

# Epidemiológicos

## INFORME EPIDEMIOLÓGICO SOBRE LA ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA EN CASTILLA Y LEÓN. TEMPORADA 2009/2010.

1. INTRODUCCIÓN .....	2
2. MATERIAL Y MÉTODO .....	2
3. RESULTADOS .....	3
3.1. Clasificación de los casos.....	3
3.2. Datos descriptivos generales .....	3
3.2.1. Distribución espacial .....	4
3.2.2. Distribución temporal .....	5
3.3. Características de los casos de enfermedad Meningocócica .....	6
3.3.1. Forma clínica.....	6
3.3.2. Diagnóstico de laboratorio .....	7
3.3.3. Características según serogrupo .....	7
4. EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LOS CASOS .....	9
5. COMPARACIÓN CON TEMPORADAS ANTERIORES .....	9
5.1. Incidencia de la enfermedad .....	9
5.2. Distribución provincial .....	10
5.3. Distribución por serogrupos .....	10
5.4. Diagnóstico de laboratorio .....	13
5.5. Fallos vacunales .....	14
5.6. Evolución clínica .....	15
6. RESUMEN .....	16
ANEXO I .....	17

Servicio de Vigilancia Epidemiológica y Enfermedades Transmisibles.

Dirección General de Salud Pública e Investigación, Desarrollo e Innovación. Consejería de Sanidad.

Paseo de Zorrilla nº 1. 47071 VALLADOLID. <http://www.salud.jcyl.es/sanidad>

## 1. INTRODUCCIÓN.

La enfermedad meningocócica (EM) es una enfermedad transmisible causada por *Neisseria meningitidis*, un diplococo aerobio, gram negativo, que posee una cápsula de polisacáridos. Es una enfermedad estacional, más frecuente, en nuestra Comunidad, en los meses fríos.

*Neisseria meningitidis* es huésped habitual en la nasofaringe de personas sanas y se transmite a través de las secreciones respiratorias. En general las cepas aisladas en portadores son más variadas que las de los casos clínicos y se ha observado que sólo un pequeño número de cepas son las causantes de la mayor parte de los casos de EM.

El periodo de incubación de la enfermedad varía de 2 a 10 días, aunque generalmente es de 3 a 5 días. Pocas veces la adquisición progresa a enfermedad invasiva antes de que exista inmunidad sistémica, que suele desarrollarse dentro de los 14 días siguientes a la adquisición del meningococo. Es una enfermedad de transmisión aérea cuya fuente de infección pueden ser tanto los enfermos como los portadores sanos y el mecanismo de transmisión es a

través de las gotitas de Pflügge al hablar, estornudar o toser.

Las formas clínicas más frecuentes son la meningitis y la sepsis. La enfermedad suele comenzar de forma brusca con fiebre, cefalea, vómitos, rigidez de nuca y petequias. En casos fulminantes puede aparecer un shock en pocas horas. La enfermedad tiene una tasa de letalidad de, aproximadamente, el 10%.

La mayoría de los casos son producidos por el serogrupo B. La incidencia del serogrupo C ha descendido de forma importante desde la introducción, en el calendario de vacunación infantil, de la vacuna conjugada contra el serogrupo C.

La enfermedad meningocócica es una enfermedad de declaración obligatoria en España desde principios del siglo XX. En la actualidad, en nuestra Comunidad, la *ORDEN SAN/2128/2006*, de 27 de diciembre que regula el Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria de Castilla y León, incluye a la EM como una enfermedad de notificación urgente e individualizada con datos epidemiológicos básicos.

## 2. MATERIAL Y MÉTODO.

En este informe se analizan los casos de EM notificados a la Red de Vigilancia Epidemiológica, y registrados en el Sistema de Información de Vigilancia Epidemiológica (SIVE) de Castilla y León durante la temporada 2009/2010 (T09/10). Se define como temporada en la EM el periodo de tiempo comprendido entre la semana epidemiológica 41 de un año y la 40 del año siguiente.

La clasificación de los casos se realiza a partir de la definición clínica de los mismos y de los criterios diagnósticos de laboratorio (anexo I) en:

- caso sospechoso/probable: compatible con la definición clínica de caso y presencia de alguna prueba analítica de presunción (presencia de diplococos gram-negativos in-

tracelulares en LCR u otras pruebas bioquímicas).

- Caso confirmado: compatible con la definición clínica de caso y, que presente al menos uno de los criterios diagnósticos de laboratorio

Cuando se notifica un caso de EM hay que cumplimentar una encuesta epidemiológica que permite, por un lado, obtener información para conocer la situación de la enfermedad en Castilla y León y, por otro, remitir al Centro Nacional de Epidemiología (CNE) la información sobre las variables mínimas exigidas.

La información que ha permitido elaborar este documento procede de los casos notificados y grabados en SIVE. Las Secciones de Epidemiología adscritas a los Servicios Territoriales de la Consejería de Sanidad son las encargadas de recabar la información necesaria para completar las encuestas y dar el caso por cerrado.

Las principales fuentes de información son:

- los médicos de Atención Primaria y Especializada mediante la declaración al Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria de Castilla y León,
- los laboratorios de Microbiología de la Comunidad de Castilla y León y del Centro Nacional de Microbiología.

El documento presenta información sobre la incidencia de la EM, distribución por provincia sexo, edad y serogrupo así como sobre la evolución de la EM en relación a temporadas anteriores. El análisis se realiza sobre todos los casos notificados, cuyo riesgo de infección fue en Castilla y León, exceptuando los casos descartados

La población de referencia para este informe corresponde a la revisión anual de Padrón del año 2009 (Fuente INE).

## 3. RESULTADOS.

### 3.1. Clasificación de los casos.

En la T09/10 se han notificado 25 casos sospechosos de EM de los que se descartaron 2. Según la clasificación de

caso los 23 casos se dividen en: 16 casos confirmados, 6 sospechosos y 1 probable. Todos ellos son casos aislados.

### 3.2. Datos descriptivos generales.

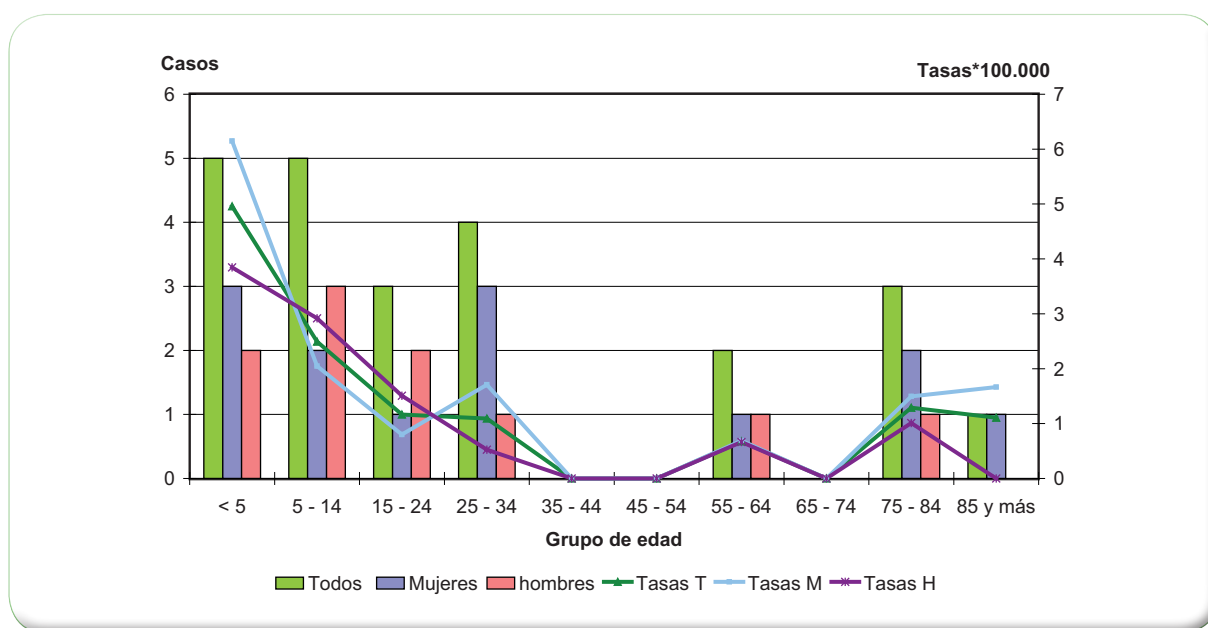
Los 23 casos notificados representan una tasa de incidencia de **0,90 casos de EM por 100.000 habitantes** en Castilla y León. El 56,52% de los casos (13) fueron mujeres frente al 43,48% de hombres

(10). La razón hombre/mujer es de 0,77. En mujeres la tasa de incidencia fue 1,01 y en hombres 0,79 casos por 100.000 habitantes.

En la distribución por grupos de edad observamos que el 21,73% de los casos (5) tenían menos de 5 años (2 casos tenían un año de vida y los otros tres no lo habían cumplido). El mismo porcentaje, 21,73%, se observa entre 5 y 14 años (5).

El porcentaje de casos en mayores de 75 años fue de 17,39%. En conjunto la mediana de edad fue 19 años y la moda 0 años. En el gráfico 1 se presenta la distribución de los casos y tasas de EM por grupo de edad y sexo.

**Gráfico 1.** Casos y tasas de incidencia de Enfermedad Meningocócica según grupo de edad y sexo. Castilla y León. Temporada 2009/2010.



### 3.2.1. Distribución espacial

Las provincias que han registrado mayor número de casos de EM han sido Burgos (6) y Salamanca (5) y las que menos Ávila, Soria y Zamora con 1 único

caso notificado. En la tabla 1 se presentan los casos, el porcentaje y las tasas de incidencia por provincias

**Tabla 1.** Casos, porcentaje y tasas de Enfermedad Meningocócica por provincia. Castilla y León. Temporada 2009/2010.

Provincia	Población*	Casos	%	Tasas de incidencia* 10 <sup>5</sup> hab.
Ávila	171.680	1	4,35	0,58
Burgos	375.563	6	26,09	1,60
León	500.169	2	8,70	0,40
Palencia	173.306	2	8,70	1,15
Salamanca	354.608	5	21,74	1,41
Segovia	164.854	2	8,70	1,21
Soria	95.101	1	4,35	1,05
Valladolid	532.575	3	13,04	0,56
Zamora	195.665	1	4,35	0,51
<b>Castilla y León</b>	<b>2.563.521</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>0,90</b>

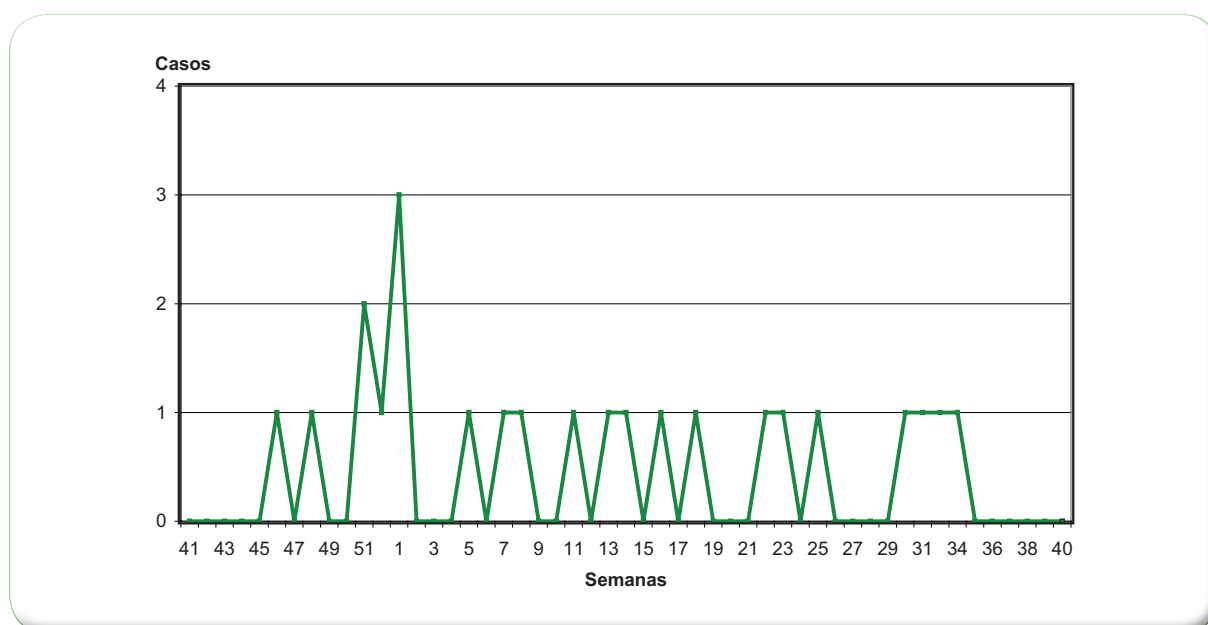
\* Revisión anual del padrón año 2009.

### 3.2.2. Distribución temporal

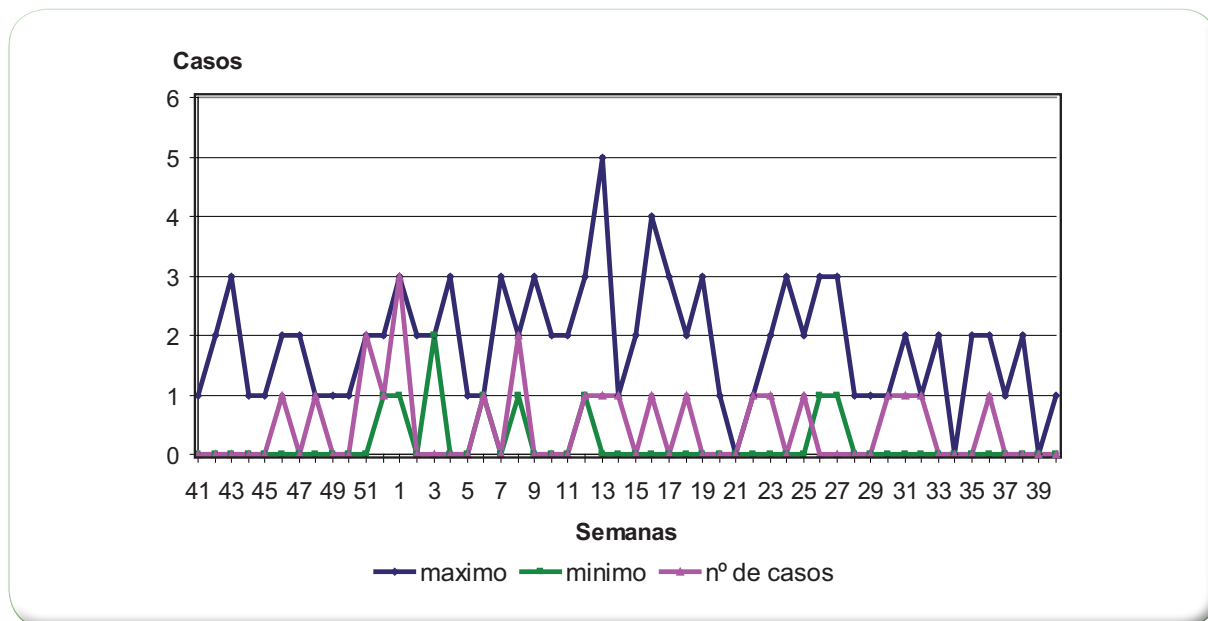
La distribución de los casos según la semana de inicio de síntomas muestra que el mayor número de casos se presentó entre las semanas 51 del año 2009 y 1 del 2010. En estas tres semanas se notificaron el 26% de los casos. En el gráfico 2 se

presentan los casos según la semana de inicio de síntomas y en el gráfico 3 el canal epidémico de la temporada 2009/2010 en el que se observa que en ninguna semana se ha superado la mediana del quinquenio anterior.

**Gráfico 2.** Distribución de los casos de Enfermedad Meningocócica según semana de inicio de síntomas. Castilla y León. Temporada 2009/2010.



**Gráfico 3.** Canal epidémico de la Enfermedad Meningocócica. Castilla y León. Temporada 2009/2010.



### 3.3. Características de los casos de enfermedad meningocócica.

#### 3.3.1. Forma clínica.

La forma clínica más frecuente fue la meningitis, que se observó en 12 casos (52,17%) y en segundo lugar la sepsis

con 5 casos (21,74%). En la tabla 2 puede verse la distribución de las formas clínicas.

**Tabla 2.** Distribución de los casos de Enfermedad Meningocócica según forma clínica y serogrupo. Castilla y León. Temporada 2009/2010.

	B	C	No Grupado	Sin información	Total
Meningitis	6	0	1	5	12
Meningitis + Sepsis	2	1	0	0	3
Sepsis	4	0	0	1	5
NC	1	0	0	0	1
Sin información	1	0	0	1	2
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>23</b>

Todos los casos necesitaron ingreso hospitalario. Los síntomas más comunes fueron la fiebre, observada en 16 casos, y el estupor-coma en 10. Las petequias se

han observado en 6 casos y los signos de rigidez de nuca en 5 (signo de Brudzinski) y en 4 casos (signo de Kernig).

### 3.3.2. Diagnóstico de laboratorio.

Se han confirmado por laboratorio 15 casos (65,22%). De 14 de ellos se enviaron muestras al Centro Nacional de Microbiología para completar el estudio microbiológico. Se determinó genosubtipado en 11 casos, 10 correspondían a serogrupos B y uno a seropgrupo C. En serogrupos B el genosubtipado más fre-

cuenta ha sido VR1 22, VR2 9, observado en 5 casos (50% del total de serogrupos B con genosubtipado). Esta nomenclatura se corresponde con la antigua P.1.22, 9. La tabla 3 muestra la distribución de los serogrupos, genosubtipos y la correspondencia con la nomenclatura antigua.

**Tabla 3.** Distribución de los aislamientos de *N. meningitidis*. Castilla y León. Temporada 2009/2010.

Serogrupo	Genosubtipado (equivalencia)	Nº de aislamientos
B	VR1 22, VR2 9 (P1.22, 9)	5
	VR1 19-2, VR2 13 (P1.19, 2.3)	1
	VR1 7-2, VR2 4 (P1.7.2, 4)	1
	VR1 21, VR2 16 (P1.21, 16)	1
	VR1 19, VR2 15-1 (P1.19, 15.1)	1
	VR1 22, VR2 14 (P1.22, 14)	1
C	VR1 5-1, VR2 10-8 (P1.5.1, 10.8)	1

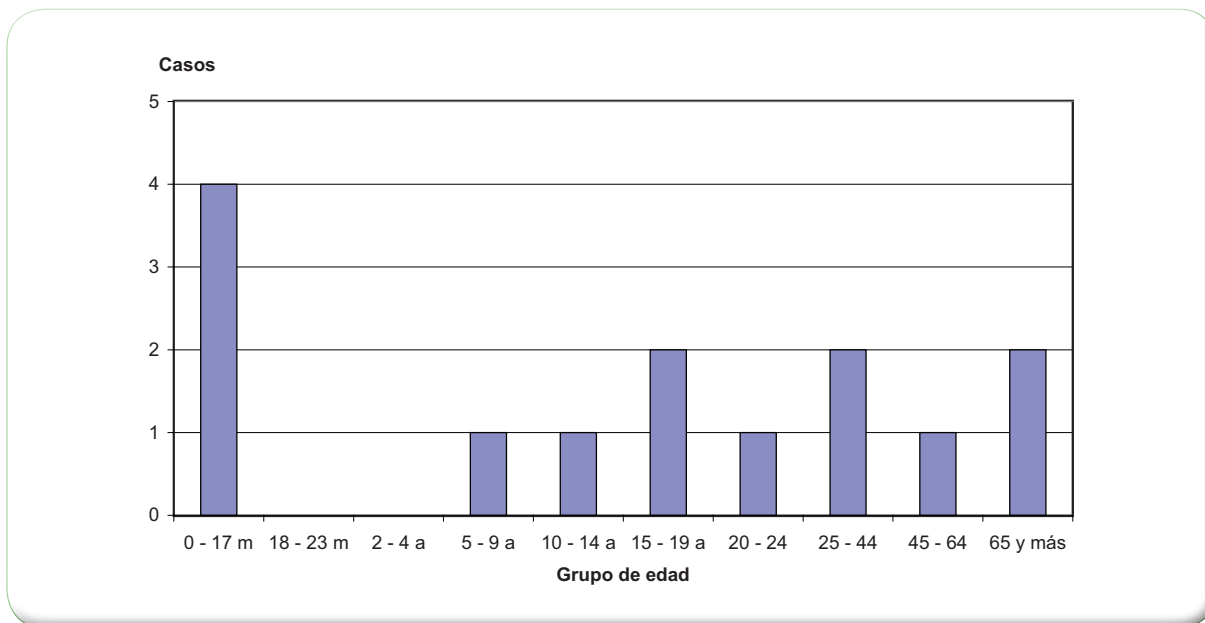
### 3.3.3. Características según serogrupo

El caso afectado por *N. meningitidis* C fue un hombre de 32 años, que no estaba vacunado y evolucionó a la curación.

Delos 14 afectados por *N. meningitidis* B, 8 fueron mujeres y 6 hombres. El grupo

de edad más afectado fue el de mayores de 20 años (tres personas con más de 60 años) con 6 afectados y el grupo de edad de 0 a 17 meses con 4. El gráfico 4 presenta la distribución por edad de los casos por serogrupo B

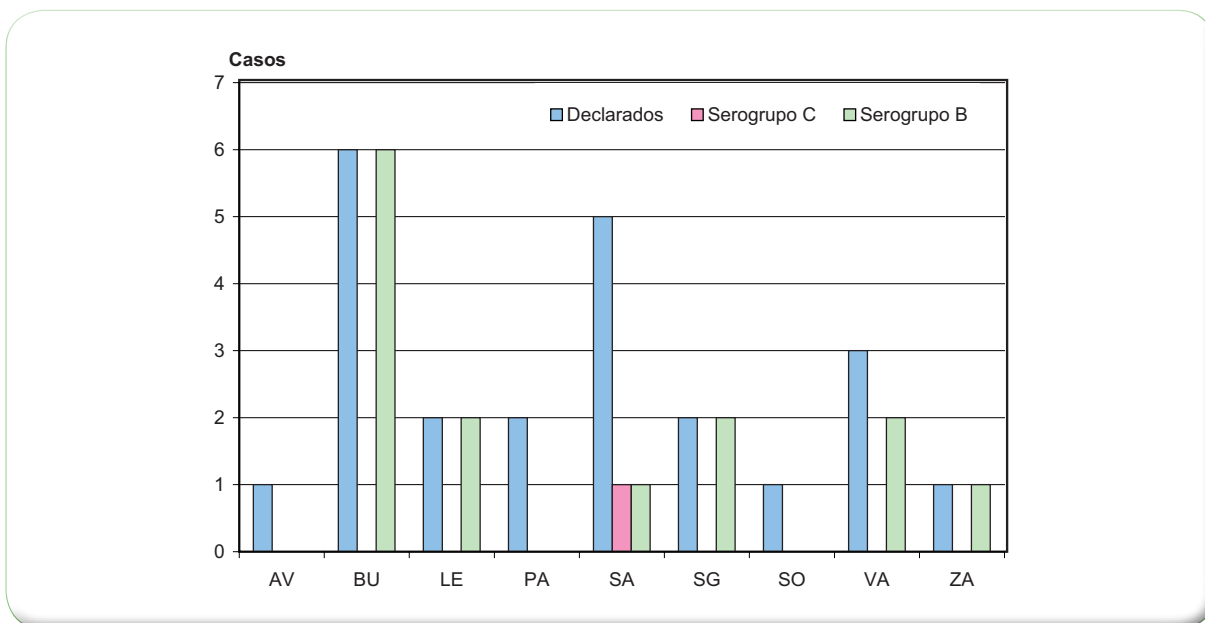
**Gráfico 4.** Distribución de los casos de Enfermedad Meningocócica por sergrupo B según grupo de edad. Castilla y León. Temporada 2009/2010.



Por provincias, el mayor número de casos confirmados se registró en Burgos, todos ellos del sergrupo B. El único caso del sergrupo C se aisló en Salamanca.

El gráfico 5 muestra la distribución de los casos declarados y confirmados por provincias.

**Gráfico 5.** Distribución de los casos y sergrupos de Enfermedad Meningocócica por provincia. Castilla y León. Temporada 2009/2010.





## 4. EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LOS CASOS.

La evolución fue favorable, curación, en 20 casos (86,96%) aunque en tres de ellos se notificaron importantes complicaciones.

La tasa de letalidad en esta temporada fue de 13,04% y la tasa de mortalidad de 0,12 por 100.000 habitantes que se corresponde con el registro de 3 fallecimientos. En dos de ellos se aisló

*N. Meningitidis* B y el cuadro clínico fue sepsis. En el tercer caso, no confirmado, el cuadro clínico fue meningitis. El genosubtipado de las cepas fue VR1 7-2, VR2 4 y VR1 21, VR2 16.

Los fallecimientos ocurrieron en dos mujeres y un hombre de 88, 80 y 77 años que residían en Valladolid, León y Salamanca.

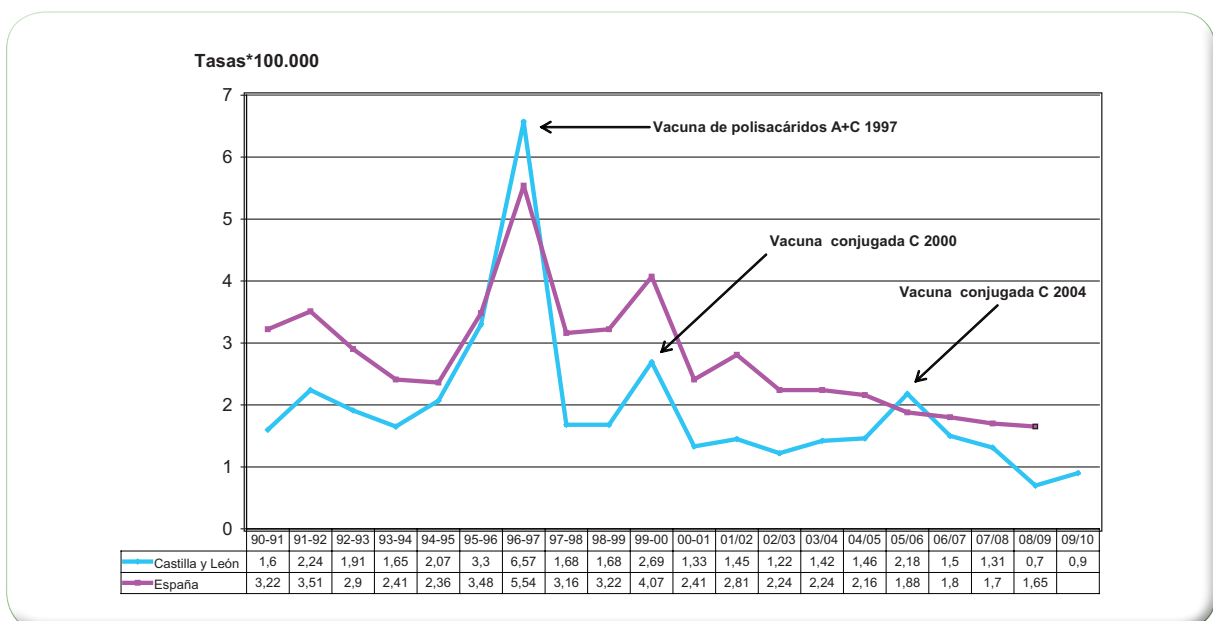
## 5. COMPARACIÓN CON TEMPORADAS ANTERIORES.

### 5.1. Incidencia de la enfermedad.

En la T09/10 la incidencia de la EM ha aumentado, respecto a la temporada anterior, casi en un 28%. La tasa de incidencia ha aumentado de 0,70 casos por 100.000 habitantes en la T08/09 a 0,90 casos por 100.000 en la T09/10.

La incidencia de la EM en Castilla y León es menor que la registrada a nivel nacional. En el gráfico 6 se presenta la evolución de las tasas de incidencia en Castilla y León y España desde la temporada 1990/1991.

**Gráfico 6.** Evolución de la incidencia de Enfermedad Meningocócica en España y en Castilla y León. Temporadas 1990/1991 a 2009/2010.

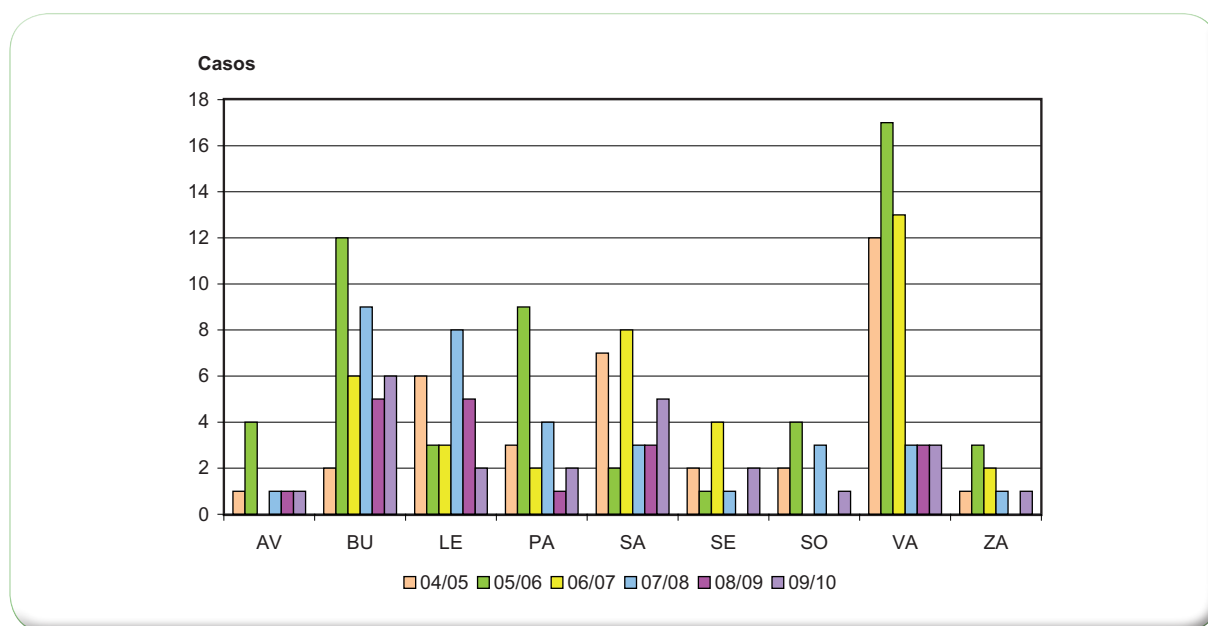


## 5.2. Distribución provincial.

Respecto a la temporada anterior se han notificado un mayor número de casos en todas las provincias excepto Ávila, León y Valladolid. La provincia con ma-

yor declaración sigue siendo Burgos. En el gráfico 7 se presenta la evolución provincial desde la T04/05.

**Gráfico 7.** Distribución de casos de Enfermedad Meningocócica según provincia. Castilla y León. Temporadas 2004/2005 a 2009/2010.

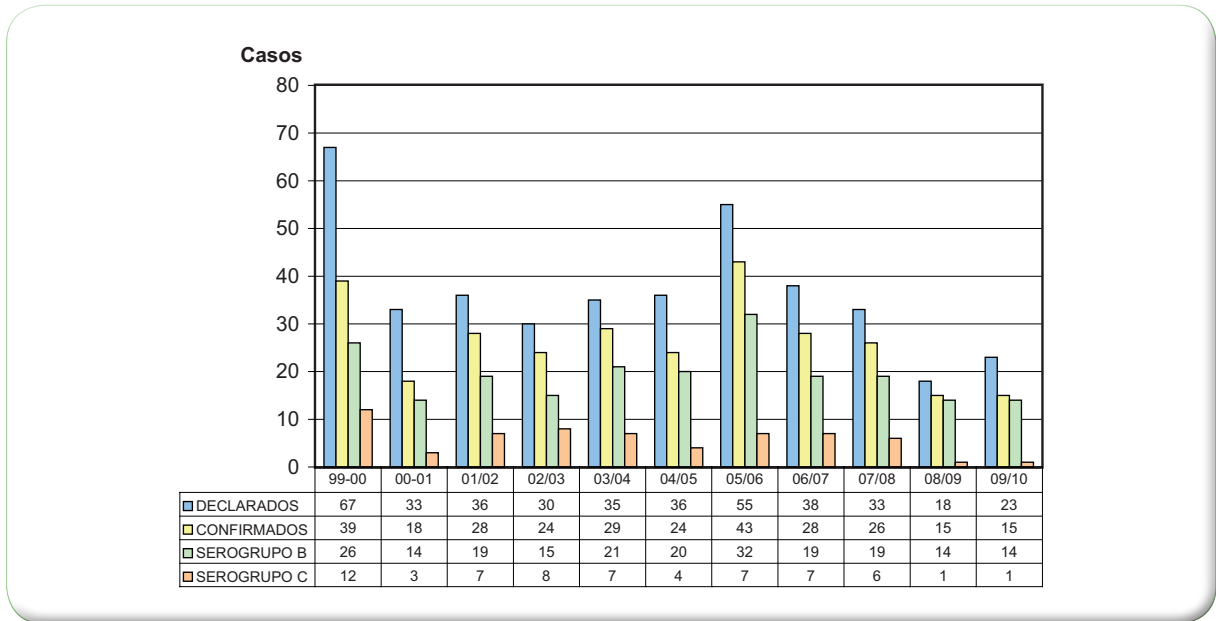


## 5.3. Distribución por serogrupos.

En la T09/10 se ha confirmado un menor porcentaje de casos (65,21% vs. 83,33% en la temporada anterior). En el

gráfico 8 se presentan los casos declarados y confirmados de EM desde la temporada 1999/2000.

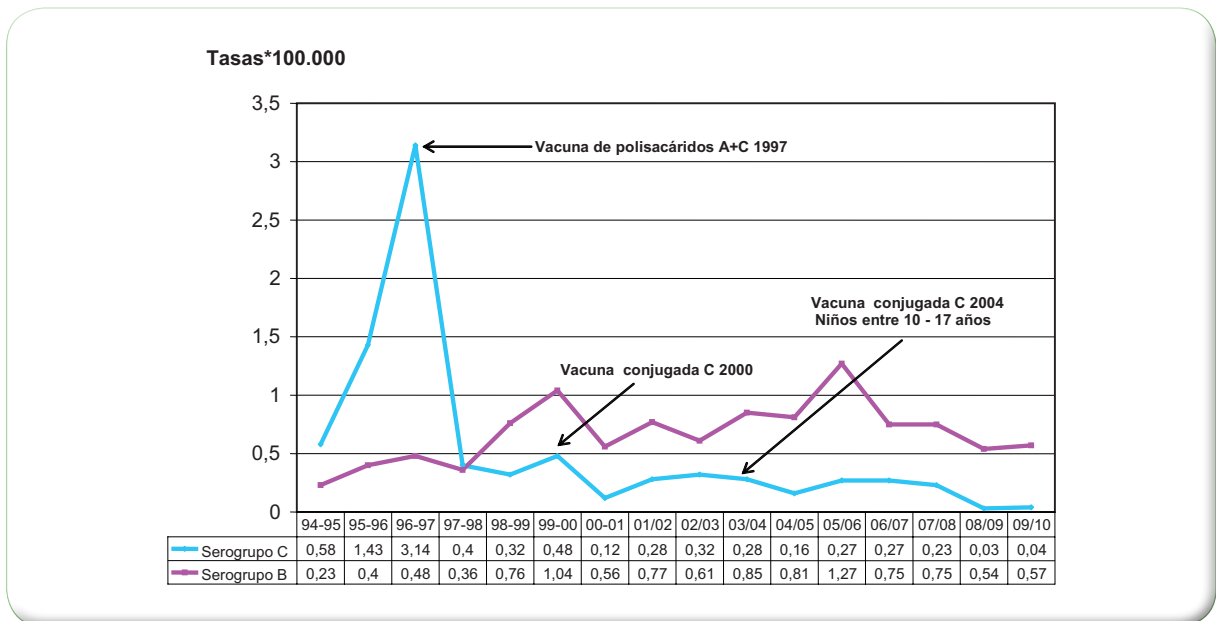
**Gráfico 8.** Evolución de los casos de Enfermedad Meningocócica declarados, confirmados y serogrupados. Castilla y León. Temporadas 1999/2000 a 2009/2010.



La tasa de incidencia por serogrupo B ha sido en la T09/10 de 0,57 casos por 100.000 habitantes, ligeramente mayor que la temporada anterior, con un incre-

mento del 5,5%. La tasa de incidencia por serogrupo C ha sido 0,04 casos por 100.000 habitantes.

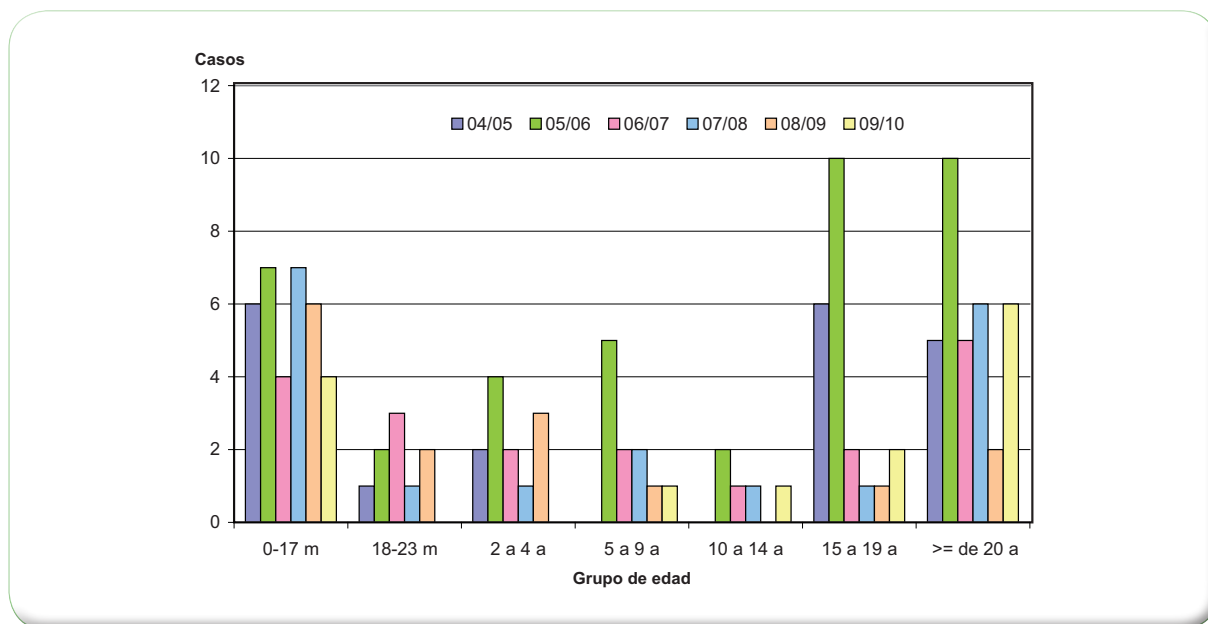
**Gráfico 9.** Tasa de incidencia de Enfermedad Meningocócica según serogrupos. Castilla y León. Temporadas 1994/1995 a 2009/2010.



El serogrupo B ha presentado esta temporada, como en la T05/06, el mayor número de casos en la población de 20 y más años. Respecto a temporadas anteriores destaca que no se han notificado

casos entre los 18 meses y los 4 años. El gráfico 10 presenta la distribución del serogrupo B por grupos de edad desde la T04/05.

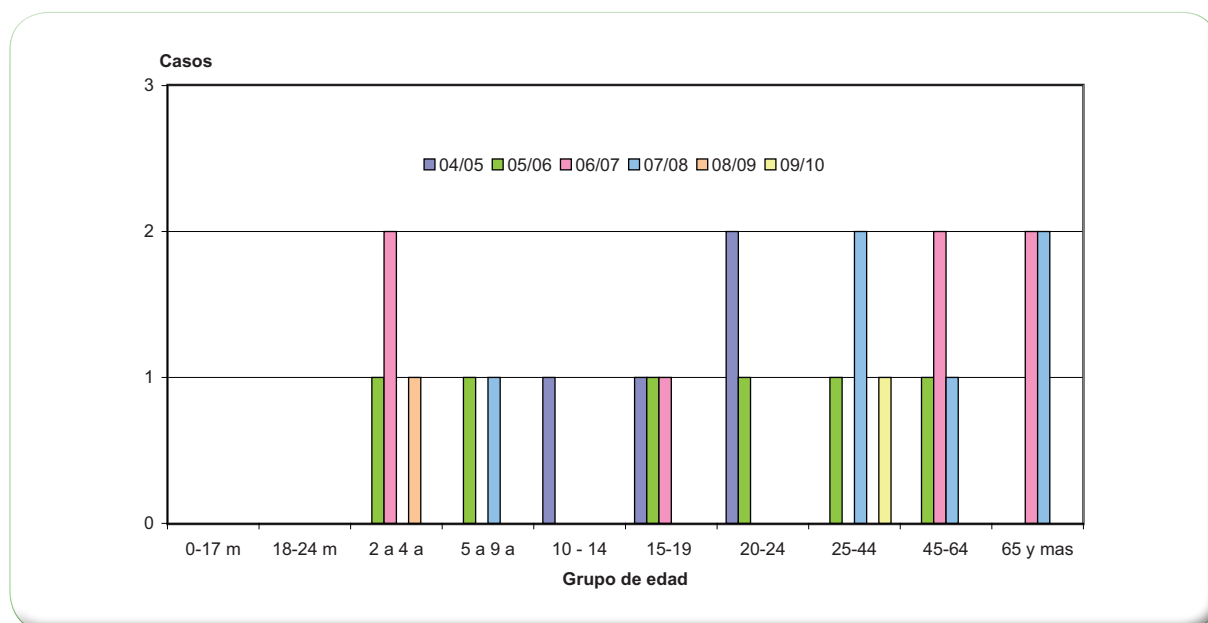
**Gráfico 10.** Distribución de los casos de Enfermedad Meningocócica por serogrupo B según grupo de edad. Castilla y León. Temporadas 2004/2005 a 2009/2010.



Por lo que se refiere al serogrupo C, el único caso se ha presentado en un adulto joven, entre 25 y 44 años. El gráfico 11

presenta la distribución del serogrupo C por grupos de edad desde la T04/05.

**Gráfico 11.** Distribución de los casos de Enfermedad Meningocócica por serogrupo C según grupo de edad. Castilla y León. Temporadas 2004/2005 a 2009/2010.

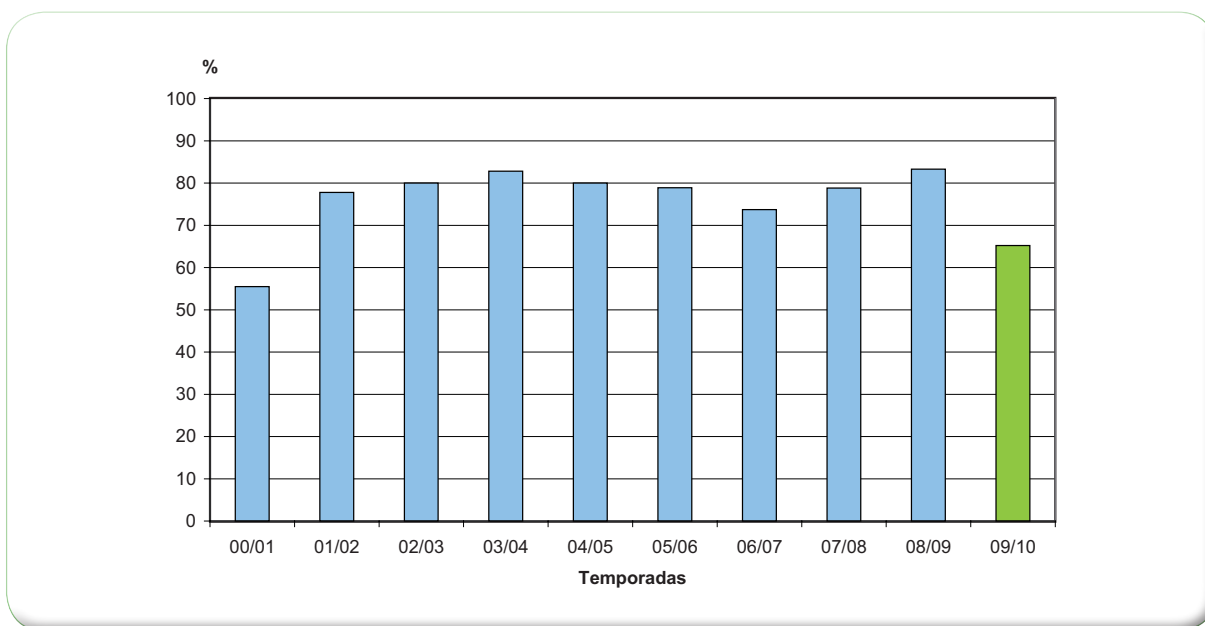


## 5.4. Diagnóstico de laboratorio.

En esta temporada el porcentaje de confirmación de casos ha disminuido un 21,73% respecto a la T08/09. Un descenso importante, que rompe la tendencia de

las últimas temporadas. El gráfico 12 presenta el porcentaje de casos confirmados desde la T00/01

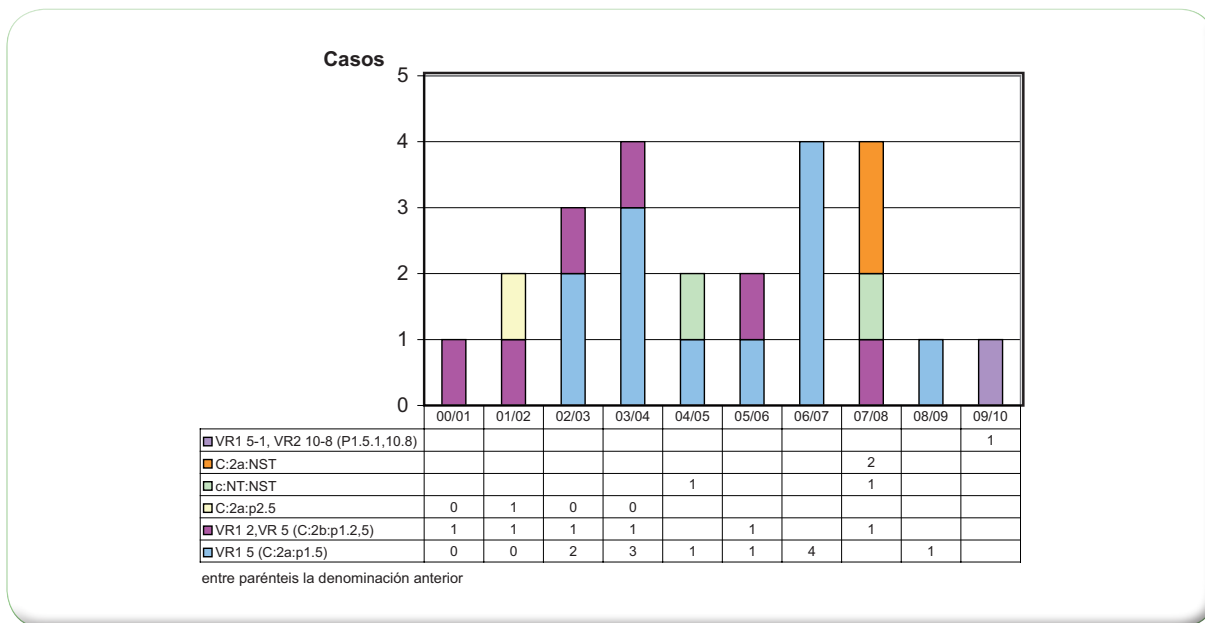
**Gráfico 12.** Confirmación de casos de Enfermedad Meningocócica. Castilla y León. Temporadas 2000/2001 a 2009/2010.



Hay que indicar que se ha producido un cambio en la caracterización de los serotipos y serosubtipos de *N. meningitidis* y a partir de esta temporada las cepas se caracterizarán por el genosubtipo. Esta modificación conlleva lógicamente un cambio en la manera de enunciar los aislamientos.

En esta temporada se han genosubtipado 11 casos, 10 correspondientes a *N. meningitidis* B y uno a C. El genosubtipo más frecuente en los serogrupos B ha sido VR1 22, VR2 9, determinado en 5 casos. En el gráfico 13 puede verse la distribución de las cepas del serogrupo C. En los casos en que ha sido posible se ha realizado el cambio de denominación en las cepas de temporadas anteriores.

**Gráfico 13.** Distribución de las cepas de Enfermedad Meningocócica por serogrupo C por temporadas. Castilla y León. Temporadas 2001/2002 a 2009/2010.

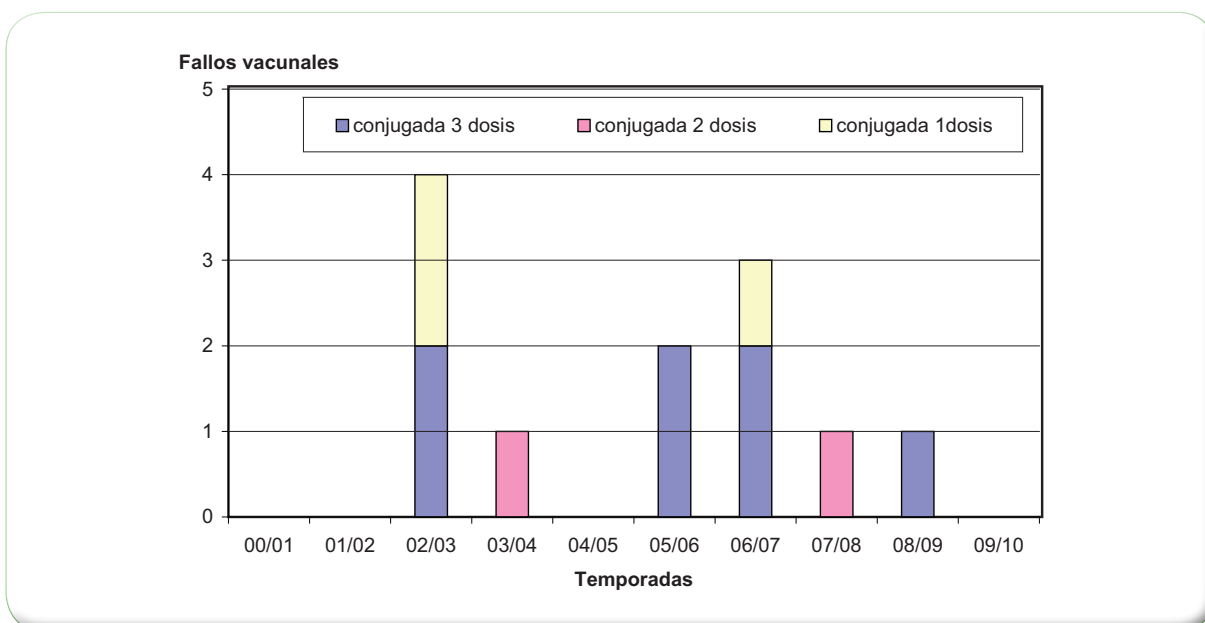


### 5.5. Fallos vacunales.

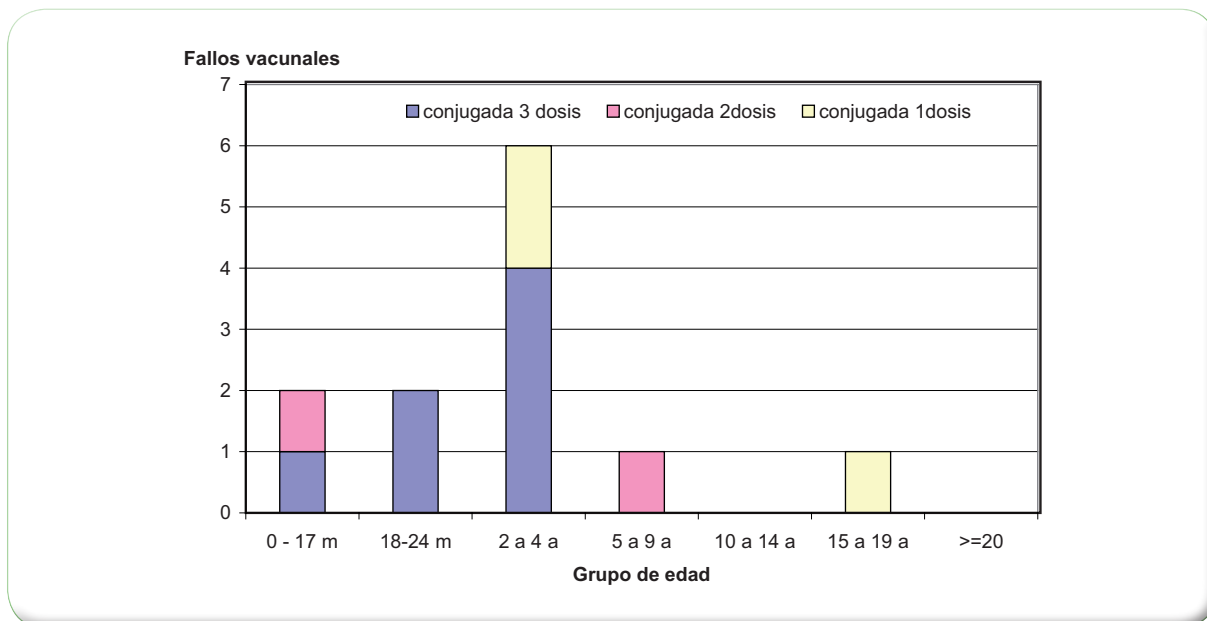
En la T09/10 no se ha producido ningún fallo vacunal. Desde la T00/01 se han registrado 12 fallos vacunales. En los gráficos 14 y 15 se presenta la distribución

de los fallos vacunales por temporada y por grupo de edad respectivamente. En ambos se especifica en cada caso el número de dosis de vacuna recibida.

**Gráfico 14.** Evolución de los fallos vacunales en la Enfermedad Meningocócica por temporadas. Castilla y León. Temporadas 2000/2001 a 2009/2010.



**Gráfico 15.** Fallos vacunales en la Enfermedad Meningocócica. Casos acumulados según grupo de edad. Castilla y León. Temporadas 2000/2001 a 2008/2009.

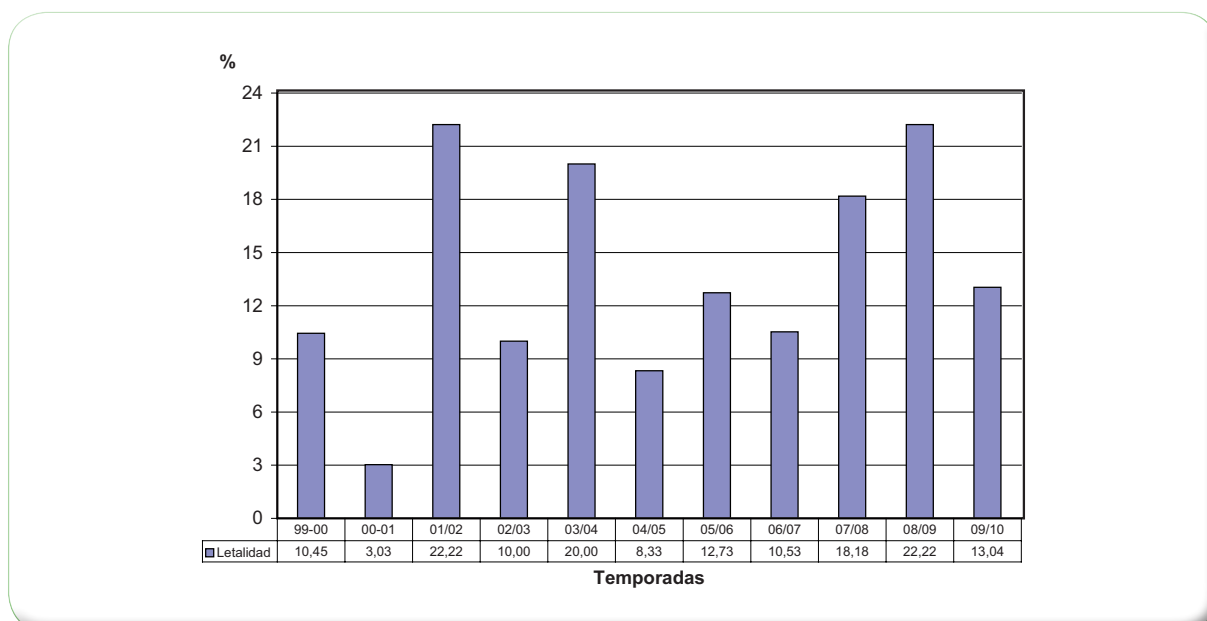


## 5.6. Evolución clínica.

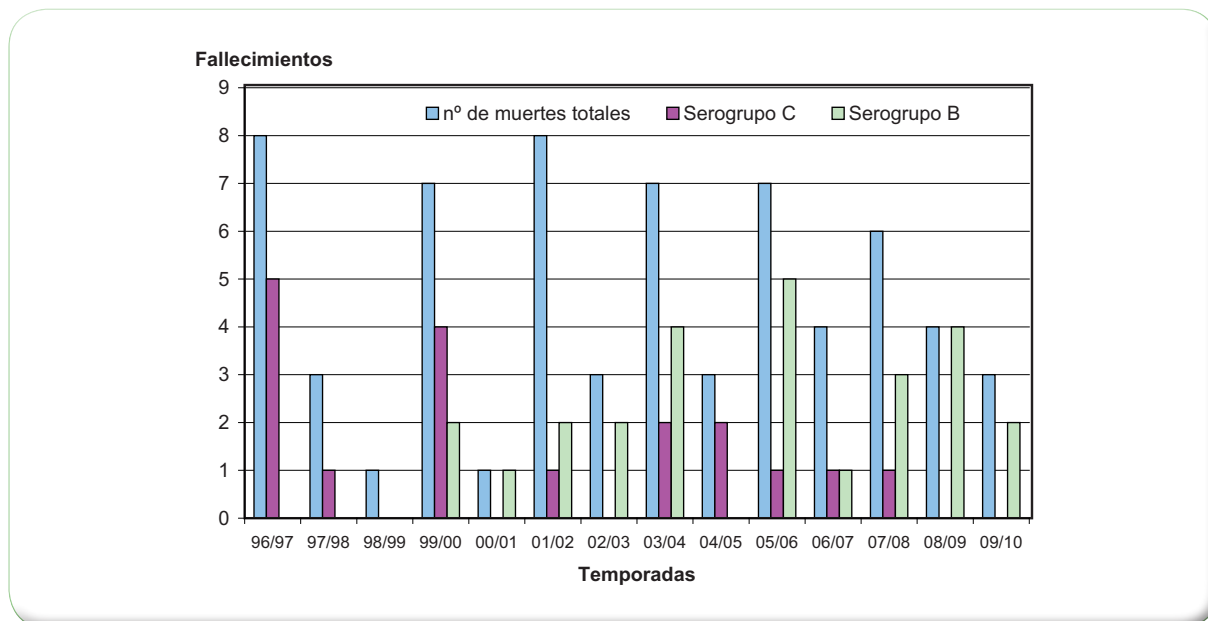
En la T09/10 hubo menos fallecidos que en la temporada anterior. En el gráfico 16 se presenta la evolución de la letalidad desde la T99/00 y en el gráfico 17 la distribución de los fallecidos desde la T96/97 en conjunto y por serogrupos.

En la T09/10 hubo menos fallecidos que en la temporada anterior. En el gráfico 16 se presenta la evolución de la letalidad desde la T99/00 y en el gráfico 17 la distribución de los fallecidos desde la T96/97 en conjunto y por serogrupos.

**Gráfico 16.** Letalidad por Enfermedad Meningocócica. Castilla y León. Temporadas 1999/2000 a 2009/2010.



**Gráfico 17.** Fallecimientos por Enfermedad Meningocócica según serogrupos. Castilla y León. Temporadas 1996/1997 a 2009/2010.



## 6. RESUMEN.

En la T09/10 la incidencia de la EM (0,90 casos por 100.000 habitantes) ha experimentado un ligero repunte rompiendo la tendencia descendente de las últimas temporadas. La EM ha sido más frecuente en los menores de 5 años y entre 5 y 14 años (21,74% en ambos grupos) y en la provincia de Burgos (26,07%).

La forma clínica más frecuente ha sido la meningitis (26,07%) y, como en temporadas anteriores, el serogrupo B (60,87%) sigue siendo el causante de la

mayoría de los casos. El único caso por serogrupo C se ha producido en un adulto joven no vacunado. No hubo fallos vacunales.

El genosubtipado más frecuente en el serogrupo B ha sido VR1 22, VR2 9 (45,45% de los genosubtipados)

La mayor parte de los casos evolucionaron a la curación (86,96%). Fallecieron 3 personas todas mayores de 75 años.



## ANEXO I

### Definición clínica de caso.

Enfermedad que se puede presentar como meningitis y/o meningococemia y puede progresar rápidamente a púrpura fulminante, shock y muerte. La meningitis

meningocócica suele tener un comienzo brusco con fiebre, cefalea intensa, náuseas, vómitos, rigidez de nuca y eventualmente petequias.

### Criterios diagnósticos de laboratorio.

- Aislamiento de *Neisseria meningitidis* en un sitio normalmente estéril (sangre, LCR y otros).
- Detección del genoma de *Neisseria meningitidis* en localizaciones normalmente estériles o aspirado de petequias.
- Presencia del antígeno de meningococo en sangre, LCR u orina.

### Clasificación de casos.

Caso sospechoso/probable: compatible con la definición clínica de caso y presencia de alguna prueba analítica de presunción (presencia de diplococos gram-negativos intracelulares en LCR u otras pruebas bioquímicas).

Caso confirmado: compatible con la definición clínica de caso y, que presente al menos uno de los criterios diagnósticos de laboratorio.