

BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO

de la Comunidad de Madrid

1.

INFORMES:

- **Enfermedad meningocócica. Informe de la temporada 2009 – 2010. Comunidad de Madrid.**








BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO

de la Comunidad de Madrid

1

Índice

INFORMES:

	Enfermedad meningocócica. Informe de la temporada 2009 – 2010. Comunidad de Madrid.	3
	EDO. Semanas 1 a 4 (del 2 al 29 de enero de 2011)	26
	Brotos Epidémicos. Semanas 1 a 4, 2011.	27
	Red de Médicos Centinela, semanas 1 a 4, 2011.	28
	Vigilancia epidemiológica del VIH/SIDA, enero 2011.	32



INFORME:

ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA INFORME DE LA TEMPORADA 2009 – 2010 COMUNIDAD DE MADRID

INDICE

Resumen	3
Introducción	4
Objetivos	5
Material y métodos	5
Resultados	6
Discusión	21
Conclusiones	23
Bibliografía	23

RESUMEN

Antecedentes: La enfermedad meningocócica es endémica en la Comunidad de Madrid. Esta enfermedad es producida fundamentalmente por meningococo serogrupo B, para el que no se dispone de vacuna actualmente. La vacuna conjugada frente a meningococo C se incluyó en noviembre del año 2000 en el calendario de vacunaciones infantiles (a los 2, 4 y 6 meses de edad) y en noviembre de 2006 se modificó su pauta vacunal (a los 2, 4 y 15 meses de edad).

Objetivos: Determinar la incidencia y letalidad de la enfermedad meningocócica en la temporada 2009-2010. Comparar dicha incidencia y letalidad con las de las temporadas previas. Determinar los fracasos vacunales con vacuna conjugada C desde que se introdujo esta vacuna hasta la temporada actual.

Material y métodos: La fuente de información utilizada es el Sistema de Vigilancia de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO). Se calcula la letalidad y las tasas de incidencia por 100.000 habitantes brutas y específicas por sexo y grupos de edad para la enfermedad meningocócica global y para los diferentes serogrupos. Se compara la temporada actual con las temporadas previas.

Resultados: En la temporada 2009-2010 se han notificado 54 casos de enfermedad meningocócica (incidencia 0,85 por 100.000), de los cuales 3 fallecieron (letalidad 5,6%). La incidencia ha sido superior en varones (0,97) que en mujeres (0,73), al contrario que la letalidad (3,3% vs 8,3%). Del total de casos se han confirmado 44 (81,5%), de los que 21 han sido debidos a meningococo B (47,7%, tasa 0,33) y 8 a meningococo C (18,2%, tasa 0,13). La letalidad para el serogrupo C ha sido de 25,0% y esta temporada no se ha registrado ningún fallecimiento debido al serogrupo B. La incidencia de la enfermedad meningocócica en la temporada 2009-2010 ha sido la más baja de las últimas temporadas (tanto a nivel global como para el serogrupo B), así como la letalidad. La evolución de la enfermedad meningocócica por serogrupo C muestra una disminución marcada de la incidencia y de la mortalidad. Desde que se introdujo la vacuna conjugada frente a meningococo serogrupo C se han registrado 16 fracasos vacunales confirmados, observándose uno en la temporada actual. Esta temporada sólo se ha registrado un caso secundario.

Discusión: La incidencia de la enfermedad meningocócica y su letalidad se han reducido en la temporada actual. La marcada disminución de la incidencia y la mortalidad de la enfermedad por serogrupo C evidencian el efecto de la vacuna conjugada en la población. Es necesario mantener una vigilancia especial del estado vacunal en los casos de enfermedad por serogrupo C, para poder valorar la efectividad de la vacunación. La escasez de casos secundarios es compatible con una buena efectividad de las medidas de prevención efectuadas en el entorno del caso.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad meningocócica está producida por *Neisseria meningitidis* (meningococo), un diplococo gram negativo, perteneciente al género *Neisseriae*. El meningococo presenta una cápsula polisacárida que permite su tipificación en 13 serogrupos: A, B, C, D, X, Y, Z, E, W135, H, I, K y L; y una membrana externa formada por lipooligosacáridos y proteínas con carácter inmunógeno, que definen los diferentes serotipos conocidos ⁽¹⁾.

El hábitat natural de este microorganismo es la nasofaringe humana. La tasa de portadores asintomáticos en la población puede llegar a ser de un 5-10%, en las zonas endémicas de la enfermedad ⁽²⁾. El estado de portador es un proceso inmunizante, aunque la duración de los anticuerpos antimeningocócicos no está claramente establecida ⁽¹⁾. En América y Europa la duración media del estado de portador se ha estimado en 9-10 meses ⁽³⁾. La infección se contrae por contacto directo y próximo con secreciones nasofaríngeas de un portador asintomático, o con menor frecuencia de un enfermo. Una minoría de las personas infectadas presentan enfermedad invasiva, observándose principalmente en las personas que están recién infectadas ⁽¹⁾.

No existe una clara relación entre las tasas de portadores de meningococo y las tasas de enfermedad, aunque un incremento en la tasa de portadores es probablemente un prerequisite para la presentación de una epidemia. La mayor incidencia de enfermedad por edad se observa en los menores de 1 año, mientras que las mayores tasas de portadores se encuentran en los adolescentes y adultos jóvenes (20-25%) ⁽³⁾.

La enfermedad meningocócica es endémica a nivel mundial, mostrando un claro patrón estacional. Los casos se suelen presentar de forma esporádica, pudiendo también producirse pequeñas agrupaciones, así como amplios brotes epidémicos. Los serogrupos A, B y C son los responsables del 80-90% de los casos.

En la Comunidad de Madrid, así como a nivel nacional, el serogrupo predominante ha sido tradicionalmente el serogrupo B; pero a partir del año 1996 se observó un incremento del número de aislamientos de cepas de serogrupo C ⁽⁴⁻⁶⁾.

El marcado incremento de la incidencia de enfermedad meningocócica por serogrupo C, dio lugar a la realización de una campaña de vacunación en el grupo de edad de 18 meses a 19 años. Esta campaña se efectuó a finales del año 1997 y en ella se utilizó vacuna de polisacárido capsular A+C ⁽⁷⁾. Esta vacuna debido a sus características (no es inmunógena en menores de 18 meses, su eficacia depende de la edad y no presenta memoria inmunológica) no se recomienda en vacunaciones rutinarias ⁽⁸⁾, habiendo demostrado su eficacia en la resolución de brotes epidémicos ^(9,10).

Tras la vacunación se observó una marcada disminución de la incidencia, con una efectividad vacunal de 79,2%, en el período de tres años tras la vacunación. En los menores de 3 años, no se presentó efecto de la vacunación, ya que la incidencia en vacunados fue superior a la de no vacunados ⁽¹¹⁾.

Posteriormente, debido a que la incidencia volvió a incrementarse en los niños pequeños y a que se dispuso de una nueva vacuna conjugada frente a meningococo C eficaz en los niños pequeños, en noviembre del año 2000 se realizó una nueva campaña de vacunación

en los niños menores de 6 años de edad y se incluyó dicha vacuna en el calendario de vacunaciones infantiles con dosis a los 2, 4 y 6 meses de edad ⁽¹²⁾.

A finales del año 2004 se efectuó una nueva campaña de vacunación al grupo de edad de 10 a 19 años, que había quedado sin vacunar en la anterior campaña ⁽¹³⁾. Por lo que en la actualidad, en la Comunidad de Madrid, los nacidos a partir del 1 de enero de 1985 tienen que haber recibido vacuna conjugada frente a meningococo C.

Debido a la disminución de la efectividad de la vacuna con el paso del tiempo, especialmente en los niños vacunados en los programas de rutina ^(14,15), en noviembre de 2006 se modificó la pauta de vacunación frente a meningococo C; pasando a efectuarse una vacunación a los 2, 4 y 15 meses de edad ⁽¹⁶⁾.

Para la prevención de esta enfermedad la principal herramienta es la vacunación, pero mientras no se disponga de una vacuna eficaz frente a los diferentes serogrupos que la producen, la administración de quimioprofilaxis antibiótica a los contactos íntimos de los enfermos constituye una medida eficaz ampliamente utilizada. El objetivo de esta medida es evitar la aparición de casos secundarios eliminando el meningococo de los portadores sanos que se encuentren en el entorno del caso, e inhibir la colonización de los contactos susceptibles de adquirir la infección. La vacunación de los contactos no vacunados, cuando se confirma que el serogrupo causante de la enfermedad dispone de vacuna, se recomienda para evitar los casos secundarios más tardíos ⁽¹⁷⁻²⁰⁾.

OBJETIVOS

En este informe se presenta la incidencia y letalidad de la enfermedad meningocócica en la temporada 2009-2010, tanto a nivel global como en los diferentes grupos de edad y serogrupos; y se compara dicha incidencia y letalidad con la observada en las temporadas previas. Así mismo se analizan los fracasos vacunales de vacuna conjugada C desde que se introdujo en noviembre del año 2000.

MATERIAL Y MÉTODOS

Fuente de información: La vigilancia de la enfermedad meningocócica en la Comunidad de Madrid, se basa en el Sistema de Vigilancia de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO).

Tasas de incidencia: Se calculan tasas brutas y específicas por edad para la enfermedad meningocócica total y para los diferentes serogrupos. Las tasas se calculan por 100.000 habitantes. Las poblaciones utilizadas son las proporcionadas por el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, referentes al Padrón Municipal de Habitantes del año 1996 y al padrón continuo de los años 1998 a 2009 ⁽²¹⁾.

El período de tiempo estudiado comprende desde la temporada 1996-97 hasta la temporada 2009-2010. La temporada epidemiológica de la enfermedad meningocócica abarca desde la semana 41 de un año hasta la semana 40 del siguiente año (de octubre de un año a septiembre del siguiente año).

Caracterización de las cepas de meningococo: La caracterización de las cepas de meningococo se realiza en el Laboratorio de Neisserias y patógenos especiales del Centro Nacional de Microbiología. Se realiza genosubtipado de las cepas, mediante la amplificación y secuenciación del gen *porA* que codifica para la proteína 1, detectando las regiones variables VR1 y VR2 de dicha proteína.

Fracasos vacunales de vacuna conjugada C: Se evalúan todos los casos confirmados de enfermedad meningocócica por serogrupo C que presentan antecedentes de vacunación antimeningocócica con vacuna conjugada C.

Se considera caso de **fallo vacunal confirmado** a todo paciente diagnosticado de enfermedad meningocócica confirmada por serogrupo C (mediante aislamiento, PCR o antígeno) con antecedentes de vacunación completa para su edad con vacuna conjugada C, al menos 15 días antes del inicio de síntomas de dicha enfermedad (o del momento del diagnóstico).

Se considera caso de **fallo vacunal probable** a todo paciente diagnosticado de enfermedad meningocócica confirmada por serogrupo C (mediante aislamiento, PCR o antígeno) con antecedentes de vacunación completa para su edad con vacuna conjugada C, que presenta síntomas antes de que hayan transcurrido 15 días de la administración de la última dosis. También se considera fallo vacunal probable cuando el inicio de síntomas se presenta antes de que la primovacunación se haya completado. La pauta de vacunación que se considera **vacunación completa** depende de la edad que tenían cuando se vacunaron y la fecha de la vacunación, siendo la siguiente:

- En los nacidos desde enero de 1985 hasta abril de 2006: para los niños menores de siete meses de edad, 3 dosis y para los niños de siete a doce meses de edad, 2 dosis (con un intervalo mínimo entre dosis de al menos cuatro semanas). Para los mayores de doce meses de edad 1 dosis.
- En los nacidos a partir de mayo de 2006: para los niños menores de doce meses de edad, 2 dosis (con un intervalo mínimo entre dosis de al menos ocho semanas) y para los mayores de doce meses de edad 1 dosis.

RESULTADOS

Incidencia

En la temporada 2009-2010 se han registrado en la Red de Vigilancia de la Comunidad de Madrid 54 casos de enfermedad meningocócica, lo que supone una incidencia de 0,85 casos por 100.000 habitantes. Del total de casos 44 (81,5%) fueron confirmados por laboratorio y el resto fueron sospechas clínicas. Del total de casos confirmados 21 (47,7%) fueron debidos a meningococo serogrupo B (incidencia 0,33), 8 (18,2%) a meningococo serogrupo C (incidencia 0,13), presentándose tres casos debido a meningococo W135, dos a meningococo A y uno a meningococo Y. En 9 casos no se pudo conocer el serogrupo causante de la enfermedad (tabla 1).

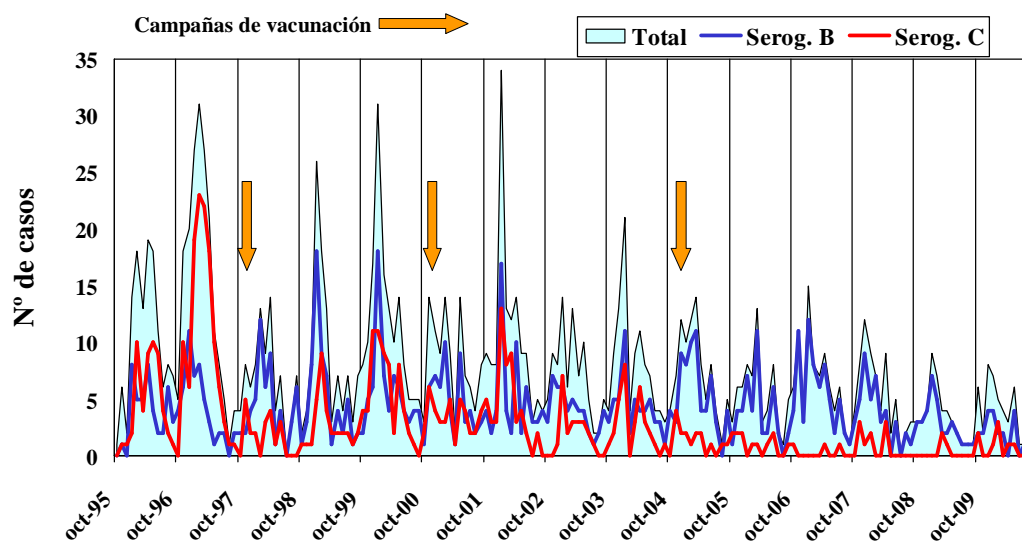
**Tabla 1.- Enfermedad meningocócica, temporada 2009-2010
Incidencia y letalidad**

SEROGRUPO	Casos	%	Tasas*	Fallecidos	Letalidad (%)
Serogrupo A	2	3,7	0,03	1	50,0
Serogrupo B	21	38,9	0,33	0	0,0
Serogrupo C	8	14,8	0,13	2	25,0
Serogrupo W135	3	5,6	0,05	0	0,0
Serogrupo Y	1	1,9	0,02	0	0,0
Sin serogrupar	9	16,7	0,14	0	0,0
Total confirmados	44	81,5	0,69	3	6,8
Sospechas clínicas	10	18,5	0,16	0	0,0
TOTAL	54	100,0	0,85	3	5,6

*Tasas por 100.000 habitantes

Al comparar la incidencia de la temporada 2009-2010 con las temporadas previas desde la temporada epidémica (temporada 1996-97), observamos que la temporada actual es la que ha mostrado la menor incidencia de enfermedad meningocócica tanto a nivel global, como para el serogrupo B, el total de casos confirmados y las sospechas clínicas (tabla 2 y figura 1).

Fig. 1.- Evolución de la enfermedad meningocócica confirmada
Temporadas 1995-1996/2009-2010



Datos actualizados a enero de 2011

**Tabla 2.- Incidencia de enfermedad meningocócica
Comunidad de Madrid, temporadas 1996-1997/ 2009-2010**

Temporadas		Serog. A	Serog. B	Serog. C	Serog. Y	Serog. W135	Serog. X	Sin grupar	Total Confirmados	Sosp. clínicas	Total
1996-1997	Casos	0	49	118	0	0	0	7	174	98	272
	Tasas	-	0,98	2,35	-	-	-	0,14	3,46	1,95	5,42
1997-1998	Casos	0	55	21	2	0	0	6	84	38	122
	Tasas	-	1,08	0,41	0,04	-	-	0,12	1,65	0,75	2,40
1998-1999	Casos	1	62	32	0	0	0	12	107	34	141
	Tasas	0,02	1,20	0,62	-	-	-	0,23	2,08	0,66	2,74
1999-2000	Casos	0	68	64	2	0	0	7	141	66	207
	Tasas	-	1,31	1,23	0,04	-	-	0,13	2,71	1,27	3,98
2000-2001	Casos	0	58	41	1	0	0	3	103	43	146
	Tasas	-	1,08	0,76	0,02	-	-	0,06	1,92	0,80	2,72
2001-2002	Casos	1	59	53	1	1	0	11	126	33	159
	Tasas	0,02	1,07	0,96	0,02	0,02	-	0,20	2,28	0,60	2,88
2002-2003	Casos	0	48	23	1	2	0	13	87	17	104
	Tasas	-	0,84	0,40	0,02	0,03	-	0,23	1,52	0,30	1,82
2003-2004	Casos	1	52	32	1	4	0	8	98	20	118
	Tasas	0,02	0,90	0,55	0,02	0,07	-	0,14	1,69	0,34	2,03
2004-2005	Casos	0	67	16	2	1	0	4	90	15	105
	Tasas	-	1,15	0,28	0,03	0,02	-	0,07	1,55	0,26	1,81
2005-2006	Casos	0	45	12	2	0	0	8	67	24	91
	Tasas	-	0,75	0,20	0,03	-	-	0,13	1,12	0,40	1,51
2006-2007	Casos	0	66	3	1	0	0	7	77	19	96
	Tasas	-	1,90	0,05	0,02	-	-	0,12	1,27	0,31	1,58
2007-2008	Casos	1	42	9	1	0	0	11	64	14	78
	Tasas	0,02	0,67	0,14	0,02	-	-	0,18	1,02	0,22	1,24
2008-2009	Casos	0	35	3	0	2	1	3	44	15	59
	Tasas	-	0,56	0,05	-	0,03	0,02	0,05	0,70	0,24	0,94
2009-2010	Casos	2	21	8	1	3	0	9	44	10	54
	Tasas	0,03	0,33	0,13	0,02	0,05	-	0,14	0,69	0,16	0,85

Evolución clínica

En la temporada 2009-2010 se han producido 3 fallecimientos por enfermedad meningocócica, lo que supone una letalidad del 5,6% y una mortalidad de 0,05 fallecidos por 100.000 habitantes. La letalidad para el meningococo C ha sido del 25,0% (0,03 fallecidos por 100.000 habitantes). Esta temporada no se ha registrado ningún fallecimiento por meningococo B (tabla 1).

En esta temporada tres pacientes han presentado secuelas (5,6%). Se trataba de una mujer de 50 años con meningitis y sepsis por meningococo B que presentó como secuela inestabilidad en la marcha, un varón de 18 años con meningitis y sepsis por serogrupo B que presentó amputación de miembro inferior y un varón de 3 años de edad con sepsis por meningococo sin grupar que presentó necrosis cutáneas.

La letalidad de la enfermedad meningocócica en la temporada 2009-2010, ha sido la más baja de las registradas, tanto a nivel global como para el serogrupo B; mostrando el serogrupo C una letalidad elevada, similar a otras temporadas. Este año tampoco se ha registrado ningún fallecido entre los casos de sospecha clínica (tabla 3).

**Tabla 3.- Letalidad por enfermedad meningocócica
Comunidad de Madrid, temporadas 1996-1997/ 2009-2010**

	Serogrupo B	Serogrupo C	Total confirmados	Sospechas clínicas	Total
1996-1997	6,1%	16,9%	13,2%	5,1%	10,3%
1997-1998	7,3%	9,5%	7,1%	5,3%	6,6%
1998-1999	8,2%	15,6%	11,2%	5,9%	9,9%
1999-2000	8,8%	9,4%	8,5%	6,1%	7,7%
2000-2001	1,7%	22,0%	10,7%	16,3%	12,3%
2001-2001	6,8%	24,5%	14,3%	12,1%	13,8%
2002-2003	10,4%	13,0%	12,6%	0,0%	10,6%
2003-2004	3,8%	25,0%	13,3%	0,0%	11,0%
2004-2005	9,0%	25,0%	12,2%	6,7%	11,4%
2005-2006	13,3%	25,0%	14,9%	0,0%	11,0%
2006-2007	12,1%	0,0%	10,4%	10,5%	10,4%
2007-2008	7,1%	11,1%	6,3%	14,3%	7,7%
2008-2009	11,4%	33,3%	13,6%	0,0%	10,2%
2009-2010	0,0%	25,0%	6,8%	0,0%	5,6%

Incidencia y letalidad por sexo

En la temporada 2009-2010 la razón H/M de los casos de enfermedad meningocócica ha sido de 1,25. Así mismo la incidencia ha sido superior en varones que en mujeres (0,97 vs 0,73), siendo la letalidad sin embargo superior en las mujeres (8,3% vs 3,3%) (tabla 4).

**Tabla 4.- Enfermedad meningocócica, temporada 2009-2010
Incidencia y letalidad por sexo**

Sexo	Casos	%	Tasas	Fallecidos	Letalidad (%)
Varones	30	55,6	0,97	1	3,3
Mujeres	24	44,4	0,73	2	8,3

La distribución de los casos de enfermedad meningocócica por sexo y serogrupo se muestra en la tabla 5. Los varones presentan una mayor proporción de casos debidos al serogrupo B y de sospechas clínicas que las mujeres, y por su parte las mujeres presentan una mayor proporción de casos debidos a serogrupo C que los varones.

La letalidad de los casos de meningococo C ha sido superior en varones que en mujeres (33,3% vs 20,0%). Sin embargo la letalidad del total de casos confirmados ha sido superior en las mujeres (10,0% vs 4,2%), así como la letalidad global, como ya se ha comentado.

**Tabla 5.- Enfermedad meningocócica, temporada 2009-2010
Incidencia y letalidad por sexo**

	Hombres			Mujeres		
	Casos	%	Fallecidos	Casos	%	Fallecidos
Serogrupo A	1	3,3	0	1	4,2	1
Serogrupo B	13	43,3	0	8	33,3	0
Serogrupo C	3	10,0	1	5	20,8	1
Serogrupo W135	1	3,3	0	2	8,3	0
Serogrupo Y	1	3,3	0	0	0,0	0
Sin serogrupar	5	16,7	0	4	16,7	0
Total confirmados	24	80,0	1	20	83,3	2
Sospechas clínicas	6	20,0	0	4	16,7	0
Total	30	100,0	1	24	100,0	2

Incidencia por edad

La media de edad de los casos de enfermedad meningocócica en la temporada 2009-2010 ha sido de 25,8 años (DE: 29,0). No se han observado diferencias significativas en la media de edad según el sexo (21,1 años en varones y 31,5 años en mujeres), pero sí según el tipo de diagnóstico (29,9 años en los casos confirmados y 7,5 años en las sospechas clínicas), y para los principales serogrupos causantes de la enfermedad (17,5 años para meningococo B y 40,4 años para meningococo C).

La incidencia de la enfermedad meningocócica en la temporada 2009-2010 muestra las mayores tasas en los menores de un año, como es habitual (figura 2). La incidencia por grupo de edad muestra ciertas diferencias por sexo, mostrando los varones una mayor incidencia que las mujeres especialmente en los menores de 5 años y en el grupo de edad de 15 a 19 años, pero inferior en los mayores de 64 años (tabla 6).

El patrón de presentación por edad según el serogrupo se presenta en la tabla 7 y figura 2. El serogrupo B presenta la mayor incidencia en los menores de un año, como el global de los casos confirmados, sin embargo en los casos debidos al serogrupo C y en las sospechas clínicas la mayor incidencia se ha registrado en el grupo de edad de 1 a 4 años.

En la temporada 2009-2010, al comparar con la temporada anterior, observamos una reducción de la incidencia en todos los grupos de edad excepto el de 10 a 19 años y el de 45 a 64 años (tabla 8). La incidencia de la enfermedad por serogrupo C en la temporada actual ha sido de las más bajas registradas, siendo similar a la de la temporada 2007-08 y superior únicamente a las temporadas 2008-09 y 2006-07. La evolución de la incidencia de la enfermedad por serogrupo C ha mostrado una reducción paulatina tras las diferentes campañas de vacunación (tabla 9 y figura 3).

En relación al serogrupo B, al comparar la temporada actual con las temporadas previas se observa una reducción en la incidencia global y para la mayoría de los grupos de edad (tabla 10).

**Tabla 6.- Enfermedad meningocócica, temporada 2009-2010
Incidencia por edad y sexo**

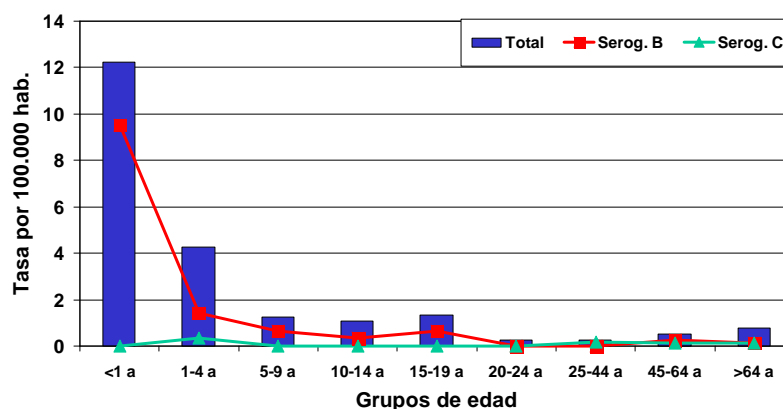
Grupo de edad	Hombres		Mujeres		Total	
	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas
<1	5	13,17	4	11,23	9	12,23
1 a 4	8	5,54	4	2,93	12	4,27
5 a 9	2	1,24	2	1,30	4	1,27
10 a 14	2	1,38	1	0,72	3	1,06
15 a 19	4	2,60	0	0,00	4	1,33
20 a 24	0	0,00	1	0,52	1	0,26
25 a 44	2	0,17	4	0,35	6	0,26
45 a 64	5	0,69	3	0,37	8	0,52
>64	2	0,53	5	0,91	7	0,76
Total	30	0,97	24	0,73	54	0,85

**Tabla 7.- Enfermedad meningocócica, temporada 2009-2010
Incidencia por edad y serogrupo**

Grupo de edad	Serogrupo B		Serogrupo C		Confirmados*		Sospechas	
	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas
<1	7	9,51	0	0,00	9	12,23	0	0,00
1 a 4	4	1,42	1	0,36	7	2,49	5	1,78
5 a 9	2	0,63	0	0,00	2	0,63	2	0,63
10 a 14	1	0,35	0	0,00	1	0,35	2	0,71
15 a 19	2	0,66	0	0,00	4	1,33	0	0,00
20 a 24	0	0,00	0	0,00	1	0,26	0	0,00
25 a 44	0	0,00	4	0,17	5	0,22	1	0,04
45 a 64	4	0,26	2	0,13	8	0,52	0	0,00
>64	1	0,11	1	0,11	7	0,76	0	0,00
Total	21	0,33	8	0,13	44	0,69	10	0,16

*Se incluyen también los casos debidos a otros serogrupos y sin grupar

**Fig. 2.- Enfermedad meningocócica por grupos de edad
Temporada 2009-2010**



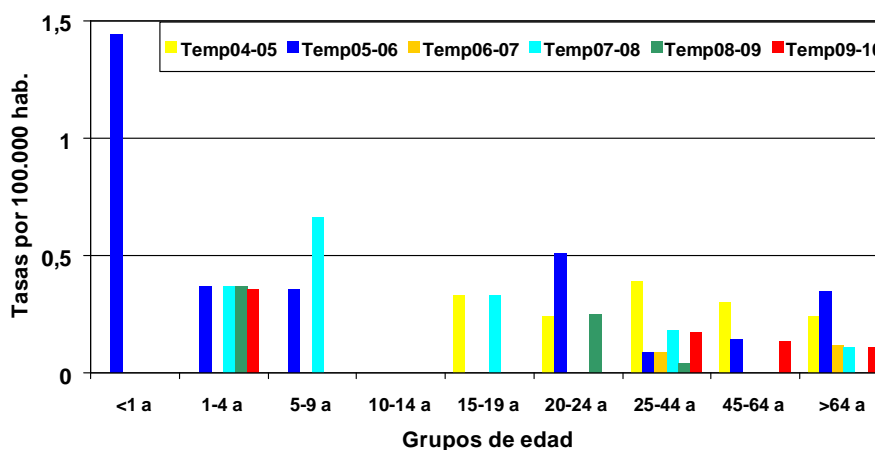
**Tabla 8.- Enfermedad meningocócica. Tasas de incidencia por grupos de edad
Comunidad de Madrid, temporadas 2004-2005/ 2009-2010**

Grupos de edad	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-2010
<1	19,62	20,15	33,51	25,92	21,60	12,23
1 a 4	14,76	9,87	10,29	5,55	6,30	4,27
5 a 9	0,77	2,55	2,80	2,66	1,66	1,27
10 a 14	1,10	0,73	1,83	1,07	0,72	1,06
15 a 19	3,28	4,05	2,72	2,98	0,33	1,33
20 a 24	1,18	1,01	1,02	1,02	0,51	0,26
25 a 44	0,92	0,65	0,32	0,44	0,31	0,26
45 a 64	0,91	0,43	0,28	0,40	0,27	0,52
>64	0,71	0,58	1,04	0,56	0,67	0,76
Total	1,81	1,51	1,58	1,24	0,94	0,85

Tabla 9.- Enfermedad meningocócica por serogrupo C
Tasas de incidencia por grupos de edad
Comunidad de Madrid, temporadas 2004-2005/ 2009-2010

Grupos de edad	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-2010
<1	0,00	1,44	0,00	0,00	0,00	0,00
1 a 4	0,00	0,37	0,00	0,37	0,37	0,36
5 a 9	0,00	0,36	0,00	0,66	0,00	0,00
10 a 14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15 a 19	0,33	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00
20 a 24	0,24	0,51	0,00	0,00	0,25	0,00
25 a 44	0,39	0,09	0,09	0,18	0,04	0,17
45 a 64	0,30	0,14	0,00	0,00	0,00	0,13
>64	0,24	0,35	0,12	0,11	0,00	0,11
Total	0,28	0,20	0,05	0,14	0,05	0,13

Fig. 3.- Enfermedad meningocócica por serogrupo C
Incidencia por grupos de edad
Temporadas 2004-05/2009-10



**Tabla 10.- Enfermedad meningocócica por serogrupo B
Tasas de incidencia por grupos de edad
Comunidad de Madrid, temporadas 2004-2005/ 2009-2010**

Grupos de edad	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-2010
<1	16,60	14,39	29,14	21,60	17,28	9,51
1 a 4	11,39	4,75	8,09	3,33	3,33	1,42
5 a 9	0,00	1,46	1,05	1,00	1,00	0,63
10 a 14	0,37	0,00	0,73	0,72	0,36	0,35
15 a 19	2,62	3,03	1,70	1,33	0,00	0,66
20 a 24	0,47	0,25	0,51	0,51	0,25	0,00
25 a 44	0,39	0,23	0,18	0,09	0,09	0,00
45 a 64	0,53	0,21	0,21	0,27	0,20	0,26
>64	0,35	0,00	0,58	0,11	0,45	0,11
Total	1,15	0,75	1,09	0,67	0,56	0,33

Letalidad por edad

La letalidad de la enfermedad meningocócica por grupos de edad se muestra en las tablas 11 y 12. En la temporada actual, la mayor letalidad se ha presentado en el grupo de edad de 25 a 44 años (33,3%) y en el de los mayores de 64 años (14,3%). No se han registrado fallecimientos en el resto de los grupos de edad.

En los casos de enfermedad meningocócica por serogrupo C sólo se han presentado fallecimientos en el grupo de edad de 25 a 44 años. Respecto a los casos debidos a serogrupo B y en las sospechas clínicas, como ya se ha comentado todos los casos evolucionaron favorablemente (tabla 12).

Forma clínica de presentación

En la temporada 2009-2010 la forma clínica de presentación predominante ha sido la sepsis (42,6%), seguida de la meningitis (31,5%). Dos casos se han presentado en forma de meningococemia (3,7%), uno en forma de artritis (1,7%) y otro como síndrome febril con poliartritis reactiva (1,7%). Esta temporada sólo se han registrado fallecimientos entre los casos de sepsis, con una letalidad del 13% para esta forma clínica (tabla 13).

**Tabla 11.- Enfermedad meningocócica
Fallecidos y letalidad por grupos de edad
Comunidad de Madrid, temporadas 2008-2009 y 2009-2010**

Grupo de edad	2008-2009		2009-2010	
	Fallecidos	Letalidad (%)	Fallecidos	Letalidad (%)
<1	0	0,0	0	0,0
1 a 4	1	5,9	0	0,0
5 a 9	0	0,0	0	0,0
10 a 14	0	0,0	0	0,0
15 a 19	0	0,0	0	0,0
20 a 24	1	50,0	0	0,0
25 a 44	1	14,3	2	33,3
45 a 64	0	0,0	0	0,0
>64	3	50,0	1	14,3
Total	6	10,2	3	5,6

**Tabla 12.- Enfermedad meningocócica, temporada 2009-2010
Fallecidos (F) y letalidad por grupos de edad**

Grupo de edad	Serogrupo B		Serogrupo C		Confirmados		Sospechas	
	F	Letalidad %	F	Letalidad %	F	Letalidad %	F	Letalidad %
<1	0	0,0	0	-	0	0,0	0	0,0
1 a 4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
5 a 9	0	0,0	0	-	0	0,0	0	0,0
10 a 14	0	0,0	0	-	0	0,0	0	0,0
15 a 19	0	0,0	0	-	0	0,0	0	0,0
20 a 24	0	-	0	-	0	0,0	0	-
25 a 44	0	-	2	50,0	2	40,0	0	0,0
45 a 64	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
>64	0	0,0	0	0,0	1	14,3	0	0,0
Total	0	0,0	2	25,0	3	6,8	0	0,0

Tabla 13.- Enfermedad meningocócica, temporada 2009-2010
Forma clínica de presentación

	Casos	%	Tasas	Fallecidos	Letalidad (%)
Sepsis	23	42,6	0,36	3	13,0
Meningitis	17	31,5	0,27	0	0,0
Sepsis y meningitis	10	18,5	0,16	0	0,0
Meningococemia	2	3,7	0,03	0	0,0
Otras	2	3,7	0,03	0	0,0
Total	54	100,0	0,85	3	5,6

La forma de presentación clínica según el serogrupo se muestra en la tabla 14. En ella observamos el predominio de la sepsis en los casos debidos al serogrupo C (50,0%) y de la meningitis en los casos de serogrupo B (42,9%); así como la distribución más homogénea de formas clínicas en los casos de sospechas clínicas. Todos los casos de serogrupo W135 se han presentado en forma de sepsis.

Tabla 14.- Enfermedad meningocócica, temporada 2009-2010
Forma clínica de presentación

	Sepsis	Meningitis	Sepsis y meningitis	Meningococemia	Otras	Total
Serogrupo A	1	0	0	1	0	2
Serogrupo B	7	9	5	0	0	21
Serogrupo C	4	2	2	0	0	8
Serogrupo W135	3	0	0	0	0	3
Serogrupo Y	0	0	0	1	0	1
Sin grupar	3	2	2	0	2	9
Total confirmados	18	13	9	2	2	44
Sospechas clínicas	5	4	1	0	0	10
Total	23	17	10	2	2	54

Distribución geográfica

La distribución geográfica de los casos de enfermedad meningocócica se muestra en la tabla 15. El mayor número de casos residía en las Áreas 6 y 11. La incidencia más elevada se observa en el Área 10 (1,67 casos por 100.000 habitantes), el Área 6 (1,46), el Área 3 (1,09) y el Área 11 (1,03).

**Tabla 15- Enfermedad meningocócica por Área de residencia
Comunidad de Madrid, temporada 2009-2010**

Área	Casos	%	Tasas
1	7	13,0	0,88
2	1	1,9	0,22
3	4	7,4	1,09
4	5	9,3	0,83
5	4	7,4	0,50
6	10	18,5	1,46
7	4	7,4	0,73
8	2	3,7	0,41
9	2	3,7	0,49
10	6	11,1	1,67
11	9	16,7	1,03
Total	54	100,0	0,85

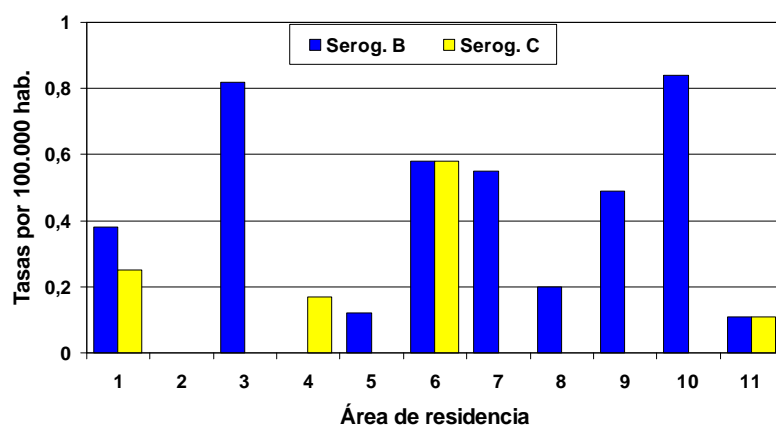
La distribución geográfica de la incidencia de enfermedad meningocócica por serogrupo se muestra en la tabla 16 y figura 4. En la temporada actual sólo se han notificado casos de enfermedad por serogrupo C en las Áreas 1, 4, 6 y 11. La mayor incidencia se observa en el Área 6 (0,58). En cuanto a la enfermedad por serogrupo B, las Áreas 2 y 4 no han registrado casos por este serogrupo, y la mayor incidencia se observa en las Áreas 10 (0,84) y 3 (0,82). El mayor número de casos de sospechas clínicas se registra en el Área 10, así como la mayor incidencia (0,84).

La distribución geográfica de los casos en las dos últimas temporadas se muestra en la figura 5. Se observa que la incidencia ha aumentado en las Áreas 3, 6, 10 y 11, manteniéndose similar en las Áreas 4 y 9; y reduciéndose en el resto. La mayor reducción se observa en las Áreas 2, 8 y 1.

En cuanto a la distribución de la enfermedad por serogrupo C observamos una incidencia similar en el Área 4, un incremento en las Áreas 1, 6 y 11 (éstas dos últimas no presentaron casos la temporada previa) y una reducción de la incidencia en el resto (que no han presentado casos esta temporada) (figura 6).

La incidencia de la enfermedad meningocócica por serogrupo B en la temporada actual se ha incrementado en las Áreas 6, 9 y 10; se ha mantenido similar en el Área 3 y se ha reducido en el resto de las áreas (figura 7).

**Fig. 4.- Enfermedad meningocócica por Área de residencia
Temporada 2009-2010**

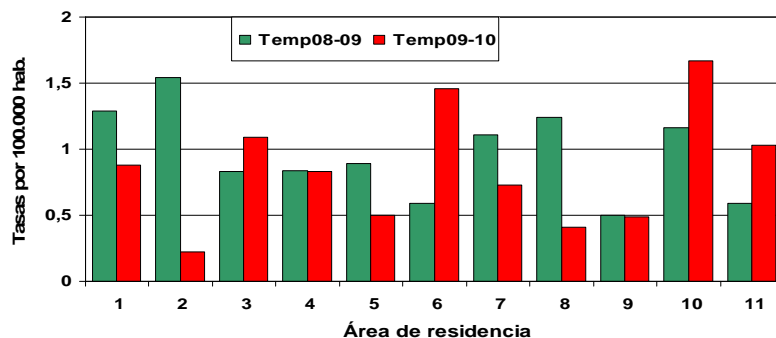


**Tabla 16.- Enfermedad meningocócica por Área de residencia
Comunidad de Madrid, temporada 2009-2010**

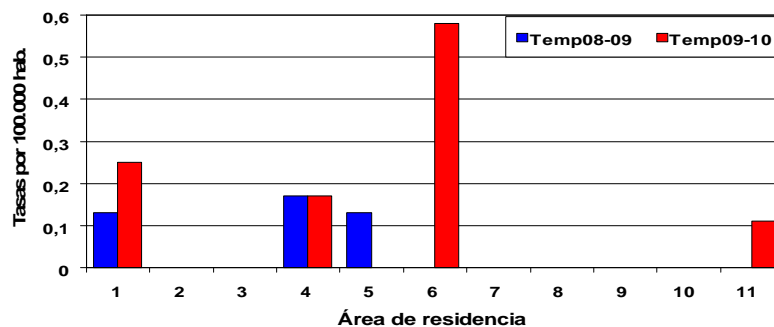
Área	Serogrupo B		Serogrupo C		Confirmados*		Sospechas	
	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas
1	3	0,38	2	0,25	6	0,75	1	0,13
2	0	0,00	0	0,00	1	0,22	0	0,00
3	3	0,82	0	0,00	3	0,82	1	0,27
4	0	0,00	1	0,17	3	0,50	2	0,33
5	1	0,12	0	0,00	4	0,50	0	0,00
6	4	0,58	4	0,58	9	1,31	1	0,15
7	3	0,55	0	0,00	3	0,55	1	0,18
8	1	0,20	0	0,00	2	0,41	0	0,00
9	2	0,49	0	0,00	2	0,49	0	0,00
10	3	0,84	0	0,00	3	0,84	3	0,84
11	1	0,11	1	0,11	8	0,92	1	0,11
Total	21	0,33	8	0,13	44	0,69	10	0,16

*Se incluyen también los casos debidos a otros serogrupos y sin grupar

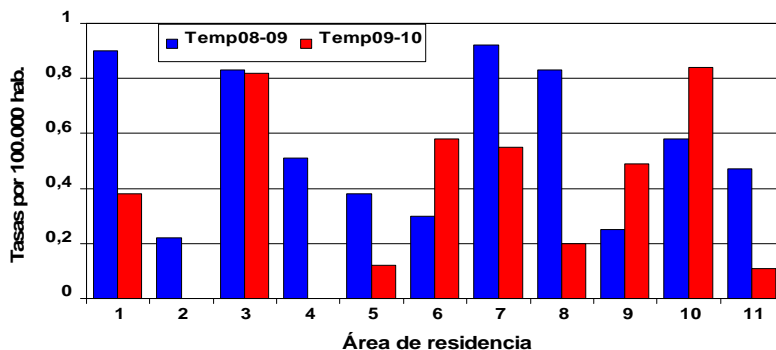
**Fig. 5.- Enfermedad meningocócica por Área de residencia
Temporadas 2008-09 y 2009-10**



**Fig. 6.- Enfermedad meningocócica por serogrupo C
Incidencia por Área de residencia
Temporadas 2008-09 y 2009-10**



**Fig. 7.- Enfermedad meningocócica por serogrupo B
Incidencia por Área de residencia
Temporadas 2008-09 y 2009-10**



Identificación de cepas de meningococo

De los 21 casos de enfermedad meningocócica por serogrupo B, se dispone de identificación de la cepa mediante genotipado en 15 (71,4%). Los genotipos más prevalentes han sido el VR1:18-1, VR2:3 (13,3%) y el VR1:7-12, VR2:14 (13,3%). En cuanto al serogrupo C, se dispone de identificación de la cepa en 5 casos (62,5%), siendo el genotipo más prevalente el VR1:5-1, VR2:10-8 (80,0%). Los dos casos fallecidos en esta temporada por serogrupo C presentaban este genotipo.

Presentación epidemiológica

En la temporada 2009-2010 se han registrado tres casos asociados de enfermedad meningocócica. Se trataba de una agregación temporo-espacial de dos casos de enfermedad meningocócica por serogrupo C en la misma zona básica de salud. También se ha presentado un caso secundario de serogrupo C, cuyo caso primario era un amigo suyo residente en Andalucía. Por lo que la proporción de casos secundarios esta temporada ha sido de un 1,9%.

Vacunación antimeningocócica

De los 8 casos de enfermedad meningocócica por serogrupo C registrados en la temporada 2009-2010, sólo 1 (12,5%) se ha producido en el grupo diana de la vacunación con vacuna conjugada (nacidos a partir del 1 de enero de 1985). Se trataba de una niña de tres años de edad vacunada con tres dosis en el primer año de vida (a los 2, 4 y 6 meses de edad), con la primovacunación completa. Por lo que se trata de un caso de fracaso vacunal de vacuna antimeningocócica conjugada C.

Desde la introducción de la vacuna conjugada en noviembre del 2000 hasta la temporada actual, se han presentado en total 16 fallos vacunales confirmados y 5 fallos vacunales probables de vacuna conjugada C. Los fallos vacunales confirmados se han registrado, dos de ellos en la temporada 2000-01, uno en la temporada 2002-03, seis en la temporada 2003-04, dos en la temporada 2005-06, tres en la temporada 2007-08, uno en la temporada 2008-09 y uno en la temporada actual (tabla 17).

Tabla 17.- Fallos vacunales confirmados y probables () de vacuna conjugada por año de inicio de síntomas y año de vacunación

Año de vacunación	Año de inicio de síntomas										Total
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
2000	2	-	(1)	1	1	-	1	-	-	-	5 (1)
2001	-	(1)	1	2	-	-	-	1	-	-	4 (1)
2002	-	-	1 (1)	1	-	-	-	-	-	-	2 (1)
2003	-	-	(1)	1	-	-	-	1	-	-	2 (1)
2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2005	-	-	-	-	(1)	1	-	-	-	-	1 (1)
2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Total	2	(1)	2 (3)	5	1 (1)	1	1	2	1	1	16 (5)

Intervención ante la aparición de un caso

En la temporada 2009-2010, de los 54 casos notificados de enfermedad meningocócica, 22 (40,7%) pertenecían a algún colectivo diferente al familiar. Este colectivo era escolar en el 68,2% de los casos. En 18 casos estaba recomendada la intervención en el colectivo, efectuándose en todos ellos menos en uno debido a las vacaciones escolares (94,4%). En todos los casos se realizó quimioprofilaxis en los contactos y en un caso, debido a meningococo C, también se administró vacuna.

Se dispone de información sobre el número de contactos a los que se administró la quimioprofilaxis en el colectivo en el 88,2% de los casos. La mediana de contactos a los que se administró quimioprofilaxis fue de 26 personas (intervalo intercuartil = 18-30) y la intervención en el colectivo se efectuó en un período medio de 2,6 días tras el ingreso hospitalario del caso.

DISCUSIÓN

La incidencia de la enfermedad meningocócica en la temporada actual ha sido la más baja de los últimos años tanto a nivel global (0,85 casos por 100.000 habitantes), como para el serogrupo B (0,33) y el total de casos confirmados (0,69)^(11,22-30).

La incidencia de esta enfermedad en la Comunidad de Madrid en la temporada 2009-2010 ha sido inferior a la nacional para el año 2009 (1,61 casos por 100.000 habitantes). La incidencia por Comunidad Autónomas osciló entre 3,22 en el País Vasco y 0,71 en Aragón⁽³¹⁾.

La incidencia presentada en la Comunidad de Madrid es similar a la de otros países de nuestro entorno. Así, en Francia en el año 2009 la incidencia de la enfermedad meningocócica fue de 1,1 casos por 100.000 habitantes, con una proporción de casos de serogrupo B del 72% y de serogrupo C del 22%⁽³²⁾.

La incidencia de esta enfermedad en Europa en el año 2008 ha sido de 0,93 casos por 100.000 habitantes, variando entre 0,25 (Chipre) y 3,5 (Irlanda)⁽³³⁾.

La incidencia de enfermedad meningocócica invasiva en EEUU, según datos del Active Bacterial Core Surveillance (ABCs) basados en aislamientos de *Neisseria meningitidis* en el año 2009 ha sido de 0,28 casos por 100.000 habitantes⁽³⁴⁾, inferior a la registrada en la Comunidad de Madrid en la temporada actual para los casos confirmados (0,69).

En la Comunidad de Madrid en la temporada 2009-2010 como es habitual la razón H/M ha sido superior a 1 (1,25), con una incidencia de la enfermedad también superior en los varones. Esta mayor afectación de los varones coincide con lo descrito, así por ejemplo en Francia en 2009 la razón H/M fue de 1,2⁽³²⁾ y en Europa en 2008 fue de 1,16⁽³³⁾. Sin embargo la letalidad ha sido superior en las mujeres. Estas diferencias pueden explicarse por la distinta distribución por edad y serogrupo, ya que las mujeres presentan una mayor proporción de personas mayores y de casos debidos a serogrupo C, ambos factores relacionados con la letalidad.

La incidencia de la enfermedad meningocócica por edad en la Comunidad de Madrid presenta un patrón con una mayor afectación de los menores de 5 años, a expensas de los casos de serogrupo B; similar al observado en otros entornos geográficos ^(33,34).

La evolución de la enfermedad por serogrupo C muestra una importante reducción de la incidencia y la mortalidad, tras la vacunación introducida a finales del año 2000 ^(11,22-30). En la temporada actual sólo se ha registrado un caso por este serogrupo en los menores de 25 años. Esta disminución marcada de la incidencia en los grupos de edad de la vacunación también se ha observado a nivel nacional ⁽³¹⁾ y en otros países en los que se ha introducido la vacuna ⁽³⁵⁾.

La enfermedad meningocócica cursa con una elevada letalidad al compararla con otros procesos bacterianos. 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. En la temporada actual la enfermedad meningocócica en la Comunidad de Madrid ha presentado la letalidad más baja de todas las temporadas. Esta letalidad se encuentra en el rango descrito a nivel europeo ⁽³⁵⁾ y es inferior tanto a la presentada en Francia en el año 2009 (10%) ⁽³²⁾, como a la registrada a nivel nacional (8,3%) ⁽³¹⁾.

Desde la introducción de la vacuna conjugada C en noviembre del 2000 hasta la temporada actual, en la Comunidad de Madrid se han presentado 16 fracasos vacunales confirmados y 5 probables. La mayoría de los fracasos vacunales confirmados se registraron en la temporada 2003-04. El único fracaso vacunal de la temporada actual se ha producido en una niña vacunada con tres dosis en el primer año de vida (pauta vacunal antigua). Por lo que hasta ahora no se ha registrado ningún fracaso vacunal en niños vacunados con la nueva pauta vacunal introducida en noviembre de 2006, para mejorar la protección conferida por esta vacuna ⁽¹⁶⁾.

Según el último informe disponible a nivel nacional sobre fallos vacunales, elaborado por el Centro Nacional de Epidemiología, desde la introducción de la vacuna conjugada en el año 2000 hasta febrero de 2010 se presentaron un total de 109 fallos vacunales. El 34,9% de los fallos vacunales se presentaron en niños que recibieron la vacuna en campañas de vacunación, y el otro 65,1% fueron niños vacunados según la pauta establecida en el calendario infantil. En este período no se registró ningún fallo vacunal en niños vacunados con la nueva pauta introducido en el año 2006 ⁽³⁶⁾.

Esta temporada en la Comunidad de Madrid sólo se ha registrado un caso secundario de enfermedad meningocócica, siendo además el caso primario de otra CCAA; lo que es compatible con una buena efectividad en nuestro medio de las medidas de prevención en el entorno del caso ⁽¹⁷⁾.

CONCLUSIONES

El **diagnóstico y notificación precoz** de los casos de enfermedad meningocócica permite prevenir la aparición de casos secundarios en el entorno del paciente, mediante una intervención de salud pública eficaz y oportuna.

La **confirmación microbiológica** y la **información sobre el estado vacunal** permiten valorar la efectividad de los programas de vacunación y detectar los posibles cambios en la distribución de las cepas de meningococo que la presión de la vacuna pueda ocasionar.

Por todo ello es necesario mantener una estrecha colaboración con los profesionales sanitarios y recordarles la importancia de que aprovechen las ocasiones disponibles para revisar y completar el calendario vacunal.

BIBLIOGRAFÍA

1. Apicella AM. *Neisseria meningitidis*. En Enfermedades infecciosas. Principios y práctica. Mandell, Douglas y Bennett. Elsevier España SA, 6ª ed. Madrid, 2006.
2. Infección meningocócica. En Manual para el control de las enfermedades transmisibles. David L. Heymann, editor. Decimotava edición. Washington, D.C.: OPS, 2005.
3. Cartwright K. Meningococcal disease. Wikley, 1995.
4. Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid. La enfermedad meningocócica en la Comunidad de Madrid. Vol 5, nº 4, abril 1997.
5. Mateo S, Cano R, García C. Changing epidemiology of meningococcal disease in Spain, 1989-1997. Eurosurveillance, Vol 2, nº 10, octubre 1997.
6. De Mateo S. La enfermedad meningocócica en España 1990-1997. Cambio en su patrón epidemiológico. Rev Esp Salud Pública 2000; 74: 387-396.
7. Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid. Informe: Impacto de la vacunación en la enfermedad meningocócica serogrupo C. Vol 6, nº 7, enero-febrero 2000.
8. González Enríquez J, García Comas L, Alcaide Jiménez JF, Sáez Calvo A, Conde Olasagasti J. Eficacia de la vacuna meningocócica de polisacárido capsular del grupo C. Rev Esp Salud Pública 1997; 71:103-126.
9. Kriz P, Vlckova J, Bobak M. Targeted vaccination with meningococcal polysaccharide vaccine in one district of the Czech Republic. Epidemiol Infect 1995; 115:411-418.
10. De Wals P, Dionne M, Douville-Fradet M, Boulianne N, Drapeau J, De Serres G. Impact of a mass immunization campaign against serogroup C meningococcus in the province of Quebec, Canada. Bull WHO 1996; 74(4):407-411.
11. Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid. La enfermedad meningocócica, 1999-2000. Vol 7, nº 1, enero 2001.
12. Programa de vacunación frente a la enfermedad meningocócica por serogrupo C: situación epidemiológica y utilización de la vacuna conjugada como instrumento de control. Dirección General de Salud Pública (Consejería de Sanidad, Comunidad de Madrid) y Dirección Territorial de Madrid (INSALUD). Septiembre 2000.
13. 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.
14. Larrauri A, Cano R, García M and de Mateo S. Impact and effectiveness of meningococcal C conjugate vaccine following its introduction in Spain. Vaccine 2005; 23:4097-4100.

15. Boletín epidemiológico de la Comunidad de Madrid. Infecciones que causan meningitis. Comunidad de Madrid, año 2005. Vol 12, nº 3, marzo 2006.
16. 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.
17. 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.
18. Fraser A, Gafter-Gvili A, Paul M, Leibovici L. Antibióticos para la prevención de infecciones meningocócicas (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2007 Número 4. Oxford: Updated Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2007 Issue 4. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
19. CDC. Prevention and control of meningococcal disease. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR 2005; 54 (RR-7):1-21.
20. Guidelines for public health management of meningococcal disease in the UK. Health Protection Agency Meningococcus Forum. Updated August 2006.
21. Estadística de Población de la Comunidad de Madrid. Características demográficas básicas <http://infomadrid.icm.es/iestadis/fijas/otros/estructu.htm#Demograficos>
22. Boletín epidemiológico de la Comunidad de Madrid. Enfermedad meningocócica. Informe de la temporada 2000-01. Vol 8, nº 1, enero 2002.
23. Boletín epidemiológico de la Comunidad de Madrid. Enfermedad meningocócica. Informe de la temporada 2001-02. Vol 9, nº 1, enero 2003.
24. Boletín epidemiológico de la Comunidad de Madrid. Enfermedad meningocócica. Informe de la temporada 2002-03. Vol 10, nº 3, marzo 2004.
25. Boletín epidemiológico de la Comunidad de Madrid. Enfermedad meningocócica. Informe de la temporada 2003-04. Vol 11, nº 1, enero 2005.
26. Boletín epidemiológico de la Comunidad de Madrid. Enfermedad meningocócica. Informe de la temporada 2004-05. Vol 12, nº 1, enero 2006.
27. Boletín epidemiológico de la Comunidad de Madrid. Enfermedad meningocócica. Informe de la temporada 2005-06. Vol 12, nº 12, diciembre 2006.
28. Boletín epidemiológico de la Comunidad de Madrid. Enfermedad meningocócica. Informe de la temporada 2006-07. Vol 14, nº 1, enero 2008.
29. Boletín epidemiológico de la Comunidad de Madrid. Enfermedad meningocócica. Informe de la temporada 2007-08. Vol 15, nº 1, enero 2009.
30. Boletín epidemiológico de la Comunidad de Madrid. Enfermedad meningocócica. Informe de la temporada 2008-09. Vol 16, nº 1, enero 2010.
31. Servicio de Vigilancia Epidemiológica. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Comentario epidemiológico de las Enfermedades de Declaración Obligatoria y Sistema de Información Microbiológica. España. Año 2009. Bol Epidemiol Semanal 2010; Vol. 18, nº 16.
<http://www.isciii.es/jsps/centros/epidemiologia/boletinessemanal.jsp>
32. Parent du Châtelet I, Taha M-K, Lepoutre A, Maine C, Deghmane A-E, Lévy-Bruhl D. Les infections invasives à méningocoques en France, en 2009. Bulletin épidémiologique hebdomadaire 2010 nº 31-32, p.339-343 <http://www.invs.sante.fr>
33. European Centre for Disease Prevention and Control. Annual Epidemiological Report on Communicable Diseases in Europe 2010. Stockholm: ECDC; 2010.
<http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Pages/Publications.aspx>

34. Centers for Disease Control and Prevention. 2010. Active Bacterial Core Surveillance Report, Emerging Infections Program Network, *Neisseria meningitidis*, 2009. <http://www.cdc.gov/ncidod/dbmd/abs/survreports/mening09.pdf>
35. 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>
36. Informe sobre los fallos vacunales confirmados detectados en la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica en casos vacunados con la vacuna de meningitis C conjugada. Datos correspondientes al periodo 2000 a febrero 2010. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Febrero 2010.



Enfermedades de Declaración Obligatoria por Áreas de Salud

Comunidad de Madrid Año 2011, semanas 1 a 4 (del 2 al 29 de enero de 2011)

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	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	2	2	0	0	0	0	3	3	11	11	
Enf. inv. H. influenzae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	
Meningitis bacterianas, otras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	3	0	0	1	1	5	5		
Meningitis víricas	2	2	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	1	1	0	0	3	3	0	0	0	0	10	10	
Enf. neumocócica invasora	10	10	3	3	2	2	1	1	6	6	3	3	1	1	5	5	4	4	2	2	6	6	44	44	
Hepatitis víricas																									
Hepatitis A	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	2	2	1	1	0	0	0	0	1	1	7	7	
Hepatitis B	1	1	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	7	7	
Hepatitis víricas, otras	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	
Enf transmisión alimentos																									
Botulismo	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
F. tifoidea y paratifoidea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
Triquinosis	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 transmisión respiratoria																									
Gripe	3338	3338	2044	2044	2067	2067	2803	2803	3568	3568	3786	3786	2242	2242	2515	2515	2115	2115	2014	2014	2953	2953	29445	29445	
Legionelosis	1	1	0	0	0	0	2	2	0	0	1	1	0	0	2	2	1	1	1	1	0	0	7	7	
Varicela	79	79	47	47	27	27	31	31	77	77	70	70	37	37	76	76	43	43	38	38	60	60	585	585	
Enf transmisión sexual																									
Infección Gonocócica	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	0	0	5	5	0	0	2	2	1	1	1	1	17	17	
Sífilis	9	9	2	2	4	4	3	3	2	2	2	2	14	14	0	0	4	4	0	0	8	8	49	49	
Antropozoonosis																									
Brucelosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Leishmaniasis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	9	0	0	0	0	9	9		
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	5	5	3	3	0	0	6	6	8	8	20	20	7	7	2	2	2	2	1	1	4	4	58	58	
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sarampión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Tétanos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Tos ferina	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	7	7	12	12	
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	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	4	4	4	1	1	0	0	0	7	
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*	8	8	2	2	4	4	2	2	6	6	7	7	4	4	3	3	11	11	2	2	14	14	65	65	
TB, otras*	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 notificad sist especiales																									
E.E.T. H.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Lepra	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
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	
Sífilis 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	
Tétanos 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. (<15 años)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Poblaciones**	806.769	460.293	366.710	605.667	822.632	701.776	542.685	493.213	409.593	367.198	882.148	6.458.684													

* Los casos de Tuberculosis registrados en la Comunidad de Madrid se presentarán en un informe específico. ** Según Padrón continuo del año 2010 *** 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 1 a 4 (del 1 al 29 de enero de 2011)

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 2011. Semanas 1-4

Brotes de origen alimentario	Año 2011			Año 2010		
	Semanas 1-4			Semanas 1-4		
	Brotos	Casos	Hospit	Brotos	Casos	Hospit
Comedores de empresa	1	24	0	0	0	0
Restaurantes, bares y similares	1	7	0	3	9	3
Domicilios	1	5	0	0	0	0
Centros educativos	0	0	0	2	67	17
Otros lugares	0	0	0	1	4	0
Total	3	36	0	6	80	20

Brotes de origen no alimentario. Año 2011. Semanas 1-4

Brotes de origen no alimentario*	Año 2011			Año 2010		
	Semanas 1-4			Semanas 1-4		
	Brotos	Casos	Hospit	Brotos	Casos	Hospit
Gastroenteritis aguda	4	132	0	9	531	1
Tos ferina	1	3	1	0	0	0
Hepatitis A	1	2	0	0	0	0
Parotiditis	1	2	0	1	2	0
Total	7	139	1	10	533	1

* Aparecen sólo los procesos que se han presentado como brotes a lo largo del año en curso.



RED DE MÉDICOS CENTINELA

Período analizado: Año 2011, semanas 1 a 4
(Del 2 al 29 de enero de 2011)

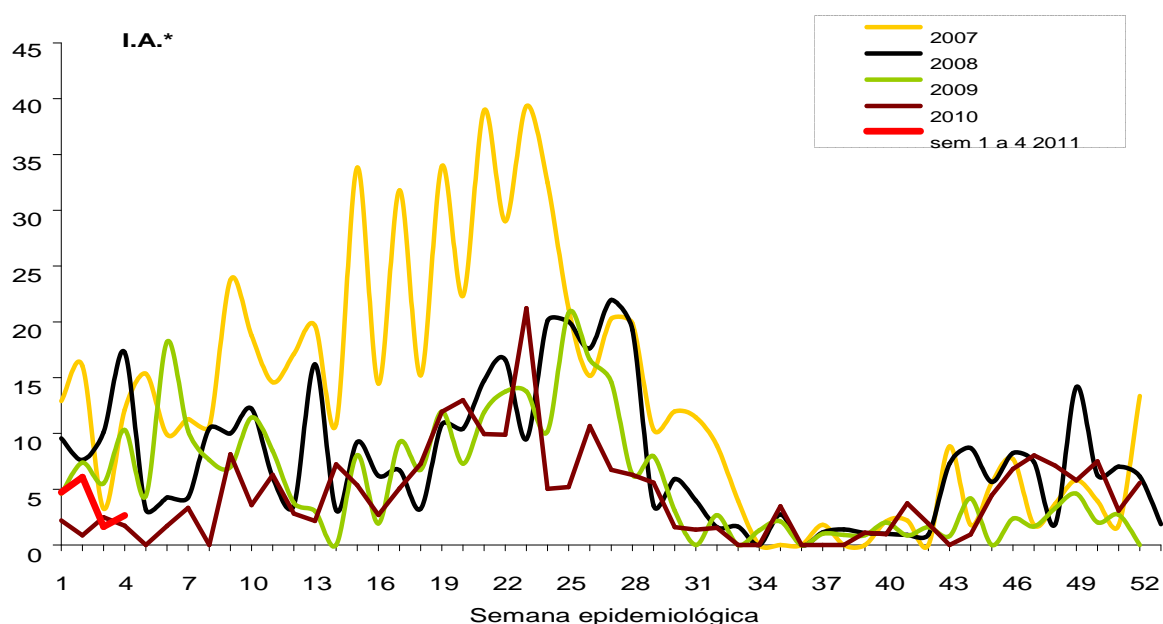
Esta sección incluye información procedente de la Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Este sistema de vigilancia está basado en la participación voluntaria de médicos de Atención Primaria cuya población atendida, en conjunto, es representativa de la población de la Comunidad de Madrid. La actual red cuenta con 126 médicos de atención primaria que atienden a unas 180.000 personas, (aproximadamente un 3% de la población madrileña). Los procesos objeto de vigilancia son: Varicela, Herpes Zoster, Crisis Asmáticas y Gripe. Cada año se elabora informes mensuales con los principales resultados del sistema. Sobre algunos de los procesos se difunden informes independientes, así, la gripe cuenta con un informe semanal durante la temporada, disponible en <http://www.madrid.org>

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 alcanzada durante el periodo estudiado ha sido del 63,3% (n° de semanas en que se ha enviado notificación / n° de semanas teóricas x 100).

VARICELA

Durante las semanas 1 a 4 del año 2011 han sido declarados 16 casos de varicela a través de la Red de Médicos Centinela; la incidencia acumulada del período ha sido de 14,7 casos por 100.000 personas (IC 95%: 7,5 – 22,0). En el Gráfico 1 se presenta la incidencia semanal de varicela durante los años 2007-2010 y de la semana 1 a la 4 de 2011.

GRÁFICO 1. Incidencia semanal de varicela. Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Años 2007-2010 y semana 1 a 4 de 2011

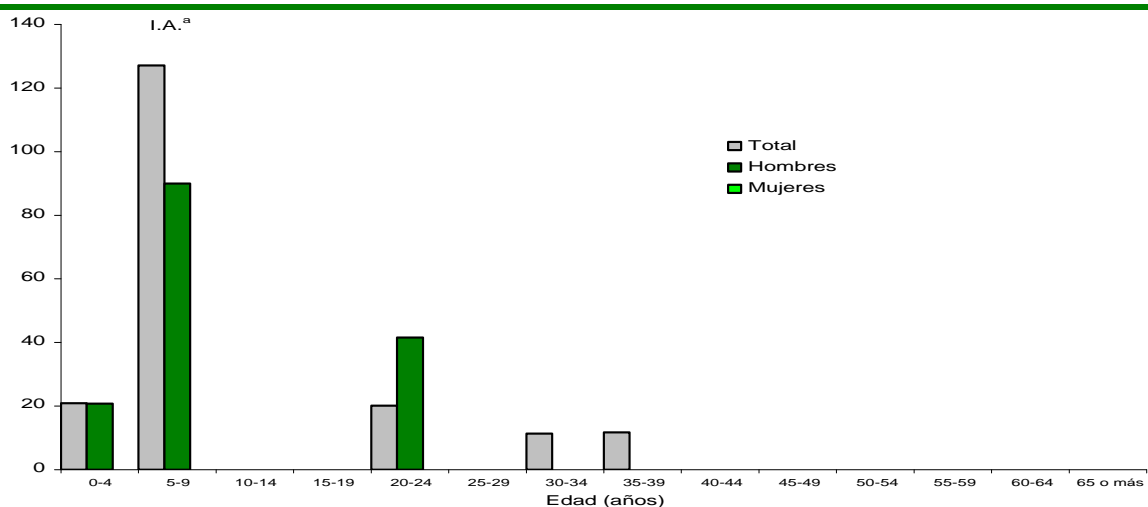


* Incidencia acumulada semanal por 100.000 habitantes.

De los 16 casos notificados, 10 casos se dieron en mujeres (62,5%) y 6 en hombres (37,5%). La edad se conoció en el 100% de los casos: 13 (81,3%) tenían menos de 10 años. En el gráfico 2 se muestran las incidencias específicas por grupos de edad. En ningún caso se registró infección bacteriana ni ninguna otra complicación. Tampoco se derivó ningún caso a atención especializada.

En 9 casos (56,3%) se recogió como fuente de exposición el contacto con un caso de varicela, en uno (6,3%) a un caso de herpes zoster y 2 casos (12,5%) se dieron en el contexto de un brote. En el resto se desconocía. El lugar de exposición declarado fue el colegio en 4 caso (25,0%), 3 en el hogar (18,8%) y uno (6,3%) en el trabajo. Para el resto de casos, el lugar de exposición era otro o desconocido (Tabla 1).

GRÁFICO 2. Incidencia de varicela por grupos de edad. Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Semanas 1 a 4 de 2011



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

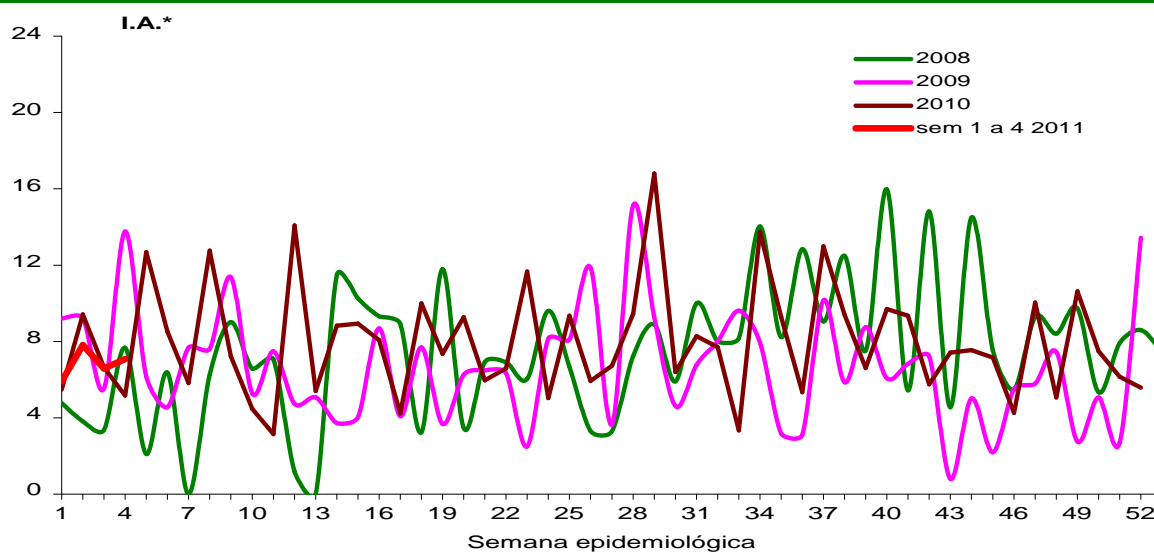
TABLA 1. Fuente y lugar de exposición de casos de varicela. Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Semanas 1 a 4 del año 2011.

	n	(%)
Fuente de exposición		
Caso de varicela	9	(56,3)
Caso de herpes zóster	1	(6,3)
Brote de varicela	2	(12,5)
Desconocido	4	(25,0)
Total	16	(100)
Lugar de exposición		
Guardería	0	(0,0)
Colegio	4	(25,0)
Hogar	3	(18,8)
Trabajo	1	(6,3)
Desconocido	8	(50,0)
Total	16	(100)

HERPES ZÓSTER

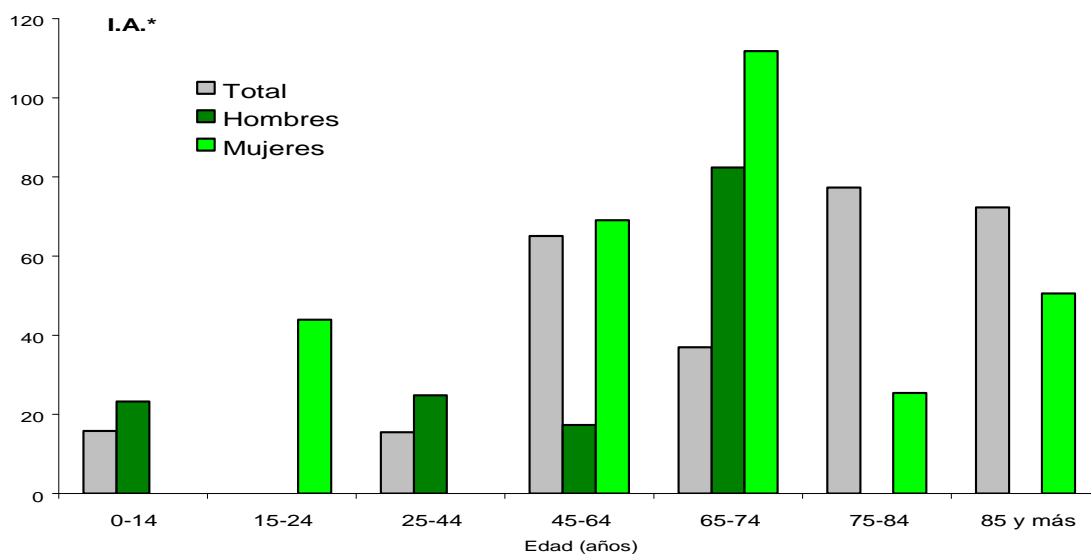
A través de la Red de Médicos Centinelas de la Comunidad de Madrid se han notificado 30 casos de herpes zoster durante las semanas epidemiológicas 1 a 4 de 2011, lo que representa una incidencia acumulada en el período de 26,3 por 100.000 habitantes (IC 95%: 16,7 – 35,9). El Gráfico 3 muestra la incidencia semanal de herpes zoster en Madrid durante 2008, 2009, 2010 y las semanas 1 a 4 de 2011. El 60,0% de los casos se dió en mujeres (18 casos) y el 40% en hombres (12 casos). La mediana de edad fue de 58,5 años con un mínimo de 8 y un máximo de 89 años. La incidencia por grupos de edad y sexo puede verse en el Gráfico 4.

GRÁFICO 3. Incidencia semanal de herpes zoster. Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Años 2008, 2009, 2010 y semanas 1a 4 de 2011.



* Incidencia acumulada por 100.000 habitantes.

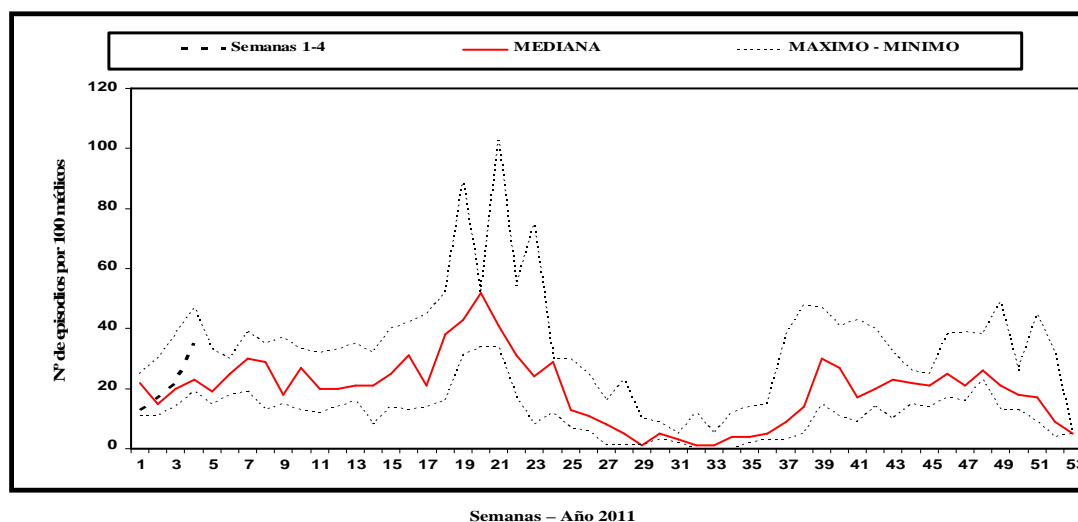
GRÁFICO 4. Incidencia de herpes zóster por grupos de edad. Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Semanas 1 a 4 de 2011



* Incidencia acumulada por grupo de edad por 100.000 habitantes.

CRISIS ASMÁTICAS

Episodios de asma. Año 2011 Red de Médicos Centinela



Fuente: Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid

TABLA 2.
Casos notificados por la Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Semanas 1 a 4 de 2011

	Semanas 1 a 4	Año 2011
Gripe*	582	831*
Varicela	12	12
Herpes zoster	30	30
Crisis asmáticas	87	87

* Desde la semana 40 de 2010 hasta la 20 de 2011



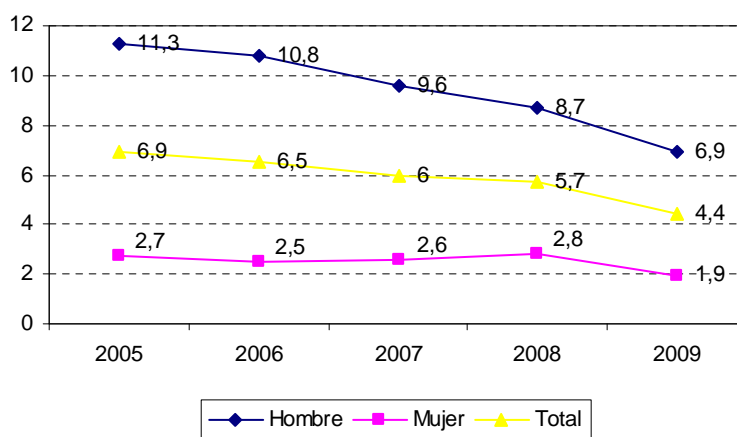
VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DEL VIH/SIDA

Situación del VIH/sida en la Comunidad de Madrid. Casos de sida 31 de diciembre 2010.

Los datos presentados a continuación son los recogidos por el Servicio de Epidemiología de la Subdirección General de Promoción de la Salud y Prevención de la Comunidad de Madrid (CM) hasta el 31 de diciembre de 2010. Los datos correspondientes al periodo 2009-2010 todavía no están consolidados.

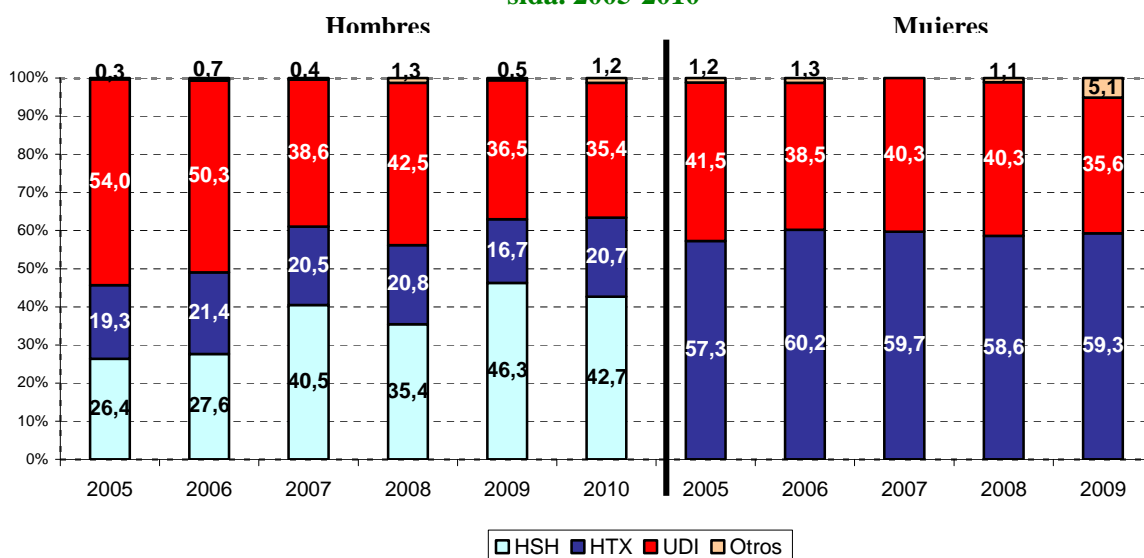
Desde el año 2005 hasta el 31 de diciembre de 2010 se han notificado 1915 casos de sida que tenían su residencia habitual en la CM. El 78,2% son hombres y el 75% tenían entre 30 y 49 años de edad al diagnóstico de sida, media de edad 40,2 años (DE: 9,6). El 17% (325 casos) sabemos que han fallecido.

Gráfico 1. Tasas de incidencia por 100.000 h. según sexo y año de diagnóstico de sida. 2005-2009



* Datos de 2009 provisionales. * Fuente población: Padrón continuo del Instituto de Estadística de la CM.

Gráfico 2. Porcentaje de casos según mecanismo de transmisión y sexo por año de diagnóstico de sida. 2005-2010



* Casos con mecanismo de transmisión conocido (n=1759, 91,8%)

El 32% de los casos de sida habían nacido fuera de España. La incidencia (por 100.000 habitantes) ha aumentado en población foránea, de 9,8 en 2005 a 10,6 en 2008. Mientras que en autóctonos ha disminuido de 6,4 en 2005 a 4,5 en 2008. En 2009 la incidencia en población foránea fue de 8,8 casos por 100.000 habitantes y en nacidos en España de 3,3.

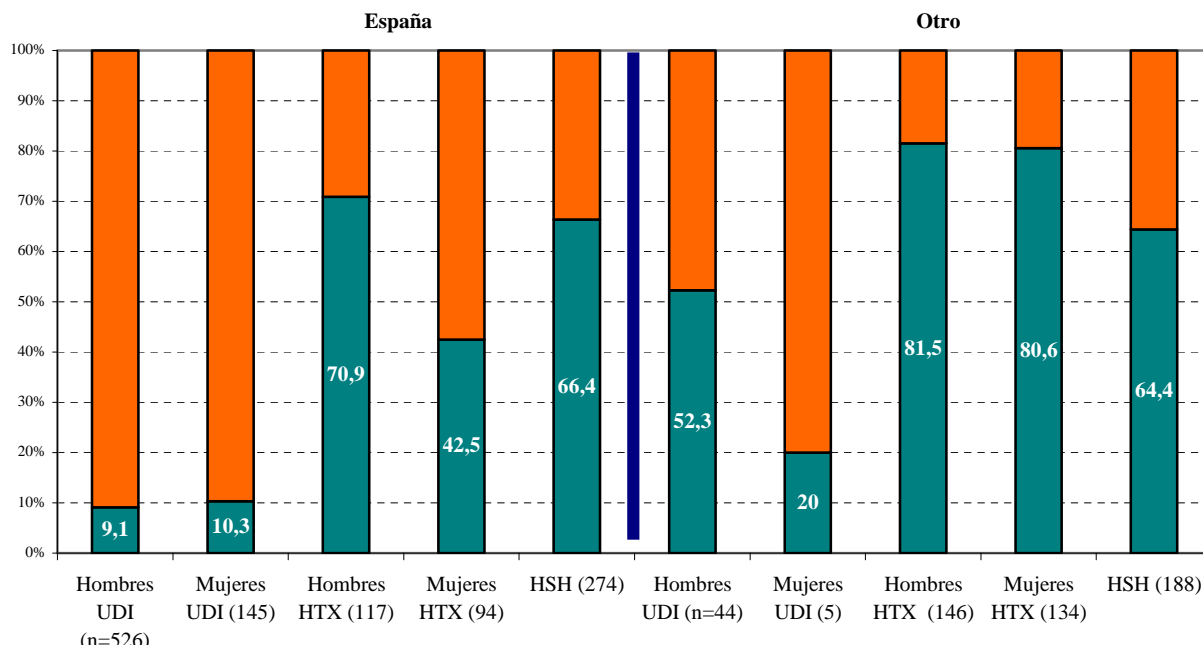
Tabla 1. Distribución según país de nacimiento y mecanismo de transmisión según sexo. 2005-2010

	Hombres						Mujeres					
	España		Otro		Total		España		Otro		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Mecanismo de transmisión												
UDI	558	53,7	47	10,2	605	40,4	153	58,2	5	3,3	158	37,9
HSH	279	26,8	191	41,7	470	31,4						
HTX	119	11,4	151	32,9	270	18,0	98	37,2	143	92,9	241	57,8
Sexual (s.e.)	6	0,6	3	0,7	9	0,6						
Otros	4	0,4	5	1,1	9	0,6	2	0,8	4	2,6	6	1,4
Desconocido/N.C.	74	7,1	61	13,4	135	9,0	10	3,8	2	1,2	12	2,9
Total	1040	100,0	458	100,0	1498	100,0	263	100,0	154	100,0	417	100,0

* UDI: Usuarios de drogas inyectadas; HSH: Hombres que tienen sexo con hombres; HTX: relaciones heterosexuales; Sexual (s.e.): Relaciones sexuales sin especificar; N.C.: No consta

El retraso diagnóstico (RD) de infección por VIH en los casos diagnosticados de sida se define cuando transcurren 12 meses ó menos entre el diagnóstico de VIH y el desarrollo de alguna enfermedad indicativa de sida, siguiendo el criterio establecido por los CDC. De los casos notificados, en 1827 (95,4%) conocemos la fecha de diagnóstico de VIH. De ellos el 46,2% presentaban retraso diagnóstico de infección por VIH.

Gráfico 3. Porcentaje de casos con RD de VIH por sexo y mecanismo de transmisión según país de nacimiento. 2005-2010



UDI: usuarios de drogas inyectadas; HTX: heterosexual; HSH: hombres que tienen sexo con hombres

(1) Entre paréntesis, número total de casos de sida en cada categoría, independiente del tiempo transcurrido desde el diagnóstico de VIH

La suscripción electrónica al Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid, se puede realizar desde la misma página web del Boletín.

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



Servicio Madrileño de Salud

Dirección General de
Atención Primaria

