

BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO

de la Comunidad de Madrid

5.

INFORMES:

- **Infecciones que causan meningitis.
Comunidad de Madrid, Año 2007.**






BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO

de la Comunidad de Madrid

5

Índice

INFORMES:

	- Infecciones que causan meningitis. Comunidad de Madrid, año 2007.	3
	- EDO. Semanas 18 a 22 (del 27 de abril al 31 de mayo de 2008)	27
	- Brotes Epidémicos. Semanas 18 a 22, 2008.	28
	- Red de Médicos Centinela, semanas 18 a 22, 2008.	29
	- Información de: Tuberculosis, Legionela, enfermedad meningocócica y enfermedad neumocócica invasora. Semanas 1 a 17, 2008.	33

**INFORME:****INFECCIONES QUE CAUSAN MENINGITIS.
COMUNIDAD DE MADRID, AÑO 2007.****INDICE**

Resumen	3
Introducción	4
Objetivos	5
Material y métodos	6
Resultados	
Enfermedad meningocócica	7
Enfermedad invasiva por <i>Haemophilus influenzae</i>	19
Otras meningitis bacterianas	20
Meningitis víricas	21
Comparación con el año 2006	24
Discusión	29
Conclusiones	31
Bibliografía	32

RESUMEN

Antecedentes: Las meningitis infecciosas son procesos de gran relevancia sanitaria y social debido a que afectan fundamentalmente a niños previamente sanos, y presentan una importante gravedad y letalidad. Algunas de estas enfermedades están incluidas en el calendario vacunal.

Objetivos: Determinar la incidencia y letalidad de las infecciones que causan meningitis, notificadas en la Comunidad de Madrid en el año 2007. Comparar dicha incidencia con la observada en el año anterior.

Material y métodos: Se calculan tasas de incidencia por 100.000 habitantes brutas, específicas por edad y por área de residencia. Se comparan las tasas del año 2007 con las del año anterior mediante el riesgo relativo (RR).

Resultados: En el año 2007, como es habitual, la patología que ha presentado la mayor incidencia ha sido la meningitis vírica (2,83 casos por 100.000 habitantes), seguida por la enfermedad meningocócica (1,58 casos por 100.000 habitantes) y el grupo de otras meningitis bacterianas (0,76 casos por 100.000 habitantes). Este año se han registrado 3 casos de enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae* (incidencia 0,05). El grupo de edad más afectado por estos procesos es el de los menores de 5 años y sobre todo los menores de un año. La mayor letalidad la ha presentado la enfermedad meningocócica (10,4%). Este año no se ha registrado ningún caso secundario de enfermedad meningocócica.

Al comparar con el año anterior se ha observado una importante disminución de la incidencia de la meningitis vírica (reducción del 70%) y una ligera disminución de la incidencia de la enfermedad meningocócica por serogrupo C (reducción del 16%). En el año 2007 se ha registrado un caso de fracaso vacunal confirmado de vacuna antimeningocócica C conjugada. Se observa una disminución de la efectividad de la vacuna conjugada C con el transcurso del tiempo tras la vacunación, en los niños vacunados en los programas de rutina.

Conclusiones: Este grupo de patologías son endémicas en nuestro medio, mostrando ciertas oscilaciones en su incidencia y letalidad. La notificación urgente de las enfermedades que cuentan con medidas de intervención sobre los contactos cercanos permite evitar los casos secundarios. La confirmación diagnóstica y la adecuada información sobre el estado vacunal de los casos permiten estimar la efectividad de las vacunas. Es preciso completar las recomendaciones de vacunación frente a estas enfermedades, tanto a nivel global como a los grupos de riesgo.

INTRODUCCIÓN

En la Comunidad de Madrid se incluyen entre las enfermedades de declaración obligatoria (EDO) un grupo de enfermedades infecciosas transmisibles que se analizan de forma conjunta porque todas ellas producen meningitis. Estas enfermedades son: la enfermedad meningocócica, la enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae*, la enfermedad neumocócica invasora, el grupo de otras meningitis bacterianas y la meningitis vírica. En la actualidad para la mayoría de estas enfermedades se dispone de vacunación. Además en las dos primeras se dispone de otra medida de salud pública, como es la administración de quimioprofilaxis para evitar la aparición de casos secundarios.

La meningitis es la inflamación de las meninges que se identifica por la elevación del número de leucocitos en el líquido cefalorraquídeo (LCR). La meningitis aguda se define clínicamente por un síndrome que se caracteriza por la instauración brusca de síntomas meníngeos. La cefalea acompañada de signos de irritación meníngea (signos de Kerning y/o Brudzinski), es un síntoma temprano, que puede ser seguido por confusión y coma.

El síndrome de meningitis aguda puede ser producido por diferentes agentes infecciosos, o constituir una manifestación de enfermedades no infecciosas. Los virus constituyen la principal causa del síndrome de meningitis aséptica aguda, que comprende aquellas meningitis, especialmente con pleocitosis linfocítica, cuya causa no es evidente después de la evaluación inicial y las tinciones y cultivos de rutina del LCR.

En la actualidad los enterovirus son la principal causa reconocible del síndrome de meningitis aséptica, siendo responsable del 85-95% de los casos en los que se identifica un agente patógeno. Los enterovirus presentan una distribución mundial. En los climas templados muestran un claro patrón estacional en verano y otoño, mientras que en las zonas tropicales y subtropicales presentan una elevada incidencia durante todo el año.

En nuestro medio los principales patógenos causantes de meningitis bacterianas son *Neisseria meningitidis* (meningococo) y *Streptococcus pneumoniae* (neumococo). Tras la introducción de la vacuna frente a *Haemophilus influenzae* tipo b la importancia de este patógeno en producir enfermedad invasiva y especialmente meningitis se ha visto muy reducida.

La enfermedad meningocócica invasora se puede presentar también en forma de sepsis, bacteriemia (meningococemia), neumonía, artritis séptica, pericarditis e infección pélvica; algunas de ellas muy raras. La enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae* además de meningitis se puede presentar en forma de sepsis, epiglotitis, neumonía, artritis séptica, celulitis, pericarditis, empiema y osteomielitis; si bien estas formas son menos frecuentes.

Como se ha comentado la mayoría de estas enfermedades cuenta con vacunación. Frente a la enfermedad meningocócica por serogrupo C en la última década se han realizado tres campañas de vacunación masiva. La primera en otoño del año 1997 con vacuna antimeningocócica A+C de polisacárido capsular, dirigida a los niños y jóvenes de la Comunidad de Madrid, desde los 18 meses hasta los 19 años de edad. La segunda campaña se efectuó en otoño del año 2000, con vacuna conjugada frente a meningococo C, dirigida a niños menores de 6 años. Además en noviembre del año 2000 esta última vacuna se incluyó en el calendario vacunal, con una pauta de vacunación basada en tres dosis administradas a los 2, 4 y 6 meses de edad. La tercera campaña de vacunación se efectuó en septiembre de 2004

en el grupo de edad de 10 a 19 años, con vacuna conjugada. En noviembre de 2006 se modificó la pauta de la vacuna antimeningocócica C conjugada recomendándose tres dosis a los 2, 4 y 15 meses de edad.

La vacuna frente a *Haemophilus influenzae* tipo b se incluyó en el calendario vacunal en octubre del año 1998, con una pauta de vacunación primaria basada en cuatro dosis, administradas a los 2, 4, 6 y 18 meses de edad.

En la actualidad se dispone de dos tipos de vacunas antineumocócicas, una vacuna de polisacárido capsular frente a 23 serotipos recomendada en la Comunidad de Madrid en adultos mayores de 59 años y una vacuna heptavalente conjugada, introducida en el calendario de vacunaciones infantiles de la Comunidad de Madrid en noviembre de 2006. Estas vacunas también se recomiendan en grupos de riesgo.

En febrero de 2007 la Comunidad de Madrid ha incluido la enfermedad neumocócica invasora como enfermedad de declaración obligatoria, vigilándose anteriormente la meningitis neumocócica en el grupo de Otras meningitis bacterianas. Los resultados de la vigilancia de la enfermedad neumocócica invasora se recogerán en un informe específico que se publicará próximamente.

Las recomendaciones de salud pública ante la detección de un caso de enfermedad meningocócica tienen por objeto evitar los casos secundarios y se basan en la actuación sobre los contactos íntimos, mediante la administración de quimioprofilaxis antibiótica. En los casos producidos por meningococos de serogrupos vacunables (C, A, Y, W135) se recomienda también la vacunación a los contactos íntimos de los casos. En la actualidad en nuestro medio el serogrupo vacunable más frecuente es el serogrupo C.

La definición de contacto íntimo es independiente de la edad, así como las recomendaciones de quimioprofilaxis antibiótica y vacunación (en caso de que el serogrupo causante de la enfermedad sea vacunable). Si bien, como los niños pequeños presentan un mayor riesgo de enfermar, las medidas de prevención son más importantes en ellos.

En cuanto a la enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae* tipo b, desde salud pública se recomienda la quimioprofilaxis antibiótica y la vacunación a los contactos íntimos menores de 5 años no vacunados o vacunados de forma incompleta. Los contactos íntimos mayores de 5 años y los adultos recibirán sólo quimioprofilaxis. En los colectivos donde no haya menores de 5 años no vacunados, no es necesario realizar ninguna medida de intervención.

OBJETIVOS

Determinar la incidencia y letalidad en el año 2007 de las siguientes enfermedades de declaración obligatoria (EDO) que cursan fundamentalmente como meningitis: enfermedad meningocócica, enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae*, otras meningitis bacterianas y meningitis vírica. Comparar dichos parámetros con los presentados en el año 2006.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tasas de incidencia: Se calculan tasas brutas, específicas por edad y por área de residencia, para las distintas enfermedades. Las tasas se calculan por 100.000 habitantes. La población se obtiene del Padrón continuo del año 2007.

Riesgo relativo (RR): Se calcula mediante el programa Statgraphics V 6.0, asumiendo una distribución de Poisson. Se comparan las tasas de incidencia del año 2006 con las del año anterior.

Letalidad: Se compara la letalidad de las diferentes enfermedades, en los años 2006 y 2007, mediante el test de Chi cuadrado de Mantel y Haenszel.

Serosubtipación de cepas: Se presenta la distribución de las cepas de meningococo por serogrupo, serotipo y subtipo. La serosubtipación de cepas se realiza en el Laboratorio de Referencia de Meningococos del Centro Nacional de Microbiología. La vigilancia de las cepas permite conocer las que circulan con mayor frecuencia en nuestro medio y valorar los posibles cambios que pudieran deberse a la vacunación.

Estado vacunal: Se determina la situación de vacunación para aquellas enfermedades sujetas a calendario vacunal infantil y/o que han presentado intervenciones con campañas masivas de vacunación.

Efectividad vacunal: La efectividad vacunal (EV) ha sido calculada mediante el **método de cribado** (Orestein, 1985) que requiere conocer la proporción de casos vacunados y la proporción de población vacunada (cobertura vacunal). La efectividad vacunal se interpreta como el porcentaje de reducción de la incidencia en los vacunados en comparación con los no vacunados. El estudio de efectividad de la vacuna conjugada antimeningocócica se ha realizado para el período de tiempo comprendido entre el 1 de enero de 2001 y el 31 de diciembre de 2007. Para el cálculo de la EV se ha utilizado el programa Epiinfo V6.

Los casos incluidos en el estudio son niños nacidos a partir de noviembre de 1994, a los que correspondía recibir la vacuna, bien en la campaña de inmunización masiva del año 2000 o en los programas rutinarios de vacunación posteriores. La cobertura vacunal para la campaña de vacunación y para los programas de vacunación de rutina ha sido facilitada por el Servicio de Prevención de la Enfermedad.

Los casos se han agrupado según la cohorte de nacimiento y el tipo de vacunación recibida. Para cada cohorte se calcula el número total de casos declarados de enfermedad meningocócica por serogrupo C, los casos vacunados y la cobertura vacunal; la cual se asigna a cada caso en función de su edad y por tanto del momento para el que estaba programada su vacunación (campaña de vacunación o programas de rutina).

Para valorar la posible pérdida de protección con el tiempo transcurrido desde la vacunación, se calcula la EV en el primer año tras la vacunación y con posterioridad a dicho período. Esto sólo se ha podido calcular cuando hay un suficiente número de efectivos y tenemos casos vacunados en dicho período. Para ello se asume que la campaña de vacunación comenzó el 1 de noviembre de 2000 y sólo se incluyen en el análisis los casos con inicio de síntomas a partir del 1 de enero de 2001.

RESULTADOS

ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA

Incidencia y letalidad

En el año 2007 se han registrado en Comunidad de Madrid 96 casos de enfermedad meningocócica, lo que supone una incidencia de 1,58 casos por 100.000 habitantes. Se ha notificado el fallecimiento de 10 pacientes, por lo que la letalidad ha sido del 10,4% y la mortalidad de un 0,16 por 100.000 habitantes (tabla 1).

**Tabla 1.- Infecciones que causan meningitis
Comunidad de Madrid, año 2007
Incidencia y letalidad**

Enfermedad	Casos	Tasas	Fallecidos	Letalidad (%)
Meningitis vírica	172	2,83	0	0,0
Enfermedad meningocócica	96	1,58	10	10,4
Otras meningitis bacterianas	46	0,76	5	10,9
Enfermedad invasiva por <i>H. influenzae</i>	3	0,05	0	0,0

De los 96 casos de enfermedad meningocócica registrados, 79 (82,3%) se han confirmado microbiológicamente (1,30 por 100.000) y el resto han sido sospechas clínicas (0,28 por 100.000). El serogrupo B ha producido el 81,0% de los casos confirmados, suponiendo una incidencia de 1,05 casos por cien mil habitantes; y el serogrupo C el 7,6%, con una incidencia de 0,10. También se ha notificado un caso debido al serogrupo Y (incidencia 0,02), y en 8 casos no se ha determinado el serogrupo (tabla 2).

La letalidad para los diferentes serogrupos se muestra en la tabla 2. La letalidad para el total de casos confirmados ha sido de un 10,1%. Para los serogrupos más frecuentes, la mayor letalidad como es habitual, se ha presentado en los casos debidos al serogrupo C (16,7%), siendo de un 10,9% la del serogrupo B. La letalidad de los casos de sospecha clínica ha sido de un 11,8%.

**Tabla 2.- Enfermedad meningocócica
Comunidad de Madrid, año 2007
Incidencia y letalidad**

	Casos	Tasas	Fallecidos	Letalidad (%)
Serogrupo B	64	1,05	7	10,9
Serogrupo C	6	0,10	1	16,7
Serogrupo Y	1	0,02	0	0,0
Sin serogrupar	8	0,13	0	0,0
Total confirmados	79	1,30	8	10,1
Sospechas clínicas	17	0,28	2	11,8
Total	96	1,58	10	10,4

Fuentes de notificación

El 93,8% de los casos han sido declarados por el Sistema Sanitario (fundamentalmente a nivel hospitalario), notificándose un caso directamente por el colectivo al que acude el enfermo, tres casos por otras CCAA y dos casos por el Instituto de Salud Carlos III.

Clasificación del caso

El 82,3% de los casos de enfermedad meningocócica se han confirmado mediante un diagnóstico microbiológico, siendo sospechas clínicas el 17,7% restante.

Distribución por sexo

La enfermedad meningocócica a nivel global presenta una distribución similar en ambos sexos. Los casos debidos al serogrupo B, los debidos al serogrupo C, y en general los casos confirmados muestran un predominio de varones (51,9%), mientras que en las sospechas clínicas predominan las mujeres (58,8%) (tablas 3 y 4).

**Tabla 3.- Infecciones que causan meningitis
Comunidad de Madrid, año 2007
Distribución por sexo**

Diagnóstico	Hombre (%)	Mujer (%)	Total
Meningitis vírica	101 (58,7)	71 (41,3)	172
Enfermedad meningocócica	48 (50,0)	48 (50,0)	96
Otras meningitis bacterianas	29 (63,0)	17 (37,0)	46
Enfermedad invasiva por <i>H. influenzae</i>	1 (33,3)	2 (66,6)	3

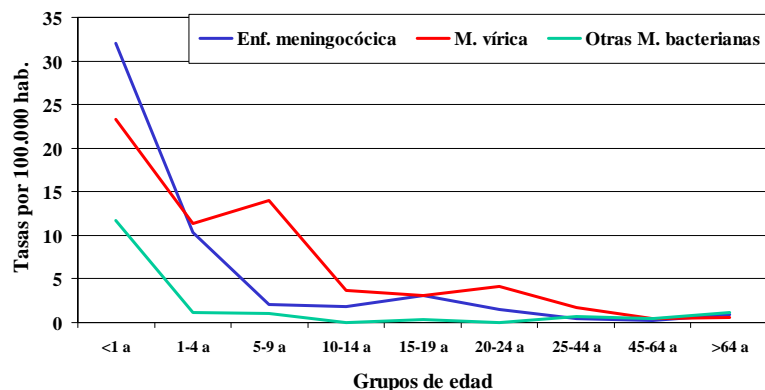
**Tabla 4.- Enfermedad meningocócica
Comunidad de Madrid, año 2007
Distribución por sexo**

	Hombre (%)	Mujer (%)	Total
Serogrupo B	33 (51,6)	31 (48,4)	64
Serogrupo C	4 (66,7)	2 (33,3)	6
Serogrupo Y	0 (-)	1 (100,0)	1
Sin serogrupar	4 (50,0)	4 (50,0)	8
Total confirmados	41 (51,9)	38 (48,1)	79
Sospechas clínicas	7 (41,2)	10 (58,8)	17
Total	48 (50,0)	48 (50,0)	96

Distribución por edad

La media de edad de los casos de enfermedad meningocócica ha sido de 15,9 años (DE=22,6). La media de edad es superior en las mujeres que en los hombres (17,0 vs 14,8), en los casos confirmados en relación con las sospechas clínicas (16,7 vs 12,1) y en los casos debidos al serogrupo C en comparación con los debidos al serogrupo B (45,3 vs 11,7; diferencia significativa).

La enfermedad meningocócica afecta sobre todo a los menores de 5 años, que representan el 52,1% de los casos. La mayor incidencia se observa en los menores de un año (32,05 casos por cien mil habitantes), seguido por el grupo de edad de 1 a 4 años (10,29) y el de 15 a 19 años (3,05) (fig. 1 y tabla 5).

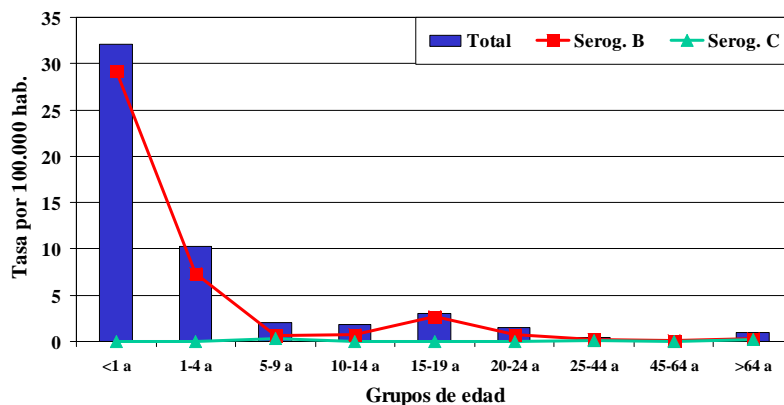
Fig. 1.- Infecciones que causan meningitis por grupos de edad
Comunidad de Madrid, año 2007

**Tabla 5.- Infecciones que causan meningitis por grupos de edad
Comunidad de Madrid, año 2007
Casos y tasas por cien mil habitantes**

Grupos de edad	Meningitis vírica			Enfermedad meningocócica			Otras meningitis bacterianas		
	Casos	%	Tasas	Casos	%	Tasas	Casos	%	Tasas
<1	16	9,3	23,31	22	22,9	32,05	8	17,4	11,66
1-4	31	18,0	11,40	28	29,2	10,29	3	6,5	1,10
5-9	40	23,3	13,98	6	6,3	2,10	3	6,5	1,05
10-14	10	5,8	3,66	5	5,2	1,83	0	0,0	0,00
15-19	9	5,2	3,05	9	9,4	3,05	1	2,2	0,34
20-24	16	9,3	4,10	6	6,3	1,54	0	0,0	0,00
25-44	38	22,1	1,73	9	9,4	0,41	14	30,4	0,64
45-64	7	4,1	0,49	3	3,1	0,21	7	15,2	0,49
>64	5	2,9	0,58	8	8,3	0,92	10	21,7	1,15
Total	172	100,0	2,83	96	100,0	1,58	46	100,0	0,76

Sin embargo se observan ciertas diferencias por serogrupo; así entre los casos debidos al serogrupo B los menores de 15 años suponen el 68,8% del total, proporción que es del 16,7% en los casos debidos al serogrupo C. La enfermedad por serogrupo B presenta la mayor incidencia en el grupo de edad de los menores de un año (29,14 casos por cien mil habitantes), seguido por el de 1 a 4 años (7,35) y el de 15 a 19 años (2,72). Sin embargo para el serogrupo C la mayor incidencia se observa en el grupo de edad de 1 a 4 años (0,35), en el que se ha producido un caso; seguido por el de los mayores de 64 años (0,23) y el de 25 a 44 años (0,14). No se han presentado casos en el resto de los grupos de edad (fig. 2 y tabla 6a).

Fig. 2.- Enfermedad meningocócica por grupos de edad
Comunidad de Madrid, año 2007



**Tabla 6a.-Enfermedad meningocócica por grupos de edad
Comunidad de Madrid, año 2007
Casos y tasas por cien mil habitantes**

Grupos de edad	Serogrupo B			Serogrupo C			Sin serogrupar		
	Casos	%	Tasas	Casos	%	Tasas	Casos	%	Tasas
<1	20	31,3	29,14	0	0,0	0,00	1	12,5	1,46
1-4	20	31,3	7,35	0	0,0	0,00	1	12,5	0,37
5-9	2	3,1	0,70	1	16,7	0,35	1	12,5	0,35
10-14	2	3,1	0,73	0	0,0	0,00	0	0,0	0,00
15-19	8	12,5	2,72	0	0,0	0,00	1	12,5	0,34
20-24	3	4,7	0,77	0	0,0	0,00	2	25,0	0,51
25-44	4	6,3	0,18	3	50,0	0,14	0	0,0	0,00
45-64	2	3,1	0,14	0	0,0	0,00	0	0,0	0,00
>64	3	4,7	0,35	2	33,3	0,23	2	25,0	0,23
Total	64	100,0	1,05	6	100,0	0,10	8	100,0	0,13

En cuanto a las sospechas clínicas, el 76,5% de los casos son menores de 15 años; siendo menores de 5 años el 47,1%. La mayor incidencia de sospechas clínicas se presenta en el grupo de edad de 1 a 4 años (2,57), seguido por el de los menores de 1 año (1,46). No se ha registrado ningún caso de sospecha clínica en los grupos de edad de 15 a 19 años y en el de los mayores de 65 años (tabla 6b).

**Tabla 6b.- Enfermedad meningocócica por grupos de edad
Comunidad de Madrid, año 2007
Casos y tasas por cien mil habitantes**

Grupos de edad	Total confirmados			Sospechas clínicas		
	Casos	%	Tasas	Casos	%	Tasas
<1	21	26,6	30,60	1	5,9	1,46
1-4	21	26,6	7,72	7	41,2	2,57
5-9	4	5,1	1,40	2	11,8	0,70
10-14	2	2,5	0,73	3	17,6	1,10
15-19	9	11,4	3,05	0	0,0	0,00
20-24	5	6,3	1,28	1	5,9	0,26
25-44	7	8,9	0,32	2	11,8	0,09
45-64	2	2,5	0,14	1	5,9	0,07
>64	8	10,1	0,92	0	0,0	0,00
Total	79	100,0	1,30	17	100,0	0,28

Forma clínica de presentación de la enfermedad

La forma clínica de presentación ha sido sepsis en el 44,8% de los casos, meningitis en el 31,3%, ambas en el 16,7%, meningococemia en el 5,2%, neumonía en el 1,0% y no se especifica en un caso. Esta distribución difiere ligeramente para los principales serogrupos. En los casos debidos al serogrupo C el 50% de los casos se han presentado en forma de sepsis y el otro 50% en forma de meningitis. Todos los casos de meningococemia fueron debidos al serogrupo B y el caso de neumonía fue debido al serogrupo Y.

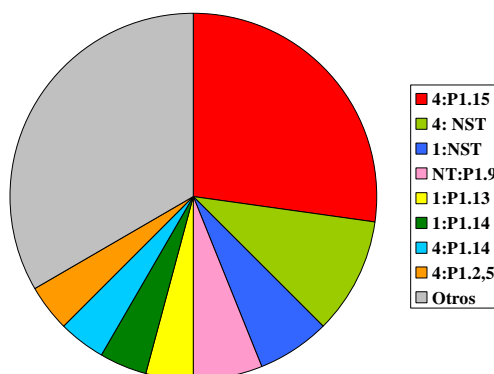
Evolución clínica

La evolución de la enfermedad meningocócica se conoce en el 74,0% de los casos, siendo favorable en el 80,3% de los mismos. Además de la letalidad que ya se ha comentado previamente, también se ha informado del desarrollo de secuelas en cuatro casos (4,2%). Se trataba de cuatro varones, dos de ellos de 4 meses de edad, y los otros de 20 y 31 años; que han presentado la enfermedad en forma clínica de meningitis (3 casos) y meningococemia (1 caso). Las secuelas que han presentado han sido: empiema subdural (meningococo B), insuficiencia renal y cardiopatía (meningococo sin grupar), sordera (meningococo C) y pérdida auditiva (meningococo sin grupar).

Identificación de las cepas de meningococo

De los 64 casos de enfermedad meningocócica por serogrupo B, se dispone de información sobre su identificación en 48 (75,0%). El 14,6% de las cepas fueron no tipables (NT) y el 10,4% no subtípables (NST). El serotipo más frecuente ha sido el 4 (45,8%), seguido del 1 (18,8%) y el 14 (10,4%). Las cepas más frecuentes han sido la **4:P1.15** (27,1%), 4:NST (10,4%), 1:NST (6,3%) y NT:P1.9 (6,3%) (fig. 3). Este año se ha identificado una cepa B: 2b:NST que parece proceder de un intercambio de material genético con una cepa de serogrupo C. De los 7 fallecidos con enfermedad meningocócica por serogrupo B, se conoce la cepa causante de la enfermedad en cuatro casos; siendo todos ellos diferentes (4:P1.15, 1:P1.15, 14:P1.4 y 14:P1.9).

Fig. 3.- Enfermedad meningocócica confirmada
Identificación de las cepas de meningococo B
Comunidad de Madrid, año 2007

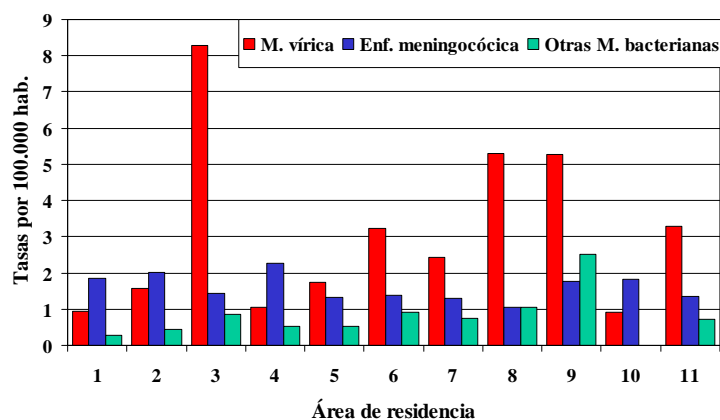


En cuanto al serogrupo C, se dispone de identificación sólo de una cepa de los 6 casos notificados, siendo 2a: P1.5. No se ha identificado la cepa causante del único fallecimiento registrado este año por este serogrupo.

Distribución por área de residencia

La distribución de la enfermedad meningocócica por área de residencia se muestra en la fig. 4 y tabla 7. La mayor incidencia se presenta en el Área 4 (2,26 por 100.000), el Área 2 (2,02), el Área 1 (1,86) y el Área 10 (1,83).

Las tablas 8a y 8b muestran la incidencia de enfermedad meningocócica por serogrupo y área de residencia (fig. 5). Las Áreas 10 (1,83), Área 2 (1,57), Área 1 (1,46) y Área 3 (1,43) son las que presentan la mayor incidencia de enfermedad por serogrupo B. Las Áreas 7 (0,38), Área 6 (0,31), Área 4 (0,17) y Área 11 (0,12) son las únicas que han contabilizado casos de enfermedad por serogrupo C; y las Áreas 4 (0,69), Área 11 (0,49) y Área 2 (0,45) son las de mayor incidencia de sospechas clínicas de enfermedad meningocócica.

Fig. 4.- Infecciones que causan meningitis por Área de residencia
Comunidad de Madrid, año 2007

**Tabla 7.-Infecciones que causan meningitis por Área de residencia
Comunidad de Madrid, año 2007
Casos y tasas por cien mil habitantes**

Área	Meningitis vírica			Enfermedad meningocócica			Otras meningitis bacterianas		
	Casos	%	Tasas	Casos	%	Tasas	Casos	%	Tasas
1	7	4,1	0,93	14	14,6	1,86	2	4,3	0,27
2	7	4,1	1,57	9	9,4	2,02	2	4,3	0,45
3	29	16,9	8,28	5	5,2	1,43	3	6,5	0,86
4	6	3,5	1,04	13	13,5	2,26	3	6,5	0,52
5	13	7,6	1,73	10	10,4	1,33	4	8,7	0,53
6	21	12,2	3,23	9	9,4	1,38	6	13,0	0,92
7	13	7,6	2,44	7	7,3	1,31	4	8,7	0,75
8	25	14,5	5,29	5	5,2	1,06	5	10,9	1,06
9	21	12,2	5,28	7	7,3	1,76	10	21,7	2,52
10	3	1,7	0,91	6	6,3	1,83	0	0,0	0,00
11	27	15,7	3,28	11	11,5	1,34	6	13,0	0,73
Total	172	100,0	2,83	96	100,0	1,58	46*	100,0	0,76

*Se desconoce el área de residencia en un caso

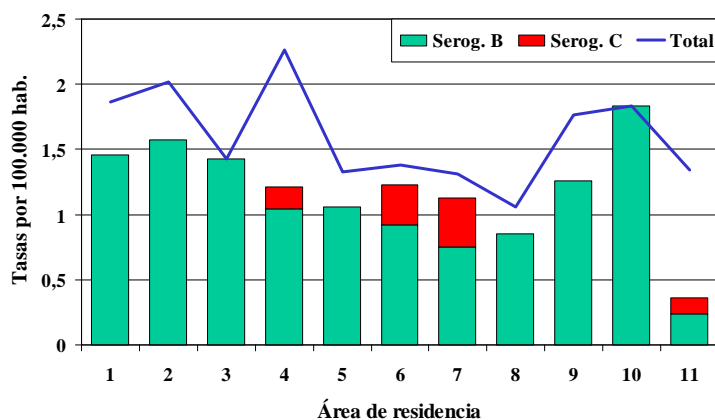
**Tabla 8a.- Enfermedad meningocócica por Área de residencia
Comunidad de Madrid, año 2007
Casos y tasas por cien mil habitantes**

Área	Serogrupo B			Serogrupo C			Sin serogrupar		
	Casos	%	Tasas	Casos	%	Tasas	Casos	%	Tasas
1	11	17,2	1,46	0	0,0	0,00	1	12,5	0,13
2	7	10,9	1,57	0	0,0	0,00	0	0,0	0,00
3	5	7,8	1,43	0	0,0	0,00	0	0,0	0,00
4	6	9,4	1,04	1	16,7	0,17	2	25,0	0,35
5	8	12,5	1,06	0	0,0	0,00	0	0,0	0,00
6	6	9,4	0,92	2	33,3	0,31	1	12,5	0,15
7	4	6,3	0,75	2	33,3	0,38	0	0,0	0,00
8	4	6,3	0,85	0	0,0	0,00	0	0,0	0,00
9	5	7,8	1,26	0	0,0	0,00	1	12,5	0,25
10	6	9,4	1,83	0	0,0	0,00	0	0,0	0,00
11	2	3,1	0,24	1	16,7	0,12	3	37,5	0,36
Total	64	100,0	1,05	6	100,0	0,10	8	100,0	0,13

**Tabla 8b.- Enfermedad meningocócica por Área de residencia
Comunidad de Madrid, año 2007
Casos y tasas por cien mil habitantes**

Área	Total confirmados			Sospechas clínicas		
	Casos	%	Tasas	Casos	%	Tasas
1	12	15,2	1,59	2	11,8	0,27
2	7	8,9	1,57	2	11,8	0,45
3	5	6,3	1,43	0	0,0	0,00
4	9	11,4	1,56	4	23,5	0,69
5	8	10,1	1,06	2	11,8	0,27
6	9	11,4	1,38	0	0,0	0,00
7	6	7,6	1,13	1	5,9	0,19
8	4	5,1	0,85	1	5,9	0,21
9	6	7,6	1,51	1	5,9	0,25
10	6	7,6	1,83	0	0,0	0,00
11	7	8,9	0,85	4	23,5	0,49
Total	79	100,0	1,30	17	100,0	0,28

Fig. 5.- Enfermedad meningocócica por Área de residencia
Comunidad de Madrid, año 2007



Forma de presentación epidemiológica

En el año 2007 no se ha registrado ningún caso asociado de enfermedad meningocócica, todos los casos han sido esporádicos.

Vacunación antimeningocócica

De los 6 casos de enfermedad meningocócica por serogrupo C registrados en el año 2007, sólo uno (16,7%) se han producido en las cohortes en las que se ha recomendado la vacunación con vacuna conjugada (nacidos a partir del 1 de enero de 1985, por lo tanto menores de 23 años). Se trataba de un niño de 9 años de edad con antecedente de vacunación antimeningocócica correcta para su edad (había recibido una dosis de vacuna en la campaña del año 2000, cuando tenía dos años de edad), por lo que se trata de un caso de fracaso vacunal.

Efectividad vacunal

Se han notificado 28 casos de enfermedad meningocócica por serogrupo C, en niños nacidos a partir de noviembre de 1994, con inicio de síntomas entre del 1 de enero de 2001 y el 31 de diciembre de 2007. De ellos se conoce el estado vacunal en 26: 10 no estaban vacunados, 5 habían sido parcialmente vacunados y 11 habían recibido una vacunación correcta y completa para su edad (fracasos vacunales confirmados). Los casos parcialmente vacunados se han considerado como no vacunados, y además se ha repetido el análisis excluyéndolos.

Por lo que se han incluido en el análisis 26 casos y los resultados obtenidos se muestran en la tabla 9. Se presentan 13 casos de la cohorte de la campaña de vacunación del año 2000, de los cuales 6 estaban vacunados (46,2%) y 13 casos de las cohortes de los programas de vacunación rutinaria, de los cuales 5 estaban vacunados (38,5%): siete casos de la cohorte del año 2001 de los cuales tres estaban vacunados (42,9%), tres casos de la cohorte

del 2002 de los que uno estaba vacunado (33,3%), un caso de la cohorte de 2003 que no estaba vacunado y dos casos de la cohorte de 2005 de los que uno estaba vacunado (50%). La estimación obtenida de la EV de la vacuna C conjugada es elevada y ha sido similar en niños vacunados en la campaña de vacunación y en los programas de rutina (96,42% y 95,36% respectivamente) (tabla 9).

**Tabla 9.- Efectividad vacunal (EV) de la vacuna C conjugada
Niños nacidos a partir de noviembre de 1994
Comunidad de Madrid, 2001-2007**

Cohorte (edad a la vacunación)	Casos totales (vacunados)	Cobertura vacunal	Efectividad Vacunal (%)		
			Global	T<=1 año	T>1 año
Total campaña	13 (6)	96%	96,42	97,92	94,45
Campaña (7 - 11 meses)	6 (1)	96%	99,16	-	97,95
Campaña (1 - 5 años)	7 (5)	96%	89,60	91,65	87,50
Total Rutina	13 (5)	93,1%	95,36	98,94	70,35
Rutina 2001	7 (3)	96,5%	97,28	-	89,12
Rutina 2002	3 (1)	93,16%	96,33	-	-
Rutina 2003	1	90,83%	-	-	-
Rutina 2004	-	93,98%	-	-	-
Rutina 2005	2 (1)	92,19%	91,53	91,53	-
Rutina 2006	-	96,48%	-	-	-
Rutina 2007	-	88,41%	-	-	-

Dentro del grupo de los vacunados en la campaña, cuando se analiza la EV en función de la edad a la vacunación se observa que los vacunados a la edad de 7 a 11 meses muestran una EV superior a los vacunados con más de un año de edad (99,16% vs 89,60%).

Cuando se analiza la EV en función del tiempo transcurrido desde la vacunación hasta el desarrollo de la enfermedad meningocócica, se observa una disminución de la protección cuando transcurre más de un año desde la vacunación. Dicho efecto es más importante en las cohortes inmunizadas en los programas de rutina (EV 70,35%) (tabla 9).

Cuando se repite el análisis excluyendo los casos con una vacunación incompleta, se contabilizan 21 casos, de los cuales 10 no habían sido vacunados y 11 estaban vacunados. Se presentan 12 casos de la cohorte de la campaña, de los cuales 6 estaban vacunados (50,0%) y 9 casos de las cohortes de los programas de rutina, de los cuales 5 estaban vacunados (55,6%): seis casos de la cohorte del año 2001 de los cuales tres estaban vacunados (50%), un caso de la cohorte del 2002 que estaba vacunado, un caso de la cohorte de 2003 que no estaba vacunado y un caso de la cohorte de 2005 que estaba vacunado. Por lo que la EV global de la campaña es de un 95,83% y la de los programas de rutina de un 90,72% (tabla 10).

**Tabla 10.- Efectividad vacunal (EV) de la vacuna C conjugada
Niños nacidos a partir de noviembre de 1994
Comunidad de Madrid, 2001-2007**

Cohorte (edad a la vacunación)	Casos totales (vacunados)	Cobertura vacunal	Efectividad Vacunal (%)		
			Global	T<= 1 año	T> 1 año
Total campaña	12 (6)	96%	95,83	97,92	91,65
Campaña (7 - 11 meses)	5 (1)	96%	98,96	-	95,83
Campaña (1 - 5 años)	7 (5)	96%	89,60	91,65	87,50
Total Rutina	9 (5)	93,1%	90,72	97,53	70,35
Rutina 2001	6 (3)	96,5%	96,37	-	-
Rutina 2002	1 (1)	93,16%	-	-	-
Rutina 2003	1	90,83%	-	-	-
Rutina 2004	-	93,98%	-	-	-
Rutina 2005	1 (1)	92,19%	-	-	-
Rutina 2006	-	96,48%	-	-	-
Rutina 2007	-	88,41%	-	-	-

Al analizar según el tiempo transcurrido tras la vacunación, la EV de la campaña disminuye ligeramente después de un año tras la vacunación (91,65%), pero la EV de los programas de rutina se reduce de forma más importante (70,35%). Observamos que la diferencia entre incluir o no los casos con vacunación incompleta está en la EV de los programas de rutina, que pasa de un 95,36% a un 90,72%.

Intervención de salud pública

Se dispone de información sobre pertenencia a colectivo en el 92,7% de los casos de enfermedad meningocócica. De los 44 casos de enfermedad meningocócica que acuden a un colectivo, en 37 (84,1%) se consideró que estaba indicada la intervención. En todos ellos se realizó dicha intervención, menos en uno debido al retraso en su notificación. Se ha recomendado quimioprofilaxis antibiótica en todos los casos. En 33 casos (91,7%), se dispone de información sobre el nº de personas al que se efectuó quimioprofilaxis en el colectivo, siendo la mediana de contactos a los que se administró quimioprofilaxis de 29 (Rango intercuartil=17-47).

Se dispone de información sobre la fecha de intervención en el colectivo en 33 casos (91,7%), siendo la mediana de días entre el ingreso del paciente y la intervención en el colectivo de 2 (Rango intercuartil=1-3).

ENFERMEDAD INVASIVA POR *HAEMOPHILUS INFLUENZAE*

Incidencia y letalidad

En el año 2007 se han notificado en la Comunidad de Madrid 3 casos de enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae*, lo que supone una incidencia de 0,05 casos por 100.000 habitantes. Este año no se ha registrado ningún fallecimiento por esta enfermedad (tabla 1).

Fuentes de notificación

Todos los casos han sido declarados por el Sistema Sanitario.

Clasificación del caso

Todos los casos han sido confirmados mediante aislamiento microbiológico. En dos se ha identificado *Haemophilus influenzae* tipo b y en el otro no se ha determinado el serotipo.

Distribución por sexo

Se han presentado dos casos en mujeres y uno en varones (tabla 3).

Distribución por edad

No se ha producido ningún caso en niños (que es el grupo que tiene especial interés en relación con la vacuna). Los tres casos presentados tenían 37, 57 y 64 años de edad respectivamente.

Forma clínica de presentación de la enfermedad

La enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae* se ha presentado en forma clínica de meningitis en dos de los casos, y en forma de sepsis en el otro caso.

Evolución clínica

Los tres casos registrados han evolucionado favorablemente.

Forma de presentación epidemiológica

Todos los casos notificados han sido esporádicos, presentándose de forma aislada.

Vacunación frente a *Haemophilus influenzae* tipo b

No se ha presentado ningún caso en edad pediátrica en la que se recomienda la vacunación frente a esta enfermedad.

Distribución por área de residencia

Los tres casos detectados residían en diferentes áreas sanitarias (Áreas 4, 7 y 11 respectivamente).

Intervención de salud pública

Ningún caso de los notificados cumplía los criterios para intervención en el colectivo.

OTRAS MENINGITIS BACTERIANAS

Incidencia y letalidad

En el año 2007 se han notificado 46 casos de otras meningitis bacterianas (excluyendo las debidas a *Neisseria meningitidis*, *Haemophilus influenzae* y *Streptococcus pneumoniae*), lo que supone una incidencia de 0,76 casos por 100.000 habitantes. Se han registrado 5 fallecimientos por esta causa, con una letalidad por tanto de un 10,9% y una mortalidad de un 0,08 por 100.000 habitantes para este grupo de enfermedades (tabla 1). El patógeno causante del mayor número de estas meningitis es *Listeria monocytogenes*, que ha producido el 17,4% de los casos (incidencia 0,13), de los que 1 ha fallecido (letalidad del 12,5%).

Fuentes de notificación

La mayoría de las notificaciones de estos procesos proceden del sistema asistencial (97,8%). Se ha notificado un caso por el colectivo al que acudía el paciente.

Clasificación del caso

De los 46 casos notificados se han confirmado un 45,7%, siendo el resto sospechas clínicas.

Agente causal

Los patógenos identificados han sido por orden de frecuencia: *Listeria monocytogenes* (8 casos), *Streptococcus agalactiae* (3 casos), *Staphylococcus aureus* (3 casos), *Klebsiella pneumoniae* (2 casos), *Staphylococcus epidermidis* (1 caso), *Staphylococcus hominis* (1 caso), *Streptococcus salivarius* (1 caso), *Citrobacter freundii* (1 caso) y Bacilos Gram-negativo (1 caso). Se han notificado tres casos de sospecha de meningitis neumocócica.

Distribución por sexo

El 63,0% de los casos notificados de meningitis bacterianas eran varones (tabla 3). Para las meningitis por *Listeria monocytogenes* la proporción de varones fue del 62,5% y para las sospechas clínicas de un 64%.

Distribución por edad

La media de edad de los casos notificados de otras meningitis bacterianas ha sido de 35,2 años (DE= 27,1). La mayor incidencia se presenta en el grupo de edad de los menores de 1 año (11,66 casos por 100.000 habitantes), seguido por el grupo de los mayores de 64 años (incidencia 1,15) y el de 1 a 4 años (incidencia 1,10) (tabla 12 y fig. 1).

La media de edad de los casos de meningitis por *Listeria monocytogenes* ha sido de 60,8 años (DE=12,7). Todos los casos eran mayores de 45 años, siendo la mitad mayores de 64 años. La mayor incidencia se presenta en los mayores de 64 años (0,46 casos por 100.000).

Evolución clínica

Se conoce la evolución en el 67,4% de los casos. Se han notificado 5 fallecimientos (10,9%) y un enfermo presentó secuelas (2,2%). Los patógenos notificados en los casos fallecidos han sido *Listeria monocytogenes*, *Klebsiella pneumoniae*, *Citrobacter freundii* y Bacilos Gram-negativo. En el otro fallecimiento no se ha identificado el patógeno (casos de sospecha clínica). El 80% de los fallecidos eran varones y el 60% eran menores de 1 año.

Las secuelas se han observado en una mujer de 41 años de edad con un glioblastoma, que ha presentado una meningitis por *Staphylococcus epidermidis*.

Vacunación antineumocócica

De los tres pacientes con sospecha de meningitis neumocócica dos habían recibido vacuna antineumocócica, uno tenía 79 años de edad y el otro presentaba el antecedente de osteomastoiditis bilateral.

Forma de presentación epidemiológica

Todos los casos notificados han sido esporádicos.

Distribución por área de residencia

Las áreas más afectadas por este grupo de meningitis bacterianas han sido: el Área 9 (incidencia 2,52 casos por cien mil habitantes), el Área 8 (1,06) y el Área 6 (0,92) (fig. 4).

Intervención de salud pública

En el 6,5% de los casos se ha enviado desde salud pública nota informativa al colectivo al que acudían los pacientes. También en el 8,7% de los casos se efectuó quimioprofilaxis antibiótica a los familiares, ya que en un principio no pudo descartarse que se tratara de enfermedad meningocócica.

MENINGITIS VÍRICA

Incidencia y letalidad

En el año 2007 en la Comunidad de Madrid se han registrado 172 casos de meningitis vírica, lo que supone una incidencia de 2,83 casos por 100.000 habitantes. Este año no se ha registrado ningún fallecimiento por esta causa (tabla 1).

Fuentes de notificación

La fuente de notificación fue el sistema asistencial en el 96,5% de los casos, el colectivo al que acudía el enfermo en el 2,3% y en el resto fueron particulares.

Clasificación del caso

La mayoría de los casos de meningitis víricas han sido sospechas clínicas. Sólo se han confirmado 10 casos (5,8%). Se han diagnosticado los siguientes virus: Enterovirus no polio (5 casos), virus Varicela-zóster (3 casos) y virus del Herpes simple (2 casos).

Distribución por sexo

La meningitis vírica muestra un ligero predominio masculino, ya que el 58,7% de los enfermos fueron varones (tabla 3).

Distribución por edad

La edad media de presentación de la enfermedad ha sido de 17,51 años (DE=18,03). Esta enfermedad muestra un predominio en los menores de 10 años, con la mayor incidencia en los menores de 1 año (23,31 casos por 100.000 habitantes), seguido por el grupo de 5 a 9 años (13,98) y el de 1 a 4 años (11,40) (tabla 5 y fig. 1).

Evolución clínica

Se conoce la evolución en el 57,0% de los pacientes. Este año no se ha registrado ningún fallecimiento por esta causa, ni ningún caso con secuelas.

Forma de presentación epidemiológica

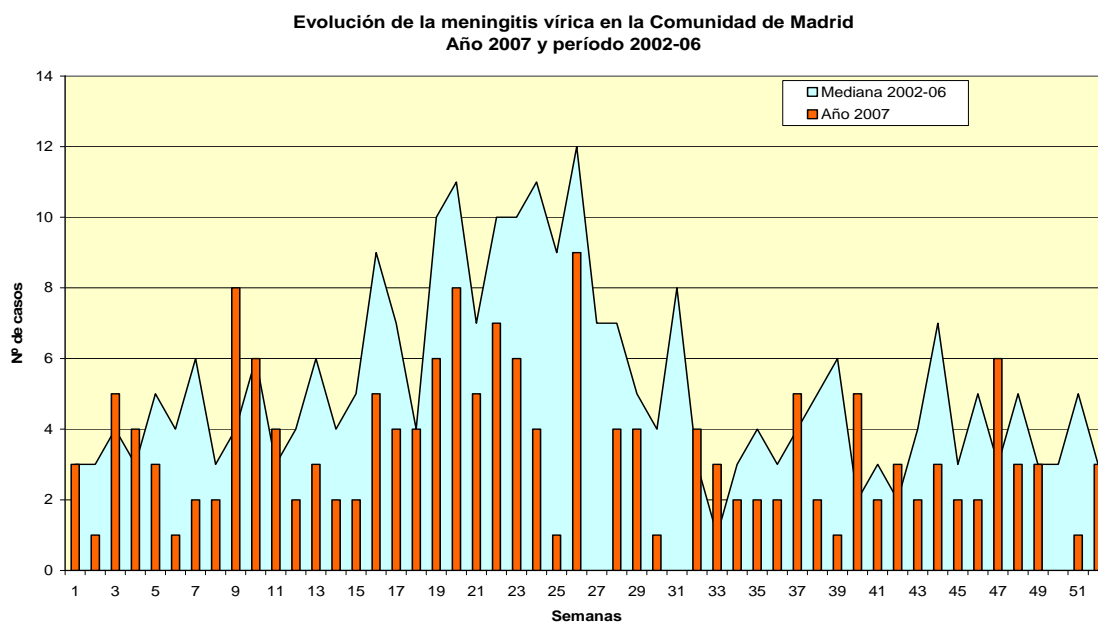
Se han notificado 2 casos asociados de meningitis vírica en dos hermanos, de 4 y 6 años de edad, que presentaron los síntomas simultáneamente (casos coprimarios). Se trataba de casos de sospecha clínica, no habiéndose identificado ningún germen.

Distribución por área de residencia

La mayor incidencia de meningitis vírica se localiza en el Área 3 (8,28 casos por 100.000 habitantes), el Área 9 (5,28), el Área 8 (5,29), el Área 11 (3,28) y el Área 6 (3,23) (tabla 7 y fig. 4).

Evolución temporal

La evolución temporal de los casos de meningitis vírica, se muestra en la figura 6. Se observa un patrón bastante homogéneo a lo largo del año, superando la mediana del período 2002-2006 en pocas semanas. El mayor número de casos se ha registrado en las semanas 9, 20 y 26.



Intervención de salud pública

En el 5,8% de los casos de meningitis vírica notificados se ha realizado algún tipo de intervención de salud pública en el colectivo al que acudían los pacientes, basándose fundamentalmente en el envío de notas informativas a los centros escolares.

COMPARACIÓN CON EL AÑO 2006

Al comparar la incidencia de las infecciones que causan meningitis con la del año 2006 se observa que ha disminuido la meningitis vírica, se ha mantenido similar la enfermedad meningocócica y ha aumentado la enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae*, ya que en el año 2006 no se notificaron casos de esta enfermedad (tabla 11). Los casos de otras meningitis bacterianas del año 2007 no se pueden comparar con los clasificados bajo este epígrafe en los años previos, ya que este año se ha incluido como enfermedad de declaración obligatoria la enfermedad neumocócica invasora confirmada por laboratorio y en dicha enfermedad se incluyen los casos confirmados de meningitis neumocócica.

Tabla 11.- Infecciones que causan meningitis
Comunidad de Madrid, años 2006 y 2007
Casos y tasas por cien mil habitantes

Diagnóstico	2007		2006		RR
	Casos	Tasas	Casos	Tasas	
Meningitis vírica	172	2,83	579	9,64	0,29*
Enfermedad meningocócica	96	1,58	98	1,63	0,97
Enf. invasiva por <i>H. influenzae</i>	3	0,05	0	-	-

*p<0,05

Al comparar la enfermedad meningocócica por serogrupos observamos que se ha incrementado la incidencia debida al serogrupo B, ha disminuido la incidencia de las sospechas clínicas, y ha disminuido ligeramente la debida al serogrupo C. El riesgo de presentar enfermedad meningocócica por serogrupo C en el año 2007 ha sido un 16,7 % inferior al año 2006 (tabla 12).

La incidencia de la enfermedad meningocócica ha disminuido en el año 2007 respecto al 2006 en las Áreas 1, 6, 7, 8 y 10; se ha mantenido similar en el Área 9 y se ha incrementado en las Áreas 2, 3, 4, 5 y 11 (fig. 7).

La enfermedad por serogrupo B ha aumentado en las Áreas 1, 2, 3, 5 y 10; disminuyendo en las Áreas 4, 7, 8, 9 y 11; y manteniéndose similar en el Área 6 (fig. 8).

En el año 2007 sólo se han registrado casos de enfermedad meningocócica por serogrupo C en las Áreas 4, 6, 7 y 11; disminuyendo la incidencia en las Áreas 6 y 11 con respecto al año anterior (fig. 9).

**Tabla 12.- Enfermedad meningocócica
Comunidad de Madrid, años 2006 y 2007
Casos y tasas por cien mil habitantes**

Enfermedad meningocócica	2007		2006		RR
	Casos	Tasas	Casos	Tasas	
Serogrupo B	64	1,05	54	0,90	1,17
Serogrupo C	6	0,10	7	0,12	0,84
Otros serogrupos	1	0,02	2	0,03	0,49
Sin serogrupar	8	0,13	9	0,15	0,87
Total Confirmados	79	1,30	72	1,20	1,08
Sospecha clínica	17	0,28	26	0,43	0,64
Total	96	1,58	98	1,63	0,97

Fig. 7.- Enfermedad meningocócica por Área de residencia Comunidad de Madrid, años 2006 y 2007

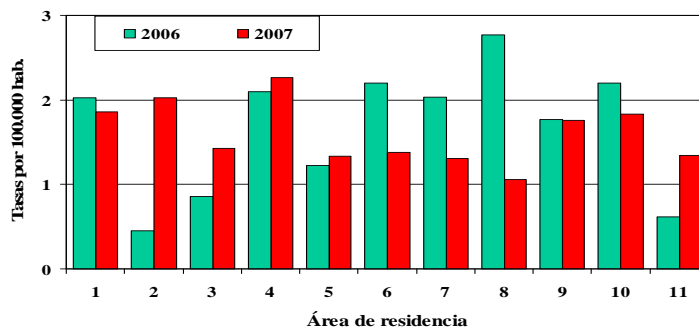


Fig. 8.- Enfermedad meningocócica por serogrupo B Comunidad de Madrid, años 2006 y 2007

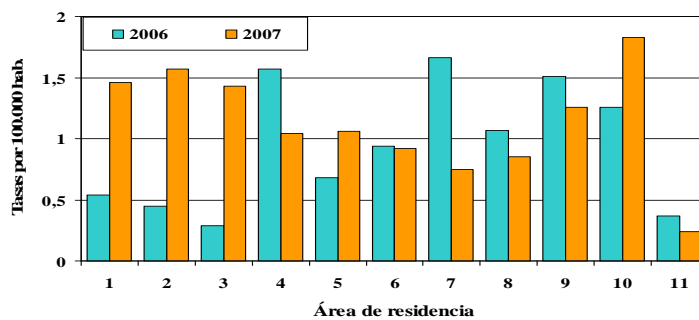
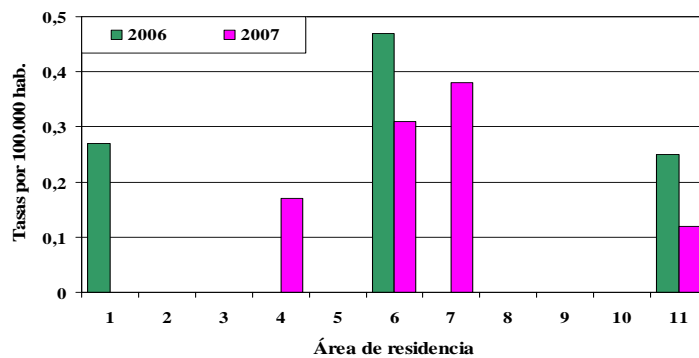


Fig. 9.- Enfermedad meningocócica por serogrupo C Comunidad de Madrid, años 2006 y 2007



Al comparar la incidencia de la meningitis vírica en el año 2007 con respecto al año 2006 observamos un patrón similar por edad, con una incidencia inferior en todos los grupos de edad, especialmente en los niños menores de 10 años de edad (fig. 10). La incidencia de la meningitis vírica ha disminuido en todas las Áreas (fig. 11).

Fig. 10.- Meningitis vírica por grupos de edad
Comunidad de Madrid, años 2006 y 2007

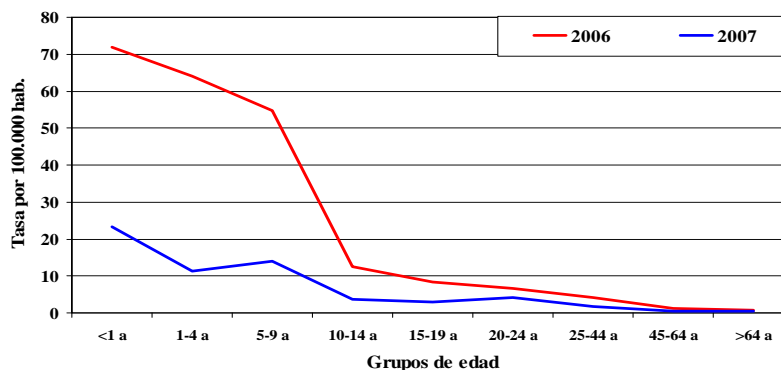
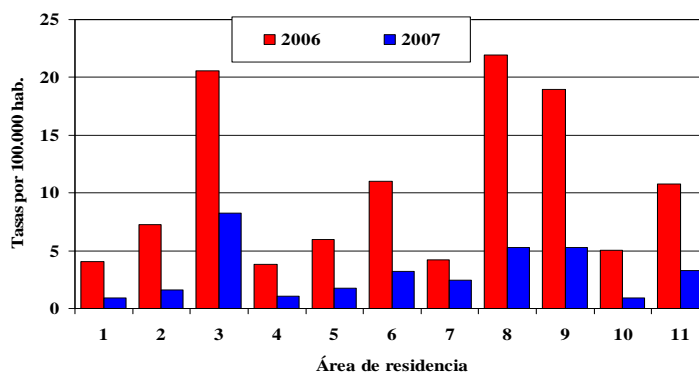


Fig. 11.- Meningitis vírica por Área de residencia
Comunidad de Madrid, años 2006 y 2007



En cuanto a la letalidad, al comparar el año 2007 con el año anterior se observa que la letalidad se ha reducido en la meningitis vírica, manteniéndose similar en la enfermedad meningocócica. En la enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae* tampoco se han producido fallecimientos este año, pero el año pasado no se notificaron casos de esta enfermedad (tabla 13).

**Tabla 13.- Infecciones que causan meningitis
Comunidad de Madrid, años 2006 y 2007
Fallecidos y letalidad**

Diagnóstico	2007		2006	
	Fallecidos	Letalidad (%)	Fallecidos	Letalidad (%)
Meningitis vírica	0	0,0	2	0,3
Enfermedad meningocócica	10	10,4	10	10,2
Enf. invasiva por <i>H. influenzae</i>	0	0,0	-	-

La letalidad de la enfermedad meningocócica para los diferentes serogrupos, en los años 2006 y 2007, se muestra en la tabla 14. Se observa una importante reducción de la letalidad debida a serogrupo C, siendo ligeramente inferior la letalidad para el serogrupo B. Este año se han presentado fallecimientos en los casos de sospecha clínica, pero el año pasado no se registraron muertes en estos pacientes (tabla 14).

**Tabla 14- Enfermedad meningocócica
Comunidad de Madrid, años 2006 y 2007
Fallecidos y letalidad**

Diagnóstico	2007		2006	
	Fallecidos	Letalidad (%)	Fallecidos	Letalidad (%)
Serogrupo B	7	10,9	6	11,1
Serogrupo C	1	16,7	3	42,9
Otros serogrupos	0	0,0	0	0,0
Sin serogrupar	0	0,0	1	11,1
Total confirmados	8	10,1	10	13,9
Sospechas clínicas	2	11,8	0	0,0
Total	10	10,4	10	10,2

DISCUSIÓN

Las patologías recogidas en este informe se presentan de forma endémica en nuestro medio, con ciertas oscilaciones anuales debidas a su patrón cíclico y a la presentación de brotes epidémicos. Estos brotes pueden producirse por la introducción de cepas nuevas (como sucedió con el meningococo serogrupo C) o a la difusión de cepas que lleven un tiempo sin circular, lo que da lugar a la acumulación de población susceptible (como sucede con los enterovirus).

En el año 2007 las principales diferencias en la incidencia de infecciones que causan meningitis, al comparar con el año anterior, son la marcada disminución de las meningitis víricas (RR=0,29), y la ligera disminución de la enfermedad meningocócica por serogrupo C (RR=0,84). La enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae* ha presentado una baja incidencia, como es habitual; aunque en relación con el año 2006 se ha incrementado, ya que en ese año no se registraron casos de esta enfermedad.

El patrón de presentación de este grupo de enfermedades muestra una distribución por grupos de edad con predominio de los menores de 5 años. Las tasas más elevadas se presentan en los menores de 1 año, siendo patologías fundamentalmente pediátricas.

La **meningitis vírica**, cuya incidencia ha disminuido marcadamente respecto al año 2006, presenta un patrón por edad similar. La proporción de casos procedentes de los registros de altas hospitalarias se ha reducido, pasando de un 6,6% en el año 2006 a un 1,2% este año. Por lo que una parte de la reducción observada puede deberse a las dificultades de disponer de información rápida de los registros de altas hospitalarias. Por otra parte, las oscilaciones en la incidencia que se observan en esta enfermedad pueden deberse a las cepas de enterovirus circulantes. Cuando se introducen cepas nuevas o que hace algún tiempo que no circulan encuentran una gran proporción de población susceptible, que no presenta inmunidad; lo que produce un incremento en la incidencia, especialmente en población pediátrica.

El año 2006 se observó una ligera onda epidémica, no sólo en la Comunidad de Madrid, sino también a nivel nacional. En el Laboratorio de Referencia de Enterovirus del Centro Nacional de Microbiología se identificaron como serotipos predominantes el echovirus 30 y el echovirus 6, ambos frecuentemente identificados en España.

La incidencia de la **enfermedad meningocócica** en el año 2007 en la Comunidad de Madrid, ha sido ligeramente inferior a la nacional (1,88 casos por 100.000 habitantes), según los datos del Centro Nacional de Epidemiología. La incidencia presentada en la Comunidad de Madrid es similar a la de otros países de nuestro entorno. En Francia en el año 2006 la incidencia de la enfermedad meningocócica fue de 1,28 casos por 100.000 habitantes.

En el último informe del European Union Invasive Bacterial Infections Surveillance Network (EU-IBIS) sobre enfermedad invasiva por *Neisseria meningitidis* en Europa en 2006, se recoge una incidencia global de enfermedad meningocócica confirmada y probable de 1,10 por 100.000 habitantes, similar a la de la Comunidad de Madrid en 2007 (1,30).

La incidencia de enfermedad meningocócica invasiva en EEUU, según los datos del Active Bacterial Core Surveillance (ABCs) basados en aislamientos de *Neisseria meningitidis* en el año 2006, ha sido de 0,30 casos por 100.000 habitantes; inferior a la obtenida en la Comunidad de Madrid en el año 2007 para los casos confirmados (1,30).

La letalidad de la enfermedad meningocócica por serogrupo C en la Comunidad de Madrid se ha mantenido elevada en los últimos años, a pesar de la importante reducción de la incidencia. Sin embargo en el año 2007 se ha observado una reducción de un 70% de la letalidad en relación con el año 2006. La letalidad depende de la forma clínica de presentación de la enfermedad (la sepsis presenta mayor letalidad que la meningitis), de la edad del paciente (la letalidad aumenta con la edad) y del fenotipo del microorganismo. Las cepas de serotipo C 2a se asocian con el complejo clonal (ST-11) hiperinvasivo e hipervirulento. Este serotipo es el más frecuentemente identificado en la Comunidad de Madrid en los últimos años, siendo el 2a y el 2b los más prevalentes a nivel europeo. El subtipo más frecuente del serogrupo C es el P1.5 tanto en la Comunidad de Madrid como a nivel nacional.

En cuanto al meningococo B la diversidad de las cepas es mayor. El serotipo 4 es el más frecuente en la Comunidad de Madrid (45,8%), siendo los serotipos 4 y 15 los más prevalentes en Europa. El subtipo P1.15 es el más frecuente entre las cepas de serogrupo B, tanto en la Comunidad de Madrid como a nivel nacional. Aunque se ha observado un incremento a nivel nacional de los subtipos P1.5 y P1.9 en los últimos años.

En la Comunidad de Madrid, en el año 2007 se ha registrado un caso de fracaso vacunal de vacuna antimeningocócica conjugada C. Desde el año 2001 hasta el año 2007 se han contabilizado un total de 11 casos de fracaso vacunal en los niños nacidos a partir de noviembre de 1994 a los que correspondía recibir la vacuna. La efectividad de la vacuna estimada ha sido similar en la campaña de vacunación del año 2000 que en los programas de vacunación rutinaria posteriores. Al estimar la efectividad vacunal según el tiempo transcurrido tras la vacunación, observamos que ésta disminuye en los programas de rutina cuando ha transcurrido más de un año tras la vacunación. Estos valores son similares a los determinados a nivel nacional.

En España, desde la introducción de la vacuna conjugada hasta marzo de 2008, se han notificado 82 fallos vacunales confirmados. El 36,6% de los fallos vacunales se presentaron en niños vacunados en las campañas de vacunación, y el otro 62,2% en los vacunados según el calendario de vacunación rutinario. Según el último informe elaborado por el Centro Nacional de Epidemiología aunque el aumento del nº de fallos vacunales aumenta con el tiempo, se asocia a la incorporación paulatina de nuevas cohortes de niños vacunados.

La pérdida de la efectividad con el tiempo fue primero observada en Reino Unido, en donde se introdujo la vacuna en el año 1999. Este hecho ocasionó un cambio de la ficha técnica de las vacunas antimeningocócica C conjugadas y de las recomendaciones de vacunación. La nueva pauta vacunal de la vacuna antimeningocócica C conjugada introducida en la Comunidad de Madrid en noviembre de 2006 se espera que mejore la protección conferida por la vacuna y evite los fallos vacunales debidos a pérdida de la inmunidad. Por ahora no se ha presentado ningún fracaso vacunal en niños con la nueva pauta.

En Comunidad de Madrid en el año 2007 se efectuó intervención mediante la administración de quimioprofilaxis en casi todos los colectivos a los que acudían los pacientes y presentaban contactos de riesgo; y no se ha notificado ningún caso secundario de enfermedad meningocócica en los contactos próximos de los pacientes. Por lo que podemos considerar que las medidas de salud pública frente a esta enfermedad han sido adecuadas.

La **enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae*** no es una enfermedad de declaración obligatoria a nivel nacional, por lo que no se dispone de datos de comparación a

dicho nivel. En el año 2007 se han registrado tres casos de esta enfermedad, pero sólo uno de ellos debido al serotipo b (serotipo vacunal). Ninguno de ellos se produjo en la población pediátrica en la que se recomienda la vacunación. Tras la introducción de la vacuna frente a *Haemophilus influenzae* tipo b en el año 1998 se ha observado una escasa incidencia de la enfermedad.

La incidencia de esta enfermedad en EEUU en el año 2006, según el Active Bacterial Core Surveillance (ABCs), fue de 1,6 casos por 100.000 habitantes en población general y de 0,22 casos por 100.000 habitantes en menores de 5 años.

En Francia en el año 2006 se ha observado una incidencia de infecciones invasivas por *H. influenzae* de 0,79 casos por 100.000 habitantes. Las consecuencias de la vacunación frente a *H. influenzae* tipo b ha sido una disminución de la incidencia de la enfermedad invasiva y de los portadores de la cepa serotipo b. No se ha observado una sustitución de los otros tipos capsulares.

En Francia en el año 2006 la incidencia de meningitis por *L. monocytogenes* ha sido de 0,10 casos por 100.000 habitantes, muy similar a la presentada en la Comunidad de Madrid en el año 2007 (0,13).

CONCLUSIONES

En el año 2007 se ha observado una reducción importante de la incidencia de las meningitis víricas, ya que el año 2006 se presentó una elevada incidencia de meningitis por enterovirus. La enfermedad meningocócica por serogrupo C sigue disminuyendo y este año se ha observado además una importante reducción de la letalidad.

La **notificación urgente** de las enfermedades que cuentan con una intervención de salud pública (especialmente la enfermedad meningocócica) permite prevenir la aparición de casos secundarios.

La **confirmación diagnóstica** de los patógenos incluidos en el calendario vacunal, permite valorar la efectividad de los programas de vacunación; así como determinar las cepas que circulan en nuestro medio. Para mejorar la identificación completa de estos patógenos (serogrupo, serotipo y subtipo) se cuenta con Laboratorios de Referencia, tanto a nivel regional como nacional.

La **revisión del calendario vacunal** de los pacientes que solicitan asistencia médica permite completar las recomendaciones de vacunación de las autoridades sanitarias. El cumplimiento de las recomendaciones de vacunación tanto a la población general como a los grupos de riesgo permite evitar la enfermedad o disminuir su gravedad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Tunkel AR, Scheld WM. Meningitis aguda. En Enfermedades infecciosas. Principios y práctica. Mandell, Douglas y Bennett. Elsevier España SA, 6ª ed. Madrid, 2006.
2. Manual para el control de las enfermedades transmisibles. David L. Heymann, editor. Decimotava edición. Washington, D.C.: OPS, 2005.
3. Campaña de refuerzo de la vacunación frente a la Enfermedad meningocócica por serogrupo C en la Comunidad de Madrid. Año 2004. Instituto de Salud Pública de la Comunidad de Madrid. Dirección General de Salud Pública, Alimentación y Consumo.
4. Orden 1869/2006, de 10 de octubre, del Consejero de Sanidad y Consumo, por la que se actualiza el calendario de vacunaciones sistemáticas infantiles de la Comunidad de Madrid.
5. Orden 74/2007, de 22 de enero, del Consejero de Sanidad y Consumo, por la que se modifica la Orden 184/1996, de 19 de diciembre, en lo que se refiere a las enfermedades de declaración obligatoria, a las situaciones epidémicas y brotes, y al síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) e infección por virus de la inmunodeficiencia humana.
6. Guía para la prevención y control de las infecciones que causan meningitis. Documento Técnico de Salud Pública nº 44. Dirección General de Prevención y Promoción de la Salud. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Comunidad de Madrid, año 1997.
7. Protocolo de actuación frente a enfermedad meningocócica. Red de Vigilancia Epidemiológica de la Comunidad de Madrid. Instituto de Salud Pública. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Mayo de 2005.
8. Estadística de Población de la Comunidad de Madrid. Características demográficas básicas <http://infomadrid.icm.es/iestadis/fijas/otros/estructu.htm#Demograficos>
9. Oresteina WA, Bernier RH, Dondero TJ, Hinman AR, Marks JS, Bart KJ, Sirotkin B. Field evaluation of vaccine efficacy. Bull WHO 1985; 63(6):1055-68.
10. Incremento de los casos de meningitis por enterovirus. Año 2006 (actualización a 7/08/2006). Informe Semanal de Vigilancia de 7 de agosto de 2006. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III.
11. Gutiérrez Rodríguez MA, García Comas L, Rodero Garduño I, García Fernández C, Ordobás Gavín M, Ramírez Fernández R. En representación de la Red de Vigilancia Epidemiológica de la Comunidad de Madrid. Instituto de Salud Pública de la Comunidad de Madrid. Incremento de casos de meningitis vírica en la Comunidad de Madrid, año 2006. Bol Epidemiol Semanal 2006; 14: 145-6.
12. Trallero G, Casas I, Tenorio A, Echevarría JE, Castellanos A, Lozano A, P Breña P. Enteroviruses in Spain: virological and epidemiological studies over 10 years (1988-97). Epidemiol Infect 2000; 124:497-506.
13. Cierre definitivo de los datos de Enfermedades de Declaración Obligatoria correspondientes a la notificación numérica del año 2007. Informe semanal de Vigilancia 12 de mayo de 2008. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Servicio de Vigilancia Epidemiológica. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III.
14. Institut de Veille Sanitaire. Les infections invasives à méningocoques en France en 2006. BEH 2007; nº 51-52:437-441.
15. European Union Invasive Bacterial Infections Surveillance Network. EU-IBIS Network Invasive *Neisseria meningitidis* in Europe 2006. Health Protection Agency, London 2007 <http://www.euibis.org>

16. Enfermedad meningocócica en España. Análisis de la temporada 2006-2007. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Servicio de Vigilancia Epidemiológica. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III.
17. Centers for Disease Control and Prevention. 2007. Active Bacterial Core Surveillance Report, Emerging Infections Program Network, *Neisseria meningitidis*, 2006.
<http://www.cdc.gov/ncidod/dbmd/abcs/survreports/mening06.pdf>
18. Larrauri A, Cano R, García M, de Mateo S. Impact and effectiveness of meningococcal C conjugate vaccine following its introduction in Spain. *Vaccine* 2005; 23:4097-4100.
19. Trotter CL, Andrews NJ, Kaczmarski EB, Millar E, Ramsay ME. Effectiveness of meningococcal serogroup C conjugate vaccine 4 years after introduction. *Lancet* 2004; 364:365-7.
20. Institut de Veille Sanitaire. Surveillance des infections invasives à *Haemophilus influenzae*, *Listeria monocytogenes*, *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus agalactiae* (B) et *Streptococcus pyogenes* (A) en France métropolitaine. Le réseau Epibac.
<http://www.invs.sante.fr/surveillance/epibac/publications.htm>
21. Institut de Veille Sanitaire. Les infections invasives à *Haemophilus influenzae* en France: données du Centre national de référence. Surveillance nationale des maladies infectieuses, 2001-2003. Maladies à prévention vaccinale
http://www.invs.sante.fr/publications/2005/snmi/haemophilus_influenzae.html
22. Centers for Disease Control and Prevention. 2007. Active Bacterial Core Surveillance Report, Emerging Infections Program Network, *Haemophilus influenzae*, 2006.
<http://www.cdc.gov/ncidod/dbmd/abcs/survreports/hib06.pdf>



Enfermedades de Declaración Obligatoria por Áreas de Salud.
Comunidad de Madrid Año 2008, semanas 18 a 22 (del 27 de abril al 31 de mayo de 2008)

Enfermedades	ÁREA 1		ÁREA 2		ÁREA 3		ÁREA 4		ÁREA 5		ÁREA 6		ÁREA 7		ÁREA 8		ÁREA 9		ÁREA 10		ÁREA 11		TOTAL***		
	Sem.	Acumu.	Sem.	Acumu.	Sem.	Acumu.	Sem.	Acumu.	Sem.	Acumu.	Sem.	Acumu.	Sem.	Acumu.	Sem.	Acumu.	Sem.	Acumu.	Sem.	Acumu.	Sem.	Acumu.	Sem.	Acumu.	
Inf que causan meningitis																									
Enf. meningocócica	1	13	0	1	0	3	0	0	1	5	1	5	0	4	0	1	2	4	0	2	0	1	5	41	
Enf. inv. H. influenzae	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5	
Meningitis bacterianas, otras	0	0	1	3	0	4	0	0	0	2	2	2	1	2	0	1	0	0	0	1	4	0	10	26	
Meningitis víricas	1	3	2	3	0	7	2	4	8	11	5	11	3	6	8	14	8	22	3	3	3	1	44	99	
Enf. neumocócica invasora	7	35	3	9	5	24	4	40	3	20	12	43	5	51	1	31	2	27	3	17	6	7	53	361	
Hepatitis víricas																									
Hepatitis A	0	2	0	2	0	2	0	0	3	7	3	5	4	12	1	3	1	3	0	1	2	0	14	41	
Hepatitis B	2	7	1	8	2	2	0	4	2	6	1	4	1	15	1	7	1	5	1	2	4	2	16	81	
Hepatitis víricas, otras	1	1	1	8	0	0	0	1	1	2	1	10	0	5	0	2	0	3	0	0	3	1	7	43	
Enf transmisión alimentos																									
Botulismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Disentería	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2	7	
F. tifoidea y paratifoidea	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	
Triquinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
Enf transmisión respiratoria																									
Gripe	16	2131	21	1969	10	2231	13	1757	104	4609	41	3913	133	4616	5	1965	12	1383	0	456	38	16	393	29536	
Legionelosis	0	1	2	2	0	0	0	1	4	6	1	2	2	5	2	3	0	4	0	0	2	0	13	26	
Varicela	245	663	215	577	224	588	115	439	558	1381	199	1014	147	580	125	553	136	378	7	44	463	245	2434	7336	
Enf transmisión sexual																									
Infección Gonocócica	0	0	1	4	1	4	0	0	2	14	1	9	5	23	0	1	3	4	1	2	4	0	18	71	
Sífilis	1	5	1	5	1	4	2	6	5	28	5	12	5	34	0	3	1	8	2	3	5	1	28	133	
Antropozoonosis																									
Brucelosis	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	2	3	
Leishmaniasis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	1	1	1	0	4	0	0	1	0	3	10	
Rabia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Enf prevenibles inmunización																									
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Parotiditis	15	25	4	25	11	37	15	29	13	54	7	37	12	37	7	27	3	19	2	6	11	15	103	340	
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Rubéola	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	
Sarampión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
Tétanos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Tos ferina	0	1	1	2	0	2	4	4	0	2	2	4	3	3	1	2	1	2	0	0	3	0	16	29	
Enf importadas																									
Fiebre amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Paludismo	5	6	1	1	0	4	0	2	0	1	0	2	1	3	0	2	4	13	1	1	0	5	12	37	
Peste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Tifus exantemático	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Tuberculosis *																									
TB respiratoria*	19	60	1	16	2	22	6	32	14	52	10	36	14	55	9	40	7	32	4	20	27	19	114	463	
TB, otras*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Enf notificad sist especiales																									
E.E.T. H.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	
Lepra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Rubéola congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SífilisOcongénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
TétanosO neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
P.F.A.O(<0150años)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
Poblaciones**	752.687	444.557	350.313	575.937	752.006	650.956	532.912	472.572	397.579	328.701	823.469	6.081.689													
CoberturaOdeOMédicos	76,56%	69,35%	100,13%	65,45%	100,67%	100,00%	87,56%	65,95%	59,43%	4,58%	64,27%	75,96%													

* Los casos de Tuberculosis registrados en la Comunidad de Madrid se presentarán en un informe específico. ** Según Padrón continuo del año 2007 *** En algunas enfermedades, la suma de casos por Área no se corresponde con el Total de la Comunidad de Madrid porque algunos casos no se pueden asignar a ningún área concreta.



BROTOS EPIDÉMICOS COMUNIDAD DE MADRID

SEMANAS 18 a 22 (del 27 de abril al 31 de mayo de 2008)

Los brotes epidémicos son de notificación obligatoria urgente a la Red de Vigilancia Epidemiológica de la Comunidad de Madrid. Están obligados a declarar los profesionales sanitarios, así como los responsables de instituciones y establecimientos no sanitarios cuando se sospeche la existencia de un brote en su ámbito de competencia. Esta sección recoge información provisional sobre los brotes epidémicos ocurridos en el periodo correspondiente que han sido notificados a la Red de Vigilancia. Los datos definitivos se publican en el Informe de Brotes Epidémicos de la Comunidad de Madrid con periodicidad anual.

Brotes de origen alimentario. Año 2008. Semanas 18-22 y datos acumulados hasta la semana 22

Lugar de consumo	Año 2008						Año 2007		
	Semanas 18-22			Semanas 1-22			Semanas 1-22		
	Brotos	Casos	Hospit	Brotos	Casos	Hospit	Brotos	Casos	Hospit
Centros educativos	2	113	2	10	975	2	5	264	2
Instituciones penitenciarias	0	0	0	2	115	0	0	0	0
Domicilios	1	8	1	11	57	6	11	46	6
Residencias de ancianos	1	14	0	3	48	0	2	47	1
Restaurantes, bares y similares	6	34	4	16	71	5	14	327	1
Otras residencias	0	0	0	3	44	3	1	14	0
Otros lugares	1	3	0	3	41	0	1	4	1
Total	11	172	7	48	1351	16	34	702	11

Brotes de origen no alimentario. Año 2008. Semanas 18-22 y datos acumulados hasta la semana 22

Tipo de brote*	Año 2008						Año 2007		
	Semanas 18-22			Semanas 1-22			Semanas 1-22		
	Brotos	Casos	Hospit	Brotos	Casos	Hospit	Brotos	Casos	Hospit
Gastroenteritis aguda	2	146	0	9	435	0	12	340	7
Escabiosis	0	0	0	3	37	0	4	17	0
Viriasis inespecífica	0	0	0	1	11	0	0	0	0
Hepatitis A	3	6	0	5	13	0	2	5	1
Molusco contagioso	0	0	0	1	4	0	1	7	0
Escarlatina	2	11	0	3	15	0	0	0	0
Tosferina	1	5	2	1	5	2	7	38	0
Parotiditis	4	16	0	4	16	0	21	455	0
Mononucleosis infecciosa	0	0	0	1	4	0	0	0	0
Eritema infeccioso	1	7	0	1	7	0	0	0	0
Varicela	1	80	0	2	84	0	0	0	0
Total	14	271	2	31	631	2	47	862	8



RED DE MÉDICOS CENTINELA

**Período analizado: Año 2008, semanas 18 a 22
(Del 27 de abril al 31 de mayo de 2008)**

Esta sección incluye información procedente de la Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Este sistema de vigilancia está basado en la participación voluntaria de médicos de Atención Primaria cuya población atendida, en conjunto, es representativa de la población de la Comunidad de Madrid. Actualmente cuenta con la colaboración de 40 Médicos Generales y 30 Pediatras y los procesos objeto de vigilancia son: Varicela, Herpes Zoster, Crisis Asmáticas y Gripe. Cada año se elabora un informe con los principales resultados del sistema; el último informe publicado ha sido: "Informe de la Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid, 2005" (Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid de julio 2006, Vol. 12, nº 7, disponible en <http://www.madrid.org>). Sobre algunos de los procesos se difunden informes independientes, así, la gripe cuenta con un informe semanal durante la temporada, disponible en la misma página de internet.

La incidencia acumulada durante las semanas estudiadas se obtiene con el número de casos de cada proceso y la población vigilada por los médicos notificadores, teniendo en cuenta la cobertura de la notificación durante el período estudiado. Se calculan los intervalos de confianza al 95 % para las incidencias acumuladas.

La cobertura de notificación alcanzada durante el periodo estudiado ha sido del 55,6% (nº de semanas en que se ha enviado notificación con o sin casos / nº de semanas teóricas x 100).

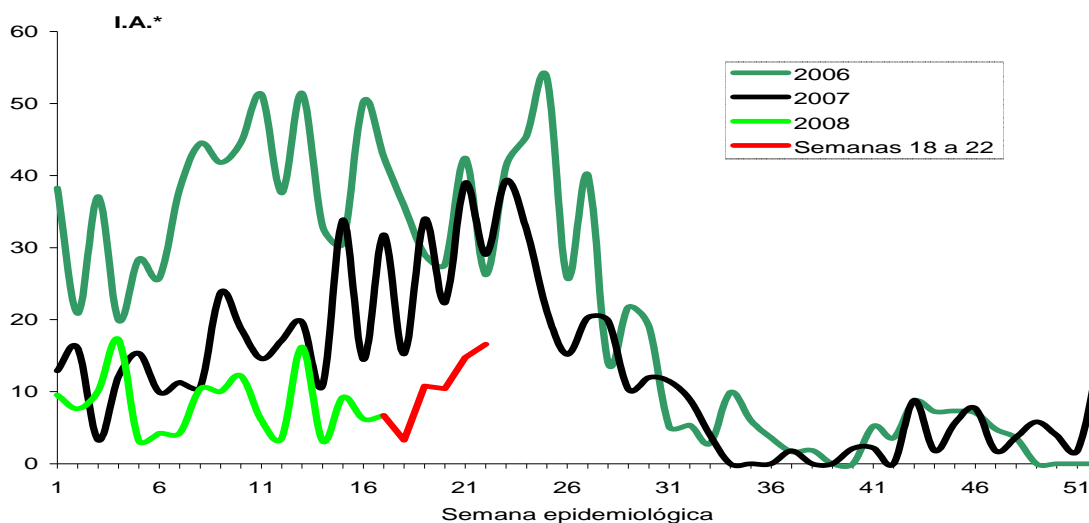
Nota aclaratoria:

A partir de 2008 se amplía la Red de Médicos Centinela con el objetivo de ajustar su representatividad al aumento y cambios sociodemográficos que se han dado en la población de la Comunidad de Madrid en los últimos años. La actual red contará con 130 médicos de atención primaria que atienden a unas 170.000 personas, (aproximadamente un 3% de la población madrileña). La incorporación de los nuevos médicos será progresiva durante 2008, y comenzarán a notificar varicela, herpes-zóster y crisis asmáticas desde el momento de su incorporación, aquellos que además notifiquen gripe lo harán a partir de la temporada 2008-2009.

Coincidiendo con este cambio en la Red de Médicos Centinela, y para mantener la comparabilidad con el período anterior, el gráfico de crisis asmáticas reflejará los episodios ponderados por 100 notificadores, sustituyendo al número absoluto de crisis utilizado hasta ahora.

VARICELA

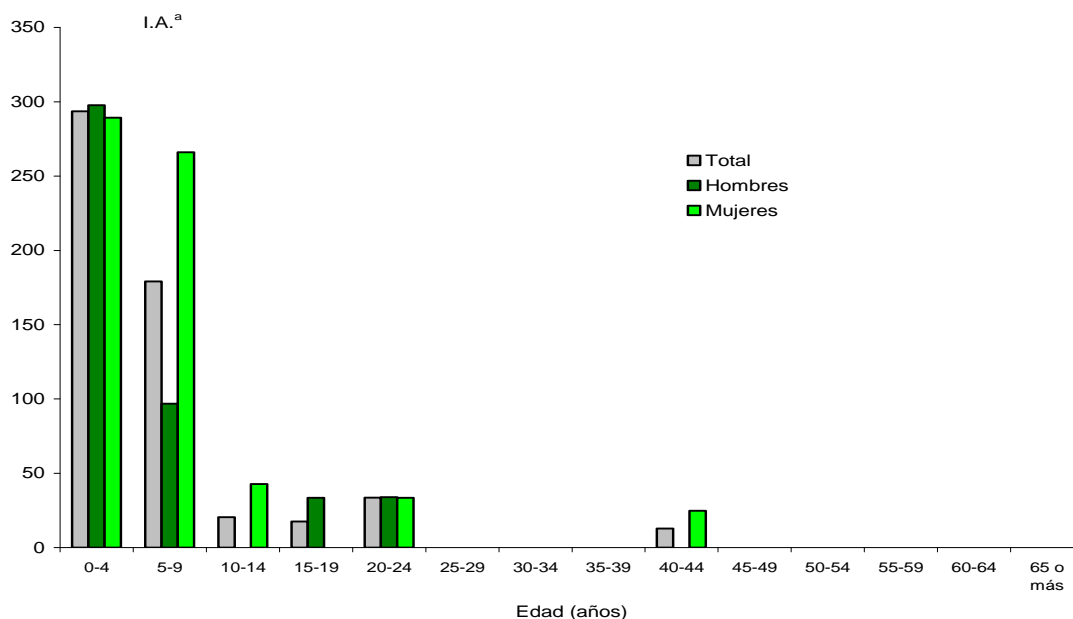
Durante las semanas 18 a 22 del año 2008 se han declarados 55 casos de varicela a través de la Red de Médicos Centinela. La incidencia acumulada del período ha sido de 47,7 casos por 100.000 personas (IC 95%: 34,9 - 60,6). En el Gráfico 1 se presenta la incidencia semanal de varicela durante los años 2006, 2007 y hasta la semana 22 de 2008.

GRÁFICO 1. Incidencia semanal de varicela. Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Años 2006, 2007 y 2008

* Incidencia acumulada semanal por 100.000 habitantes.

De los casos notificados, 32 se dieron en hombres (58,2%). En 47 casos (88,7%) la edad fue inferior a 10 años, 5 casos entre 10 y 25 años y 1 caso de 44 años. En el gráfico 2 se muestran las incidencias específicas por grupos de edad. Ninguno de los casos se dio en pacientes inmunodeprimidos, sufrió complicaciones o hubo de ser derivado a atención especializada.

En 26 casos (47,3%) se recogió como fuente de exposición el contacto con un caso de varicela, 8 casos (14,5%) se dieron en el seno de un brote, y en 20 casos (36,4%) la fuente se desconocía. El lugar de exposición declarado fue el colegio o la guardería en el 36,4% de los casos, y en el 41,8% el lugar de exposición era desconocido (Tabla 1).

GRÁFICO 2. Incidencia de varicela por grupos de edad. Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Semanas 18 a 22 de 2008

^a Incidencia acumulada por grupo de edad por 100.000 habitantes.

TABLA 1.

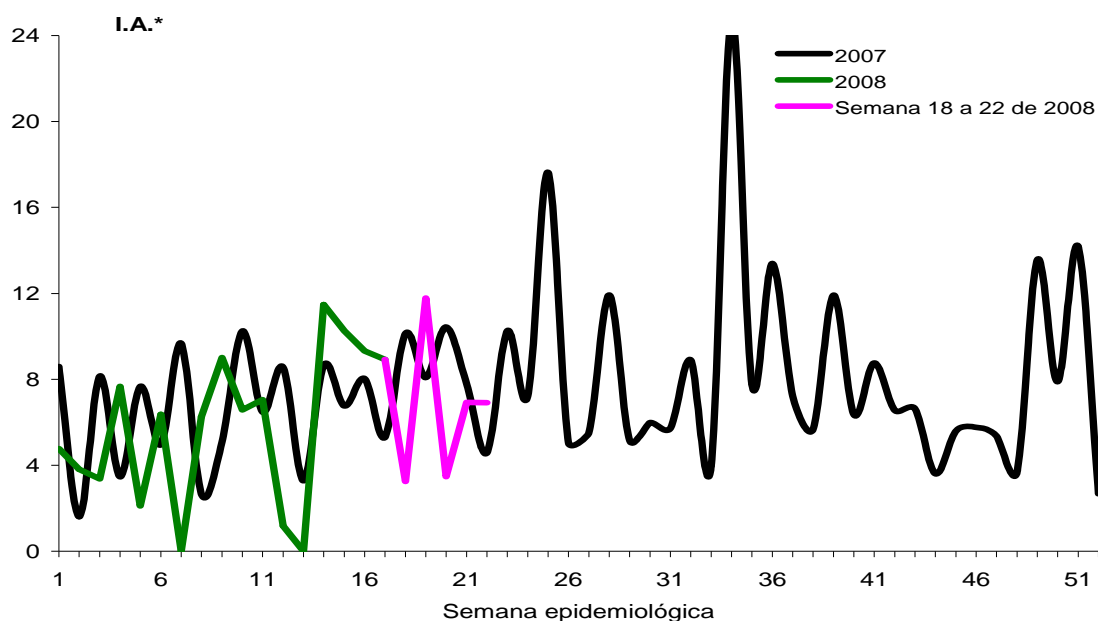
Fuente y lugar de exposición de casos de varicela. Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Semanas 10 a 13 del año 2008.

	n	%
Fuente de exposición		
Caso de varicela	26	47,3
Caso de herpes zóster	1	1,8
Brote de varicela	8	14,5
Desconocido	20	36,4
Total	55	100,0
Lugar de exposición		
Guardería	4	7,3
Colegio	16	29,1
Hogar	11	20,0
Trabajo	1	1,8
Desconocido	23	41,8
Total	55	100,0

HERPES ZÓSTER

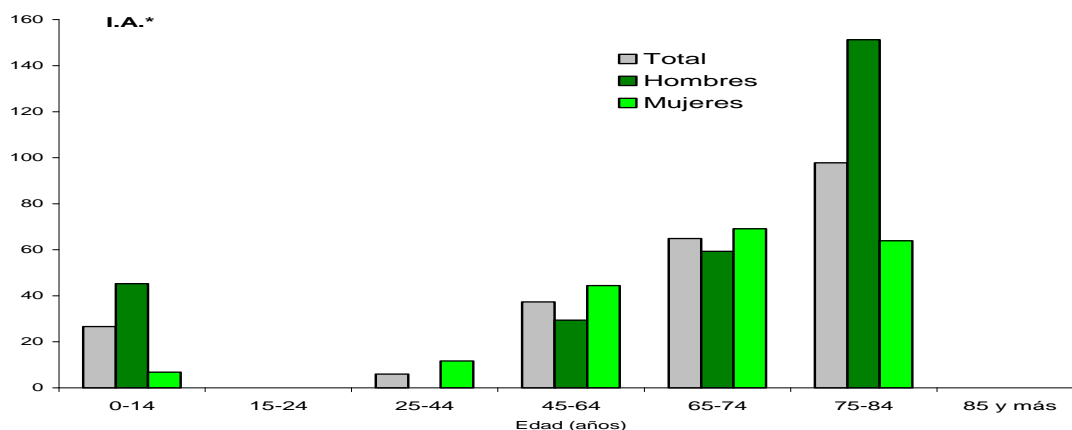
A través de la Red de Médicos Centinelas de la Comunidad de Madrid se han notificado 32 casos de herpes zoster durante las semanas epidemiológicas 18 a 22 de 2008, lo que representa una incidencia acumulada en el período de 25,1 por 100.000 habitantes (IC 95 %: 15,8 - 34,4). El Gráfico 3 muestra la incidencia semanal de herpes zoster en la Comunidad de Madrid durante 2007 y hasta la semana 22 de 2008. El 50,0 % de los casos se dio en mujeres. El 60,7 % de los casos fueron mayores de 50 años, la incidencia por grupos de edad puede verse en el Gráfico 4.

GRÁFICO 3. Incidencia semanal de herpes zoster. Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Años 2007 y 2008.



* Incidencia acumulada por 100.000 habitantes.

GRÁFICO 4. Incidencia de herpes zóster por grupos de edad. Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Semanas 18 a 22 de 2008



* Incidencia acumulada por grupo de edad por 100.000 habitantes.

CRISIS ASMÁTICAS

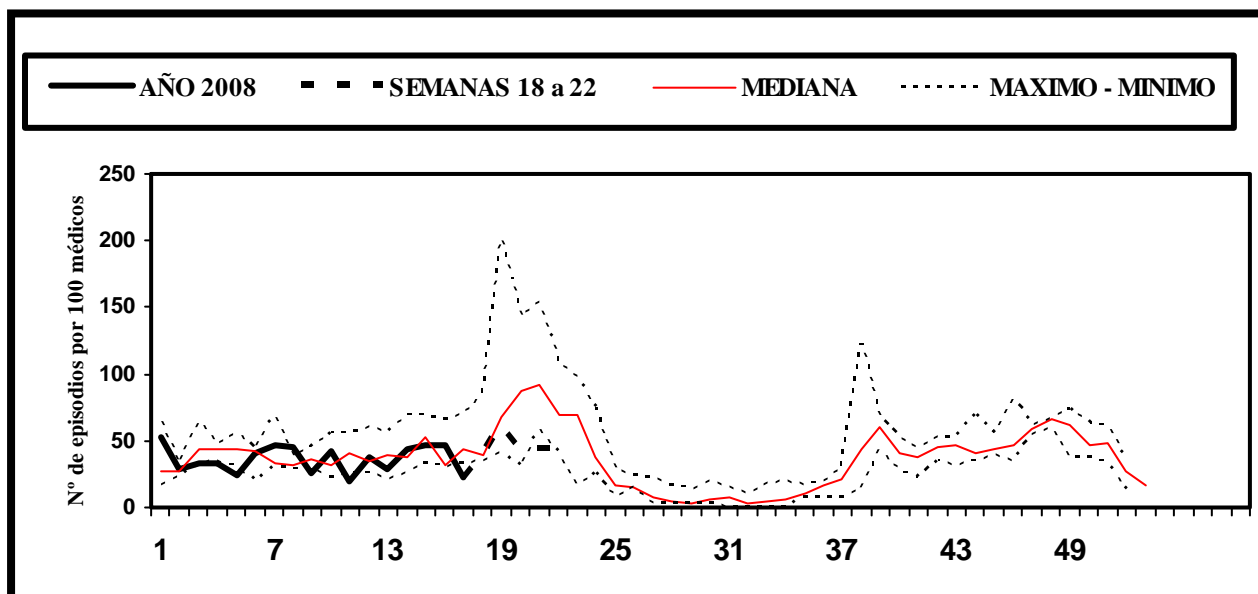


TABLA 2. Casos notificados por la Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Semanas 18 a 22 de 2008.

	Semanas 18 a 22	Año 2008
Gripe	0	358 ^a
Varicela	55	172
Herpes zoster	32	120
Crisis asmáticas	233	849

^a Desde el inicio de la temporada de gripe (desde la semana 40 de 2007).



RESUMEN CUATRIMESTRAL DE TUBERCULOSIS, LEGIONELA, ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA Y ENFERMEDAD NEUMOCÓCICA INVASORA.

Semanas 1 a 17 (desde el 30 diciembre de 2007 hasta el 26 de abril de 2008)

En esta sección aparecerá periódicamente información de distintas enfermedades y sistemas de vigilancia seleccionados por su interés. Los informes anuales se publicarán una vez concluido el año natural.

Registro Regional de casos de tuberculosis

En este informe se presentan los datos provisionales del año 2008, de la semana 1 a la 17, recogidos en el Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid.

Se incorporan en el Registro como caso de tuberculosis: al paciente con baciloscopia positiva al que se le indica tratamiento antituberculoso y / o cultivo positivo a *Mycobacterium tuberculosis*; o al paciente con tratamiento antituberculoso durante más de tres meses, o menos si se le retira el mismo por efectos secundarios o fallece.

Las fuentes de información del Registro son: los profesionales de atención primaria y especialistas, mediante la notificación a las Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO), los laboratorios de microbiología que realizan baciloscopia y/o cultivo y/o tipado de micobacterias, los servicios de Anatomía Patológica, el Registro de Casos de SIDA de la Comunidad de Madrid, el sistema de información correspondiente al Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) de hospitalización y otras fuentes (servicios de admisión hospitalaria, servicios de farmacia hospitalaria y de atención primaria, Instituciones Penitenciarias, funeraria...etc).

La recogida de la información se realiza de forma combinada mediante la búsqueda activa/recogida pasiva de los datos en las fuentes mencionadas. El cierre de la información para cada año, se realiza a 30 de junio del año siguiente, con objeto de incluir información sobre el seguimiento del tratamiento.

El último informe publicado a nivel Regional con información consolidada corresponde al Informe anual del registro de casos de tuberculosis del 2006 que aparece en el Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid de diciembre 2007; 12(13).

Gráfico 1. Evolución de la incidencia anual de tuberculosis. Registro de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid. Periodo 1997 – Primer trimestre 2008*

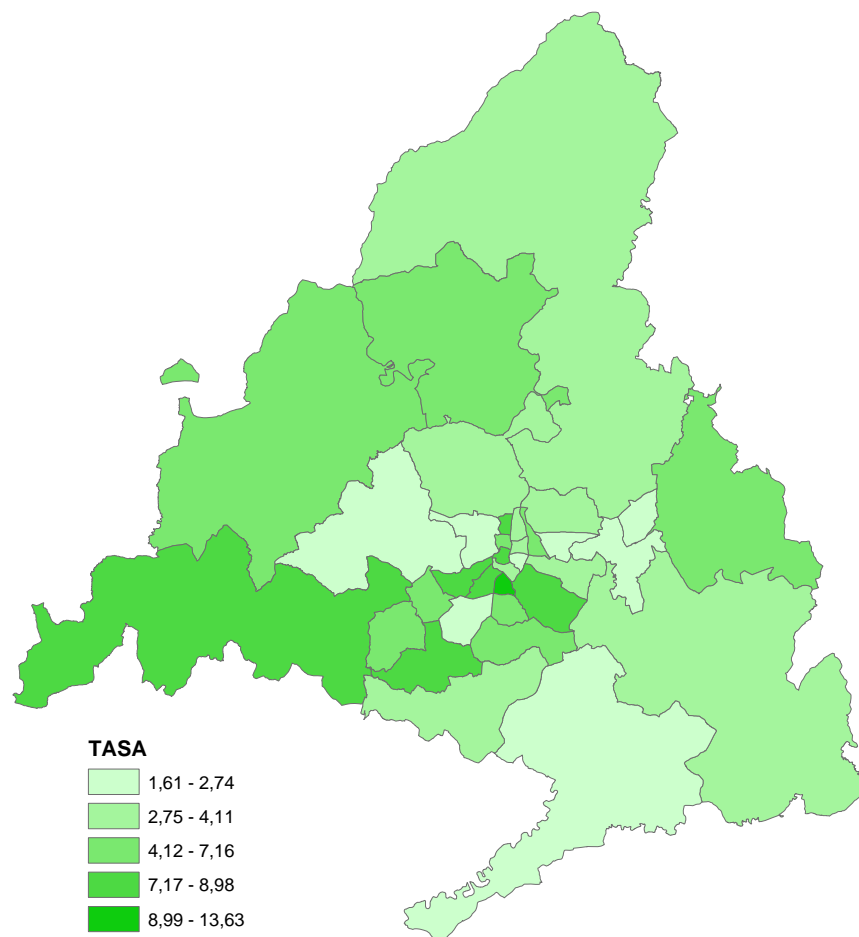
*Datos provisionales (2007 y semanas 1 a 17 de 2008)

Tabla 1. Número de casos de tuberculosis detectados en el primer trimestre de 2008 (semanas 1-17), localización pulmonar, según sexo y grupo de edad. Registro de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid.

	N	%	Tasa de incidencia por 100.000 hab.
Casos detectados	345	100	5,74
Casos detectados de localización pulmonar	263	76,2	4,37
Sexo:			
Hombres	201	58,3	6,91
Mujeres	144	41,7	4,65
Grupos de edad:			
0-14 años	26	7,5	2,92
15-24 años	51	14,8	7,36
25-44 años	155	44,9	7,21
45-64 años	51	14,8	3,63
>64 años	62	18,0	7,14

Datos provisionales. Casos de tuberculosis con domicilio en la Comunidad de Madrid, salvo residentes en prisiones.

Mapa 1. Tasas de incidencia por 100.000 habitantes según distrito de residencia año 2008(semanas 1-17). Registro de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid.



*Excluidos aquellos casos que en el momento del inicio del tratamiento su domicilio de residencia eran Instituciones penitenciarias o albergues.

Legionelosis

La legionelosis es una enfermedad de notificación obligatoria en la Comunidad de Madrid desde enero de 1997 (Orden 9/1997, de 15 de enero, de la Consejería de Sanidad y Servicios Sociales).

En el periodo comprendido entre las semanas 1 y 17 del año 2008 se han notificado 13 casos de legionelosis, lo que supone una tasa de 0,21 casos por 100.000 habitantes, un 60% más que en el mismo período del año 2007. En el gráfico 1 se presenta el canal epidémico de casos de legionelosis notificados de 2003 a primer cuatrimestre de 2008 por semana epidemiológica.

Según género, seis casos (46,2%) eran varones y siete mujeres (53,8%). La mediana de edad fue de 55 años con un rango entre los 35 y 72 años.

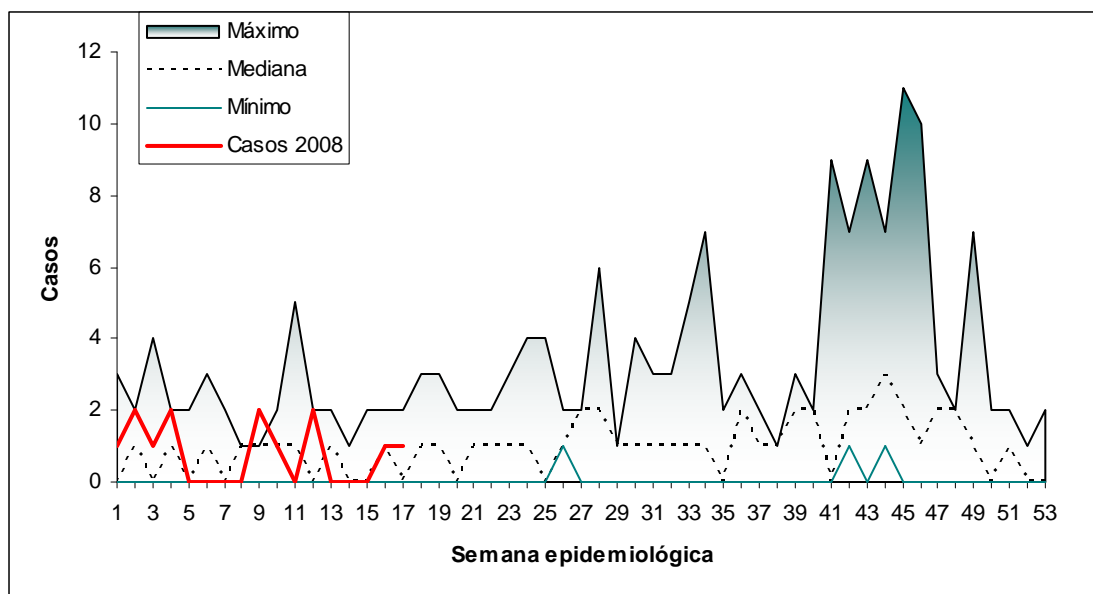
En relación con los factores predisponentes se observa que el 30,8% presentaba el antecedente de diabetes mellitus, el 23,1% era fumador, y un caso padecía cáncer.

Según área sanitaria los casos se distribuyeron en las áreas 5 (2 casos), 7 (3 casos), 9 (4 casos) y en las áreas 1, 4, 6 y 8 (1 caso respectivamente). La distribución por distritos fue dispersa salvo en Fuenlabrada con tres casos (dos de ellos con fecha de inicio de síntomas en 2007 y notificados a través del CMBD) y Latina con dos no existiendo agrupación temporal entre ellos.

En dos casos se recogió el antecedente de viaje en los últimos 10 días antes de la fecha de inicio de síntomas, sin embargo pernoctaron tan sólo una noche fuera de nuestra Comunidad Autónoma por lo que se clasificaron como casos comunitarios.

El 100% de los casos fueron confirmados por la demostración de antígeno *L. pneumophila* SG1 en orina.

Gráfico 1.- LEGIONELOSIS. Canal epidémico de casos de legionelosis. Comunidad de Madrid. Año 2008 (semanas 1-17).



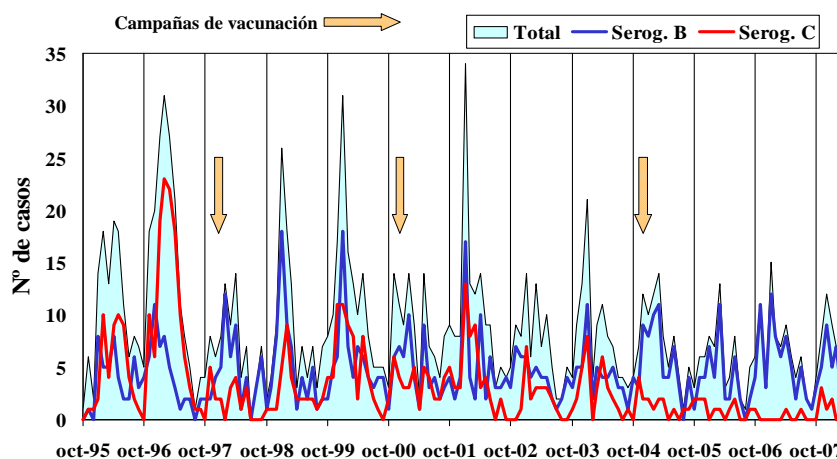
Enfermedad meningocócica

La enfermedad meningocócica es una de las enfermedades infecciosas que en la actualidad, aún en los países desarrollados, pueden ocasionar la muerte de sujetos sanos. Debido a ello y a que afecta fundamentalmente a niños, presenta una gran importancia sanitaria y social.

La enfermedad meningocócica es de declaración obligatoria y urgente en la Comunidad de Madrid, estando incluida en el Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO). El patrón de presentación de la enfermedad muestra una distribución estacional, por lo que a efectos de vigilancia la temporada epidemiológica comienza en la semana 41 de un año (primeros de octubre) y finaliza en la semana 40 del año siguiente (finales de septiembre).

En este informe se presentan los datos de la temporada actual (temporada 2007-08) y de la temporada anterior (temporada 2006-07), en el período comprendido entre la semana 41 de un año y la semana 17 del siguiente año.

Evolución de la enfermedad meningocócica confirmada
Temporadas 1995-96/2007-08

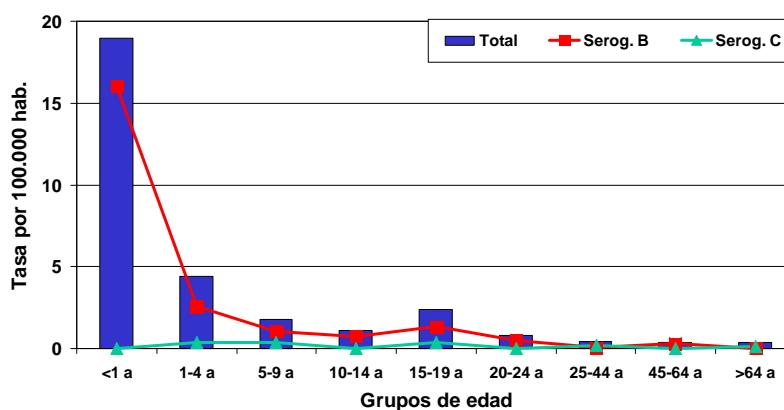


**ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA.
COMUNIDAD DE MADRID, TEMPORADAS 2006-07 Y 2007-08
DATOS ACUMULADOS DESDE LA SEMANA 41 A LA SEMANA 17**

SEROGRUPO	Temporada 2007-08				Temporada 2006-07			
	Casos	Tasas*	Fallecidos	Letalidad (%)	Casos	Tasas*	Fallecidos	Letalidad (%)
Serogrupo B	35	0,58	2	5,7	50	0,82	5	10,0
Serogrupo C	8	0,13	1	12,5	2	0,03	0	0,0
Serogrupo Y	1	0,02	0	0,0	0	0,00	0	-
Sin serogrupar	7	0,12	0	0,0	5	0,08	0	0,0
Total confirmados	51	0,84	3	5,9	57	0,94	5	8,8
Sospechas clínicas	9	0,15	2	22,2	13	0,21	1	7,7
TOTAL	60	0,99	5	8,3	70	1,15	6	8,6

* Tasas por 100.000 habitantes (Población: Padrón continuo año 2007)

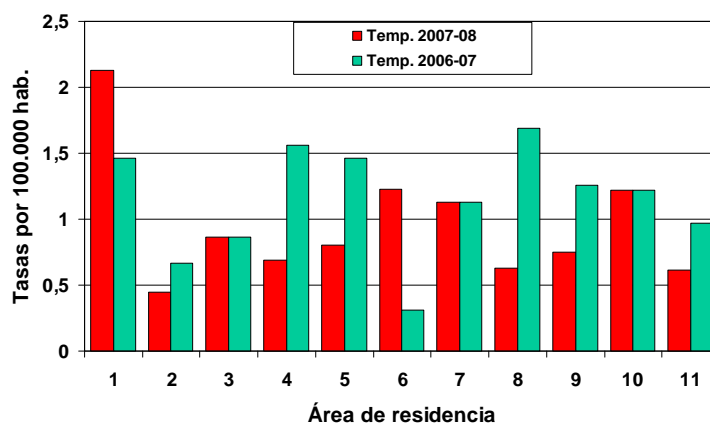
Enfermedad meningocócica por grupos de edad
Temporada 2007-2008 (semanas 41-17)



**ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA POR ÁREA DE RESIDENCIA
COMUNIDAD DE MADRID, TEMPORADA 2007-08.
DATOS ACUMULADOS DESDE LA SEMANA 41 A LA SEMANA 17**

ÁREA	Serog. B	Serog. C	Sin Serogrupar	Total confirmados	Sospechas clínicas	TOTAL
1	10	1	0	1	4	16
2	0	1	0	0	1	2
3	1	0	0	2	0	3
4	2	0	0	1	1	4
5	5	0	0	1	0	6
6	3	3	0	1	1	8
7	3	1	1	0	1	6
8	3	0	0	0	0	3
9	2	1	0	0	0	3
10	4	0	0	0	0	4
11	2	1	0	1	1	5
TOTAL	35	8	1	7	9	60

Enfermedad meningocócica por Área de residencia
Temporadas 2006-07 y 2007-08 (semanas 41-17)



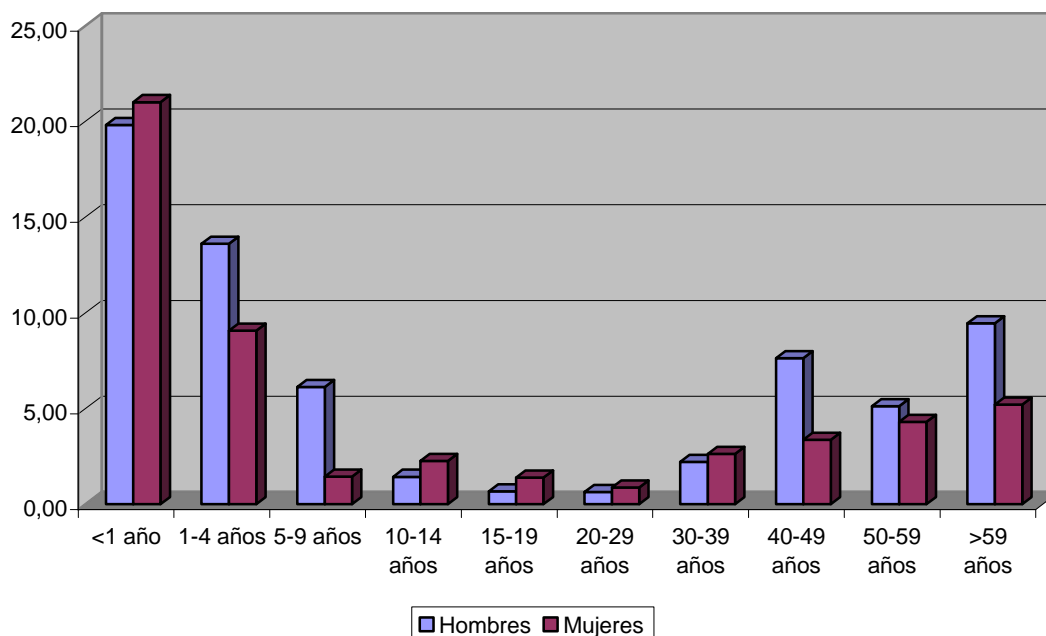
Enfermedad Neumocócica Invasora

La Enfermedad Neumocócica Invasora (ENI) se ha incluido en el año 2007 en el Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) como de declaración semanal con datos epidemiológicos básicos.

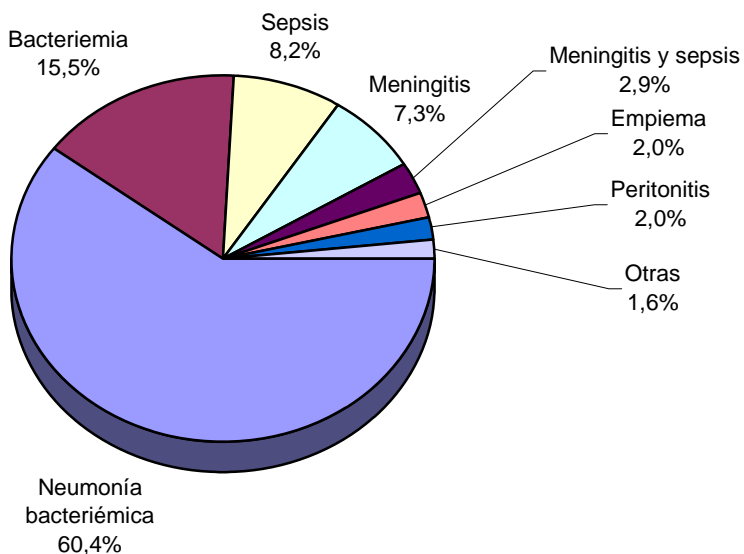
Se considera ENI aquella producida por diseminación hematogena del patógeno, ocasionando diferentes síndromes clínicos: meningitis, sepsis, bacteriemia, neumonía, artritis, peritonitis, osteomielitis, endocarditis, etc. Se vigilan los casos en los que se identifica *S. pneumoniae* en sitios normalmente estériles (sangre, LCR, líquido pleural, líquido articular, líquido peritoneal, líquido pericárdico...), bien mediante presencia de antígeno (caso probable) o bien aislamiento de la bacteria o detección de ADN (caso confirmado).

Entre las semanas 1 y 17 del año 2008 se notificaron un total de 264 casos, lo que supuso una incidencia global de 4,3 por 100.000 habitantes. El 17,0% de los casos fueron menores de 5 años y el 30,7% mayores de 59 años. Se dispuso de información sobre la forma de presentación en el 92,8% de los casos. De estos, la forma más frecuente fue la neumonía (60,4%). Se dispuso de información sobre el serotipo del neumococo en el 88,2% de los casos (82,2% en menores de 5 años). No se registró ningún fallo vacunal de la vacuna conjugada heptavalente en niños con la primovacunación completa.

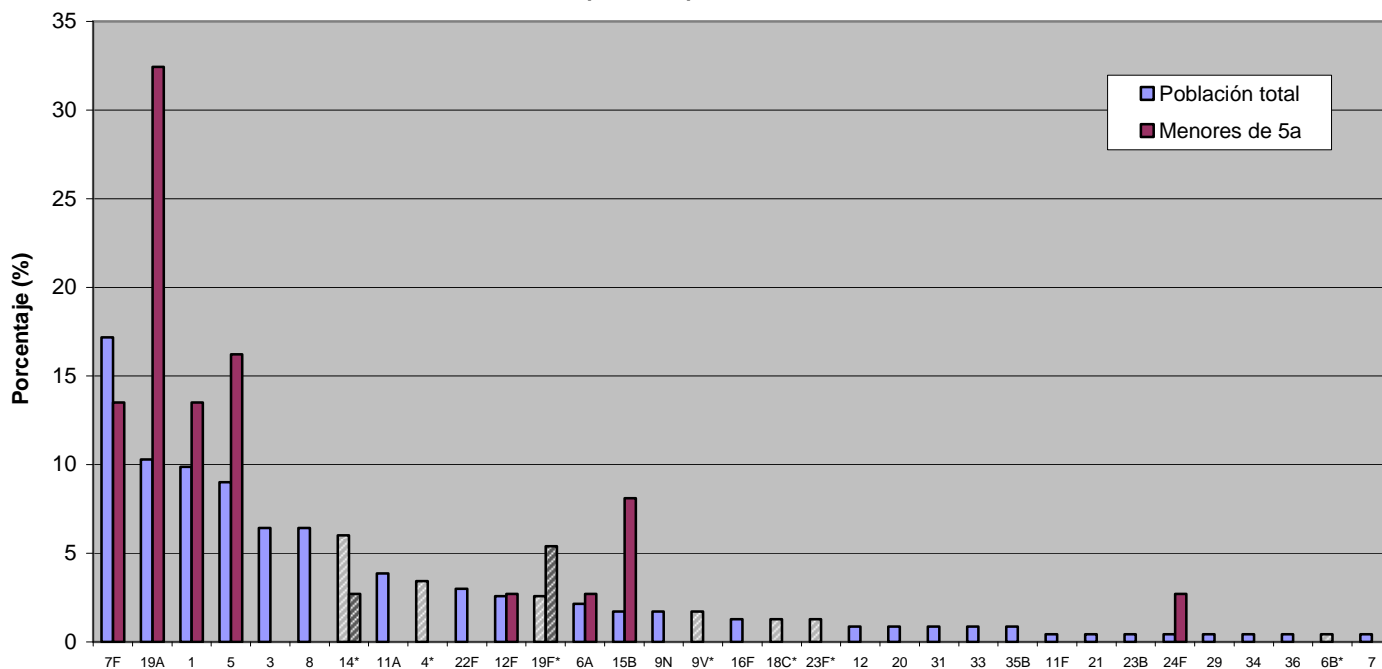
ENI. Tasas por 100.000 habitantes, por grupos de edad y sexo. Semanas 1 a 17 de 2008.



ENI. Forma de presentación. Semanas 1 a 17 de 2008.



ENI. Distribución por serotipos. Semanas 1 a 17 de 2008.



* Se representan con trama los serotipos incluidos en la vacuna conjugada heptavalente.



Esta versión forma parte de la Biblioteca Virtual de la **Comunidad de Madrid** y las condiciones de su distribución y difusión se encuentran amparadas por el marco legal de la misma.



www.madrid.org/publicamadrid

La suscripción al Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid es gratuita, siempre que sea dirigida a profesionales sanitarios e Instituciones.

Solicitudes:

Servicio de Epidemiología
C/ Julián Camarillo nº 4-B. 28037 Madrid
E-mail: isp.boletin.epidemiologia@salud.madrid.org

El Boletín Epidemiológico está disponible en:

<http://www.madrid.org>

una vez en esta dirección ir a:

Sanidad -> Portal de Salud -> Profesional -> Información técnica
-> Salud Pública -> Boletín Epidemiológico

AVISO: "Se informa a los suscriptores que si desean obtenerlo en formato electrónico pueden solicitarlo a través de internet; y que en caso de no continuar deseando recibirlo en su edición impresa deberán comunicarlo a la dirección arriba indicada."