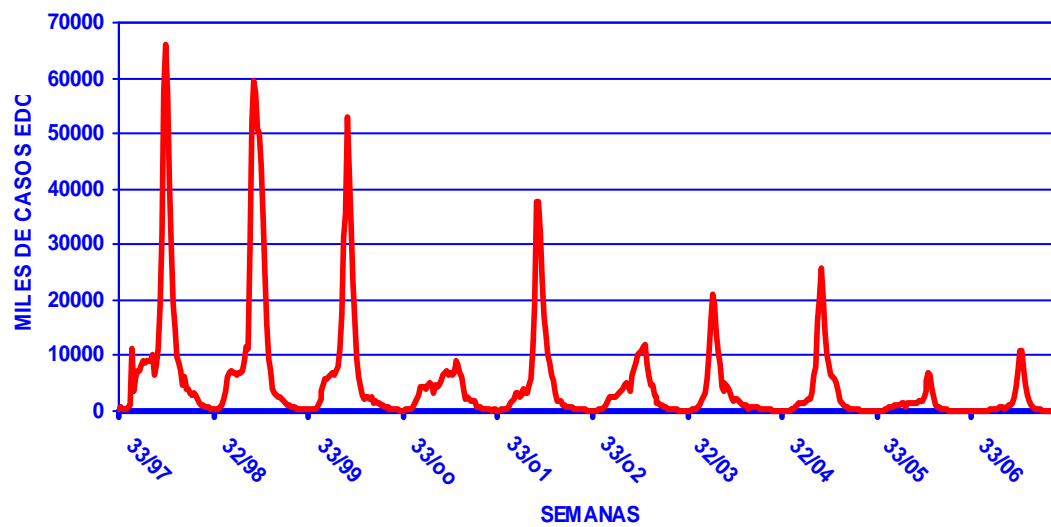
Fuente: Enfermedades de Declaración Obligatoria y Red de Médicos Centinelas de la Comunidad de Madrid. Servicio de Epidemiología

Respecto a la temporada anterior, tanto la temporada en conjunto como los niveles alcanzados durante la semana de máxima incidencia han sido ligeramente mayores, sin embargo si se analizan las 10 últimas temporadas, en la temporada 2006/07 los niveles de incidencia alcanzados han sido bajos (Figura 2).

La incidencia registrada durante la temporada ha sido variable según Distrito Sanitario, la mayor incidencia se ha registrado en el distrito de Centro del municipio de Madrid y menor en Parla (mapa 1).

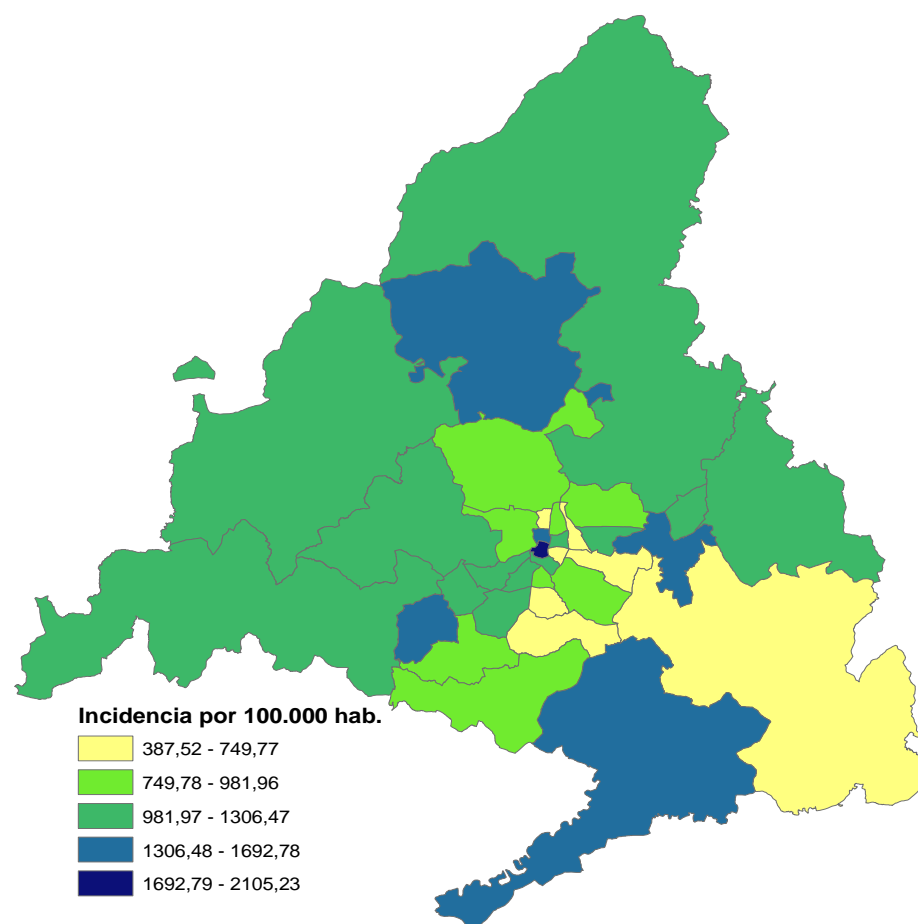
En España, con datos provisionales, se han notificado a las EDO 599.716 casos de gripe en la temporada 2006/07, que representan una incidencia acumulada en la temporada de 1.511,0 casos por 100.000 habitantes. La semana de máxima incidencia fue la semana 6 de 2007 (entre el 4 y 10 de febrero) en la que se notificaron 75.305 casos, que suponen una incidencia acumulada semanal de 189,7 casos por 100.000. Así pues, los niveles alcanzados para el conjunto del Estado en la temporada son superiores a los registrados en la Comunidad de Madrid, sin embargo ha sido similar la incidencia registrada en la semana de máxima incidencia. También ha sido similar la secuencia temporal de la temporada, alcanzándose el máximo epidémico en la misma semana.

Figura 2.- Distribución semanal de los casos notificados a las Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid. Temporadas 1997/98 a 2006/07.



Fuente: Enfermedades de Declaración Obligatoria de la Comunidad de Madrid. Servicio de Epidemiología.

Mapa 1.- Distribución de la incidencia de gripe notificada al Sistema de Vigilancia de Enfermedades de Declaración Obligatoria, por distrito sanitario. Comunidad de Madrid, temporada 2006/07.



Fuente: Enfermedades de Declaración Obligatoria de la Comunidad de Madrid. Servicio de Epidemiología

3.2.- RED DE MEDICOS CENTINELA

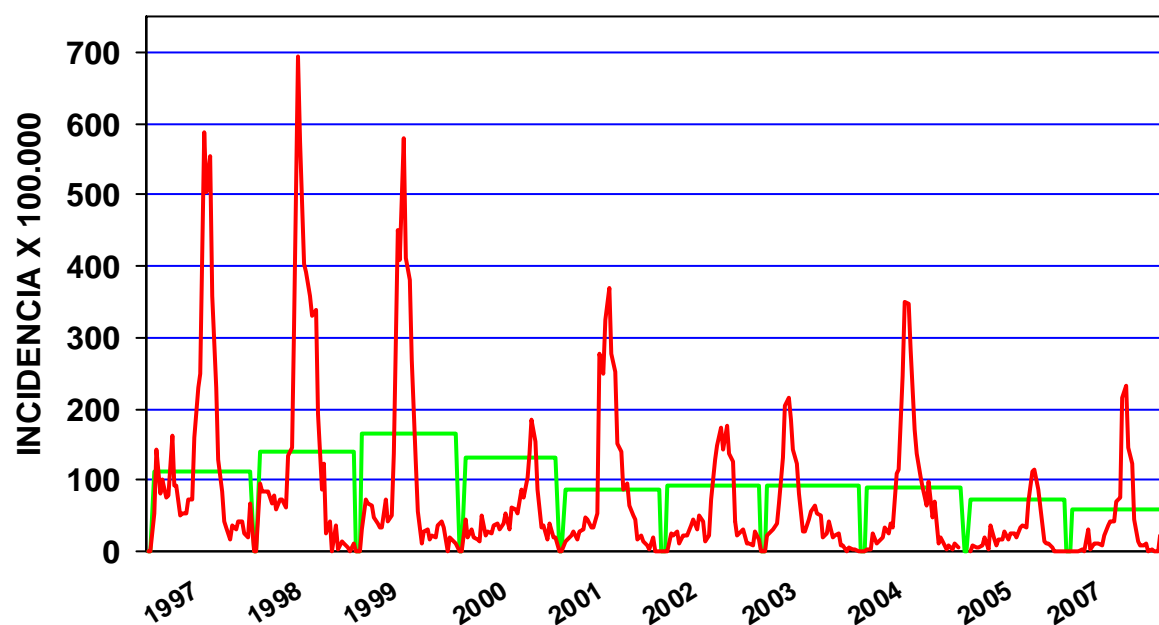
La RMC está basada en la participación voluntaria de médicos de Atención Primaria que atienden a una muestra de la población representativa del conjunto de la Comunidad de Madrid. Estos médicos colaboran notificando los casos que atienden en su consulta y las características clínicas que presentan, lo que nos permite cuantificar la frecuencia de la enfermedad y su forma de presentación. Así mismo, recogen muestras biológicas para la identificación de los virus gripales circulantes. El laboratorio de virología que realiza los aislamientos virales es el del Centro Nacional de Microbiología del Instituto de Salud Carlos III del Ministerio de Sanidad y Consumo.

Una forma de valorar esta participación es a través de la cobertura de notificación, que ha alcanzado esta temporada una media semanal del 72%.

3.2.1.- MAGNITUD DE LA EPIDEMIA

Los casos notificados a través de la RMC durante la temporada han sido 425, que permiten estimar una incidencia de 1.654,8 casos por 100.000 habitantes. Con los datos procedentes de este sistema de información se detectó actividad epidémica durante 6 semanas, en las cuales la incidencia de casos se situó por encima de la basal, entre la 3 y 8 de 2007. La incidencia máxima se registró en la semana 6 (233,1 casos por 100.000). Al comparar esta temporada con temporadas anteriores los niveles han sido bajos, pero superiores a los correspondientes a la temporada 2005-2006 (figura 3).

Figura 3
Distribución de la incidencia semanal de gripe notificada a la Red de Médicos Centinela y umbral epidémico. Comunidad de Madrid. Temporadas 1996/97 a 2006/07.



Fuente: Red de Médicos Centinelas de la Comunidad de Madrid. Servicio de Epidemiología

3.2.2.- CARACTERÍSTICAS DE LOS CASOS

Se han notificado durante la temporada 425 casos, con una frecuencia de presentación ligeramente mayor en el sexo masculino, 226 casos (53,4%) se declararon en hombres y 198 (46,6%) en mujeres. La mayor proporción de casos notificados se ha concentrado entre los 15 y 59 años, en este grupo también se ha registrado, considerando el conjunto de la temporada la mayor incidencia (tabla 2).

Las manifestaciones clínicas presentadas por los casos declarados han sido: aparición súbita en el 85,2% de los casos, tos en el 92,9%, escalofríos en el 91,5%, fiebre en el 97,4%, debilidad y postración en el 89,2%, mialgias y dolores generalizados en el 90,1%, mucosa nasal y faríngea enrojecidas, sin otros signos físicos respiratorios relevantes en el 81,5%, y contacto con enfermo de gripe en el 26,5%.

Tabla 2.- Distribución de los casos notificados a la Red de Médicos Centinela por grupo de edad y sexo. Comunidad de Madrid. Temporada de gripe 2006/07.

	Grupos de edad				Total
	0-4	5-14	15-59	>59	
Sexo					
Hombres	13	40	164	9	226
Mujeres	9	37	141	11	198
% Casos	5,2%	18,2%	71,9%	4,7%	100%
Incidencia x100.000	85,6	299,8	1187,5	77,9	1650,9

- En 1 caso se desconoce la edad y/o el sexo
- Fuente: Red de Médicos Centinelas de la Comunidad de Madrid. Servicio de Epidemiología.

En 44 casos (10,3%) se conoce la existencia de patologías previas, de ellos 5 casos (11,4%) presentaban más de un proceso. Respecto al tipo de patología que presentaban, de forma aislada o asociada a otra, los procesos registrados han sido: enfermedad del aparato respiratorio presentaron 20 casos (40,8%), del aparato circulatorio 9 casos (18,4%), metabólica 9 casos (18,4%), enfermedad renal 3 casos (6,1) y otros procesos en 8 casos (16,3%).

En 27 casos (6,3%) se ha registrado que se habían vacunado para esta temporada. El mes de vacunación ha sido en la mayoría noviembre (14 casos) y en octubre (9 casos). Al analizar la distribución de los casos según estado vacunal, edad y presencia de patologías previas, el porcentaje de casos con patologías previas que no habían sido vacunados, ha alcanzado el 65,9% de los casos, y ha sido alto en todos los grupos de edad (tabla 3).

**Tabla 3
Distribución de los casos notificados a la Red de Médicos Centinela por grupo de edad, patología previa y estado vacunal. Comunidad de Madrid. Temporada de gripe 2006/07.**

	Grupos de edad				TOTAL
	0-4	5-14	15-59	>59	
Con patología previa					
Vacunación SI	1 (33,3%)	6 (46,1%)	2 (14,3%)	6 (42,8%)	15 (34,1%)
Vacunación NO	2 (66,7%)	7 (53,8%)	12 (85,7%)	8 (57,1%)	29 (65,9%)
Total	3 (100%)	13 (100%)	14 (100%)	14 (100%)	44 (100%)
Sin patología previa					
Vacunación SI	0 (0,0%)	2 (3,1%)	9 (3,1%)	1 (16,7%)	12 (3,1%)
Vacunación NO	20 (100%)	62 (96,9%)	282 (96,9%)	5 (83,3%)	369 (96,8%)
Total	20 (100%)	64 (100%)	291 (100%)	6 (100%)	381 (100%)
Vacunación SI	1 (4,3%)	8 (0,4%)	11 (3,6%)	7 (35,0%)	27 (6,3%)
Vacunación NO	22 (95,6%)	69 (89,6%)	294 (96,4%)	13 (65,0%)	398 (93,6%)
Total	23 (100%)	77 (100%)	305 (100%)	20 (100%)	425 (100%)

- Fuente: Red de Médicos Centinelas de la Comunidad de Madrid. Servicio de Epidemiología.

Del conjunto, el 8,0%, 34 casos tuvieron una presentación con mayor trascendencia clínica, es decir, presentaron con alguna complicación y/o requirieron la derivación a la Atención Especializada o al Hospital. Respecto a las complicaciones, durante la temporada, se ha detectado 1 caso complicado con neumonía, y en otros 31 se ha detectado otras complicaciones, la mayoría han sido cuadros de gastroenteritis (15 casos). En 2 casos se ha registrado la derivación a la Atención Especializada o al Hospital, fueron 2 niños de 5 años (tabla 4).

Tabla 4.- Distribución de los casos notificados a la Red de Médicos Centinela por grupo de edad y complicaciones y/o derivación al Hospital o a Atención Especializada. Comunidad de Madrid. Temporada de gripe 2006/07.

	Grupos de edad				
	0-4	5-14	15-59	>59	TOTAL
Neumonía	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (7,1%)	0 (0,0 %)	1 (2,9%)
Otras complicaciones	6 (100%)	10 (83,3%)	13 (92,8%)	2 (100%)	31 (91,2%)
Derivación especializada/ hospital	0 (0,0%)	2 (16,7%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	2 (5,9%)
Total	6 (100%)	12 (100%)	14 (100%)	2 (100 %)	34 (100%)

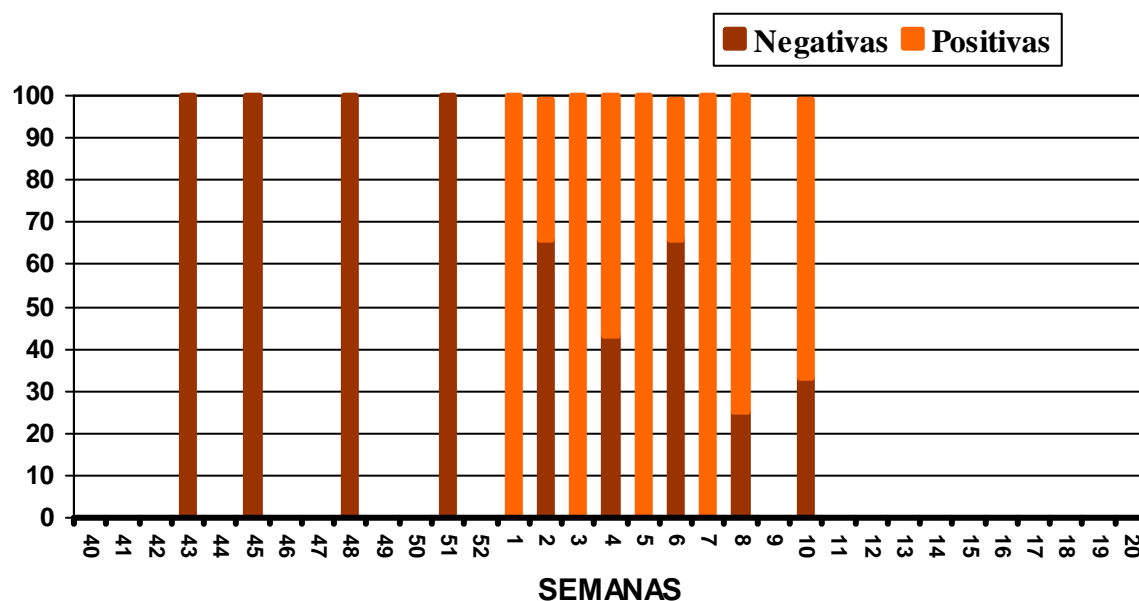
▪ Fuente: Red de Médicos Centinelas de la Comunidad de Madrid. Servicio de Epidemiología.

3.2.3.- VIRUS IDENTIFICADOS

En 44 de los casos notificados (10,3%) se ha recogido muestra de exudado nasofaríngeo, para el aislamiento de virus influenza. El porcentaje semanal de casos en los que se ha remitido muestra al laboratorio ha sido variable a lo largo de la temporada, con valor del 100% en la semana 43. En 13 semanas, de las 33 en las que se mantiene la vigilancia de la gripe, se ha remitido al menos una muestra al laboratorio.

De las muestras enviadas, 25 han sido positivas (56,8%), y han correspondido a casos detectados entre la semana 1 y 10 de 2007 (figura 4). Todos los aislamientos han correspondido a virus de la gripe A, en 19 se llegó a identificar subtipo siendo todos ellos AH3N2 y de 15 se ha llegado a identificar la cepa, siendo todos ellos similares a A/Wisconsin/67/2005, que eran las incluidas en la vacuna, para ese tipo antigénico esta temporada.

Figura 4.-Distribución semanal del porcentaje de casos de gripe notificados a la Red de Médicos Centinela en los que se ha remitido muestra de exudado nasofaríngeo al laboratorio, según resultado obtenido. Comunidad de Madrid. Temporada 2006/07.



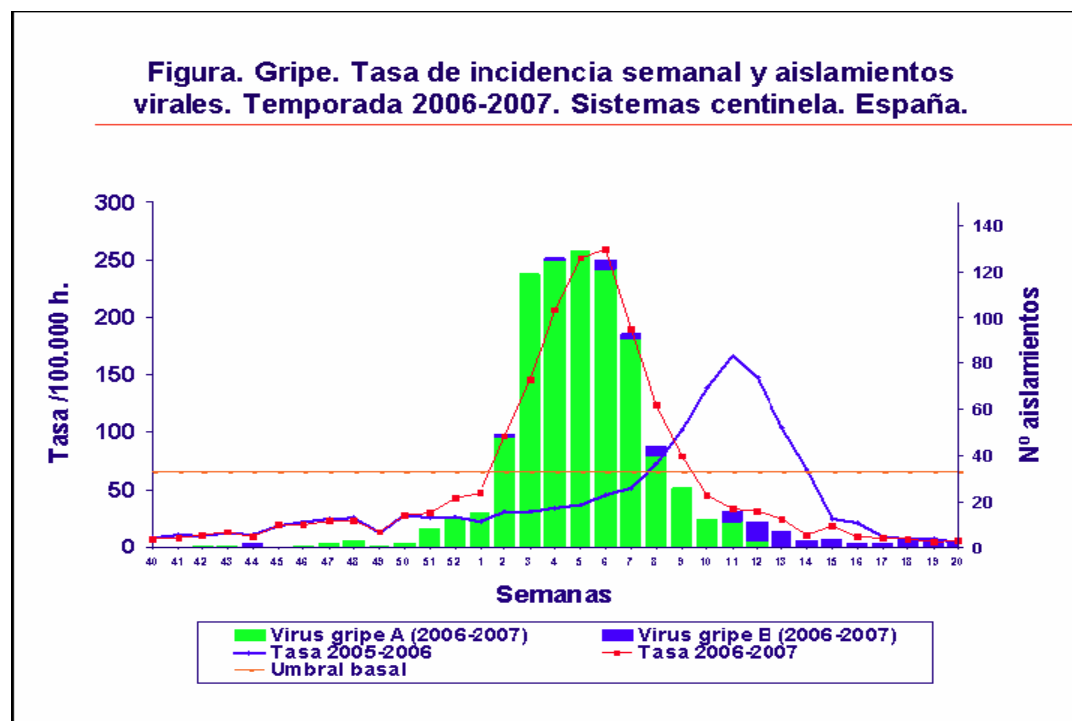
• Fuente: Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Servicio de Epidemiología

3.2.4.- SITUACIÓN EN ESPAÑA

En la temporada 2006/07, a nivel nacional el nivel de intensidad de la actividad gripal registrado por los sistemas centinelas ha sido moderado y asociado, durante el período de la onda epidémica, a un predominio de aislamientos de virus de la gripe AH3N2, que circularon simultáneamente a lo largo de la temporada con virus de la gripe AH1N1 y gripe B. Respecto a las cepas, los AH3N2 identificados han sido similares a A/Wisconsin/67/2005, los AH1N1 a A/New Caledonia/20/99 (H1N1) y los B a B/Jiangsu/10/200 y a B/Malaysia/2506/2004 (Figura 5) (5).

En la mayoría de países europeos se han registrado niveles de actividad gripal bajos, los países con niveles más elevados han sido los Escandinavos, Luxemburgo y los países Bálticos (6).

Figura 5.- Incidencia semanal y aislamientos virales. Sistemas Centinelas. España. Temporada 2006/07.



4.- VACUNACIÓN ANTIGRIPIAL PARA LA TEMPORADA 2007-2008

En la actualidad la vacunación es el único medio de que disponemos para prevenir la gripe. Desde que se comenzaron a realizar campañas de vacunación antigripal, los grupos de edad y de riesgo en los que se recomienda la vacunación se revisan de forma continua en base a los datos epidemiológicos y de los estudios publicados al respecto. Para la temporada 2007-2008 la Dirección General de Salud Pública y Alimentación de la Comunidad de Madrid recomienda la vacunación frente a la gripe a (7):

- Personas iguales o mayores de 60 años con o sin patología previa, institucionalizados (residencias) o no.
- Menores de 60 años que por presentar una condición clínica especial tienen un alto riesgo de presentar complicaciones derivadas de la gripe.
- Personas que pueden transmitir la gripe a aquellas que tienen un alto riesgo de presentar complicaciones.
- Personas que prestan servicios comunitarios esenciales.

Grupos con mayor riesgo de padecer complicaciones derivadas de la gripe:

- Adultos y niños de 6 meses o más de edad con enfermedades crónicas pulmonares o cardiovasculares, incluido el asma.
- Residentes en instituciones cerradas, de cualquier edad a partir de 6 meses, que padezcan procesos crónicos.
- Adultos y niños de 6 meses o más de edad que precisaron tratamiento médico regular u hospitalización durante el año anterior a causa de enfermedades metabólicas crónicas (incluida diabetes mellitus), insuficiencia renal, hemoglobinopatías o inmunosupresión (incluida inmunosupresión debida a medicación o por VIH).
- Niños y adolescentes (6 meses a 18 años) con tratamientos prolongados de ácido acetil salicílico, ya que tienen mayor riesgo de desarrollar el síndrome de Reye tras una gripe.
- Embarazadas en el segundo o tercer trimestre.

Grupos potencialmente capaces de transmitir la gripe a otras personas de alto riesgo

- Médicos, personal de enfermería y cualquier otro personal hospitalario o de centros médicos, incluidos trabajadores de urgencias.
- Empleados de instituciones cerradas y otras instituciones para enfermos crónicos, que tengan contacto con pacientes o residentes.
- Asistentes domiciliarios de personas incluidas en grupo de riesgo (enfermeras, trabajadores voluntarios).
- Convivientes en el hogar, incluidos niños/niñas, de personas de alto riesgo

Otros grupos en los que se recomienda la vacunación:

- Personas que, por su ocupación, prestan servicios públicos esenciales
- Estudiantes y otras personas en centros institucionales que comparten dormitorios comunes
- Personas de alto riesgo, antes de un viaje al extranjero: en cualquier época del año a los que viajen al trópico y a los que viajen de abril a septiembre al hemisferio sur.

La composición de la vacuna se adecua cada año en base a las recomendaciones de la OMS. La vacuna recomendada para ser usada en el hemisferio norte, en la próxima temporada 2007-2008, deberá contener las siguientes cepas (8):

- Antígeno análogo a A/Solomon Islands/3/2006 (H1N1)
- Antígeno análogo a A/Wisconsin/67/2005 (H3N2) o A/Hiroshima/52/2005
- Antígeno análogo a B/Malaysia/2506/2004

5.- CONCLUSIONES

- Los sistemas de vigilancia de la gripe en la Comunidad de Madrid han funcionado de forma adecuada durante la temporada 2006-2007 lo que ha permitido detectar actividad epidémica e identificar el virus de la gripe circulante.
- La actividad epidémica se detectó en la segunda mitad de la temporada en las primeras semanas de 2007.
- La intensidad de la actividad epidémica ha sido baja.
- El cuadro clínico presentado por los casos ha sido el habitual para este proceso y el mayor porcentaje de afectados han sido niños.
- Las cepas de virus circulante que se han identificado eran similares genéticamente a las incluidas en la vacuna, para ese tipo antigénico esta temporada.
- Las diferencias metodológicas están influyendo en las diferencias detectadas en la magnitud de las estimaciones de las Enfermedades de Declaración Obligatoria y de la Red de Médicos Centinela.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- WHO. Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2006-2007 season. Wkly Epidemiol Rec 2006;81:81-88.
- 2.- Disponible en <http://www.who.int>
- 3.- Disponible en <http://www.msc.es>
- 4.- Comunidad de Madrid. Plan de Preparación y Respuesta ante una Pandemia de Gripe. Disponible en <http://www.madrid.org/sanidad/salud>
- 5 - <http://cne.isciii.es>
- 6.-Disponible en <http://www.eiss.org/cgi-files/bulletin>
- 7.- Dirección General de Salud Pública y Alimentación de la Comunidad de Madrid. Campaña de Vacunación Antigripal y Antineumocócica 2007. Madrid 2007.
- 8.-WHO. Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2007-2008 season. Disponible en www.who.int/csr/disease/influenza/recommendations2007north/en/

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.