

# Epidemiológicos

## INFORME EPIDEMIOLÓGICO SOBRE LA ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA EN CASTILLA Y LEÓN. TEMPORADA 2016/2017.

1. RESUMEN .....	2
2. INTRODUCCIÓN .....	2
3. METODOLOGÍA .....	3
4. RESULTADOS .....	5
4.1. Clasificación de los casos .....	5
4.2. Datos descriptivos generales .....	5
4.2.1. Distribución espacial .....	6
4.2.2. Distribución temporal .....	7
4.3. Características de los casos de Enfermedad Meningocócica .....	8
4.3.1. Forma clínica .....	8
4.3.2. Diagnóstico de laboratorio .....	9
4.3.3. Características según serogrupo .....	10
5. EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LOS CASOS .....	11
6. MEDIDAS DE CONTROL .....	11
7. COMPARACIÓN CON TEMPORADAS ANTERIORES .....	12
7.1. Incidencia de la enfermedad .....	12
7.2. Distribución por serogrupos .....	12
7.3. Diagnóstico de laboratorio .....	16
7.4. Fallos vacunales .....	18
7.5. Evolución clínica .....	18
8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	19
ANEXO 1 .....	20

Servicio de Epidemiología.

Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad.

Paseo de Zorrilla nº 1. 47071 VALLADOLID. <http://www.saludcastillayleon.es>

## 1. RESUMEN

En la Temporada 2016/2017 hubo 9 casos de enfermedad meningocócica (EM), con una incidencia de **0,37 casos por 100.000 habitantes**, que representa un ligero descenso respecto a las dos últimas temporadas.

La EM ha sido más frecuente en adultos, 66,6%, en mayores de 20 años y 55,6% en mayores de 65 años. Hubo 2 casos en menores de 5 años.

La sepsis ha sido la forma clínica más frecuente en esta temporada, 7 de 9 casos.

Se han notificado el mismo número de casos por serogrupo B que por serogrupo C (3). Los 3 casos por serogrupo B eran personas mayores de 70 años y de los casos por serogrupo C, 2 eran mayores de 75 años y el tercero tenía 24 años. Los 2 casos notificados en menores de 15 años han ocurrido por serogrupos hasta ahora menos frecuentes: una niña de 4 meses, con serogrupo W, y un chico de 14 años con serogrupo Y.

En esta temporada han fallecido 5 casos, 2 por serogrupo B y C y 1 por serogrupo W.

## 2. INTRODUCCIÓN

La enfermedad meningocócica es una enfermedad transmisible, causada por *Neisseria meningitidis*, un diplococo aerobio, gram negativo, que posee una cápsula de polisacáridos.

*Neisseria meningitidis* es un huésped habitual en la nasofaringe de personas sanas y se transmite a través de las secreciones respiratorias. En general las cepas aisladas en portadores suelen ser diferentes de las de los casos clínicos.

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 *flügge* 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 tasa de letalidad asociada al serogrupo B es aproximadamente el 10% y es mayor cuando se asocia a otro serogrupo.

La incidencia del serogrupo C ha descendido de forma importante desde la introducción, en el calendario de vacunación infantil, de la vacuna conjugada frente al serogrupo C. Recientemente se observa un aumento de los serogrupos W e Y poco frecuentes hasta el momento.

En octubre de 2015 se comercializó en España la vacuna frente a *N. meningitidis* B (Bexero®) que aunque no está incluida en el calendario de vacunación infantil sí está recomendada y financiada en personas con riesgo alto de padecer enfermedad meningocócica invasora y en casos

aislados y brotes, de acuerdo con el documento “Recomendaciones de utilización de la vacuna frente a enfermedad meningocócica por serogrupo B” aprobado por la Comisión de Salud Pública el día 23 de abril de 2014.

Por lo que respecta a los contactos estrechos de enfermedad meningocócica por serogrupo B solo se vacunarán si además son personas de riesgo (tal y como figura en el documento de la Ponencia de Programas y Registro de Vacunaciones).

<http://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/vacunaciones/vacunacion-frente-meningococo-b>

La enfermedad meningocócica (EM) es una enfermedad de declaración obligatoria en España desde principios del siglo XX. 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.

En la Unión Europea, en el año 2015 se notificaron 3.121 casos confirmados de enfermedad meningocócica invasiva, que suponen una tasa global de 0,6 casos por

100.000 habitantes, similar a años anteriores. Las tasas más elevadas se observaron en Lituania (1,9), Irlanda (1,5) y Reino Unido (1,4). Por grupos de edad la tasa fue mayor en menores de 1 año (10,0 casos por 100.000) y entre 1 y 4 años (2,8). De los casos con serogrupo conocido (29%) el 61% fueron por serogrupo B y el 14% por serogrupo C. Desde 2011 se ha observado un descenso en casos por serogrupo B y por serogrupo C. En cambio el serogrupo W ha ido aumentando y el serogrupo Y se ha mantenido estable.

Los casos por serogrupo B son más frecuentes en menores de 5 años (75%), por serogrupo C son más frecuentes entre 25 y 49 años (27%) y por serogrupo W e Y en personas con 65 y más años (25%).

El predominio de casos por serogrupo C se observa en los países que no incluyen la vacunación frente a *N. meningitidis* C en su calendario oficial de vacunaciones.

En España en la temporada 2016/2017 se notificaron a la RENAVE (Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica) 321 casos (tasa 0,69 casos por 100.000 habitantes) de los que se confirmaron 270 (tasa de 0,58). Hubo 139 (51,5%) casos confirmados por serogrupo B, 31 (11,5%) por serogrupo C, 22 (8,2%) por serogrupo W y 17 (6,3%) por serogrupo Y.

### 3. METODOLOGÍA

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 2016/2017 (T16/17) y que iniciaron síntomas durante esa misma

temporada, es decir, entre el 10 de octubre de 2016 y el 8 de octubre de 2017 (ambos inclusive).

En la EM se define como temporada el periodo de tiempo comprendido entre la

semana epidemiológica 41 de un año y la semana 40 del año siguiente.

La clasificación de los casos se realiza a partir de los criterios clínicos y de laboratorio recogidos en el Protocolo de vigilancia de la Enfermedad Meningocócica de la RENAVE (Anexo 1) en:

- **Caso sospechoso:** Persona que cumple los criterios clínicos de la enfermedad y presenta alguna prueba bioquímica compatible con la enfermedad.
- **Caso probable:** Persona que cumple los criterios clínicos de la enfermedad y el criterio epidemiológico.
- **Caso confirmado:** Persona que cumple los criterios clínicos de la enfermedad y alguno de los criterios diagnósticos de laboratorio.

En la EM se define como:

- **brote en una institución o en un grupo** la aparición de dos o más casos confirmados de enfermedad meningocócica producida por el mismo serogrupo en personas en una misma institución u organización en un intervalo de tiempo de cuatro semanas.

y se define como:

- **brote comunitario** la aparición de tres o más casos confirmados producidos por el mismo serogrupo que tienen lugar en un intervalo de tiempo de tres meses en un ámbito comunitario definido (municipio, barrio).

En ambos casos la verificación del brote se realizará lo antes posible mediante genosubtipado de las cepas en el Centro Nacional de Microbiología.

En el mismo protocolo se define como **fallo vacunal**:

Si una persona vacunada con vacuna conjugada frente a serogrupo C desarrolla enfermedad meningocócica por este serogrupo, se considera que presenta un fallo de la vacunación, que puede clasificarse como:

- **Confirmado:** paciente que ha recibido la pauta completa de vacunación para su edad al menos 15 días antes del inicio de síntomas de dicha enfermedad.
- **Probable:** paciente que ha recibido la pauta completa de vacunación para su edad, 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 información que ha permitido elaborar este documento procede de los casos notificados y grabados en SIVE, con fecha inicio de síntomas en la T16/17.

Hay que recordar la importancia de enviar la cepa o el microorganismo aislado al Centro Nacional de Microbiología (CNM) para realizar su genotipado y la muestra para PCR para conseguir identificar todos los casos posibles.

Las Secciones de Epidemiología de los Servicios Territoriales 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 y su distribución por diferentes variables recogidas en la encuesta epidemiológica, entre otras: sexo, edad, serogrupo y genosubtipo o provincia, 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 las cifras de población, a 1 de enero de 2016 (Fuente: Consejería de Sanidad con datos del INE).

## 4. RESULTADOS

En la T16/17 se han notificado 9 casos de EM. La tasa de incidencia fue de **0,37**

**casos de EM por 100.000 habitantes** en Castilla y León.

### 4.1. Clasificación de los casos.

Los casos de EM, según la clasificación de caso, se dividen en: 8 casos confirmados y 1 caso sospechoso. Todos fueron casos

aislados. **La tasa de casos confirmados, en global, fue de 0,33 casos por 100.000 habitantes.**

### 4.2. Datos descriptivos generales.

Se notificaron 5 casos en hombres y 4 en mujeres, con tasas de 0,41 y 0,32 casos por 100.000 habitantes respectivamente, sin diferencia estadísticamente significativa entre ellas.

de casos se observó en personas con 65 y más años (55,6%) y la mayor tasa en menores de 1 año (5,75 casos por 100.000). Hubo un caso en menores de 1 año y 1 en menores de cinco. La tabla 1 presenta la distribución de los casos según el grupo de edad.

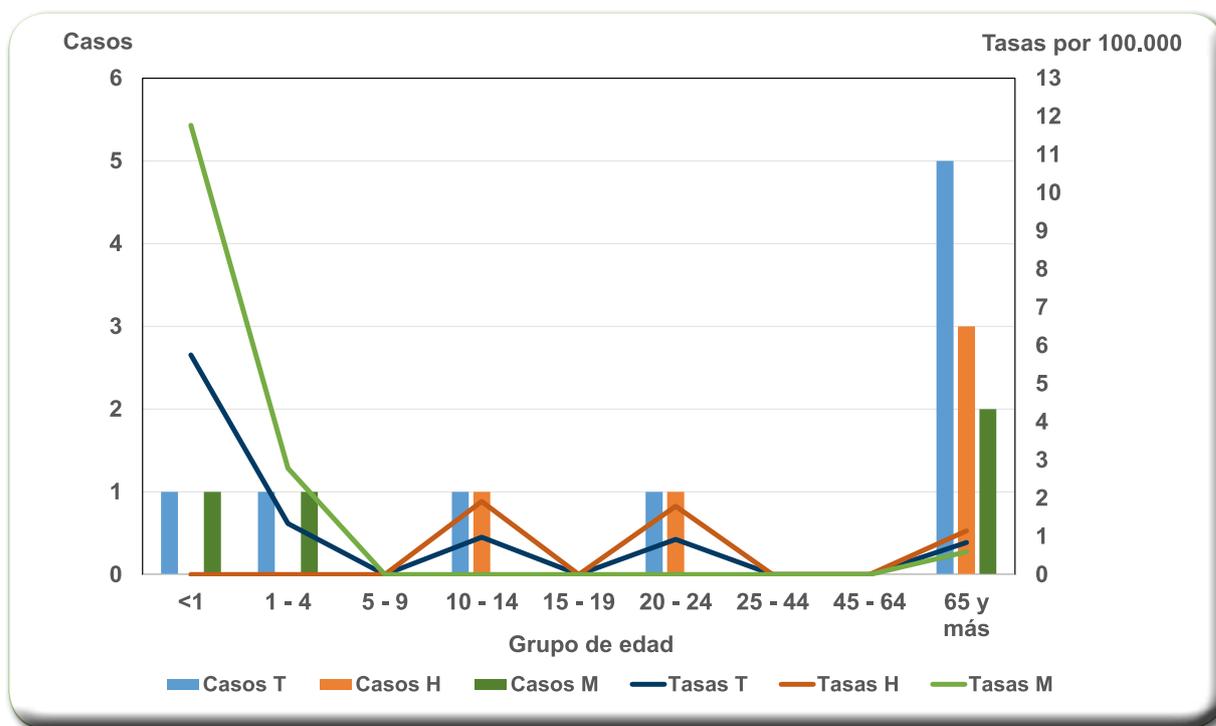
En conjunto, la mediana de edad fue de 72 años (DS±38,7). El mayor porcentaje

**Tabla 1.** Casos y porcentaje de Enfermedad Meningocócica según grupo de edad. Castilla y León. Temporada 2016/2017.

Grupo de edad	Casos	%
<1 año	1	11,1
1 - 4 años	1	11,1
5 - 9	0	0,0
10 - 19	1	11,1
20 - 24	1	11,1
25 - 44	0	0,0
45 - 64	0	0,0
65 y más	5	55,6
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

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 Enfermedad Meningocócica según grupo de edad. Castilla y León. Temporada 2016-2017.



#### 4.2.1. Distribución espacial.

En esta temporada han notificado casos de EM todas las provincias excepto León, Palencia y Soria. La provincia con mayor número de casos y mayor tasa fue Salamanca, 4 casos y 1,18 casos por 100.000

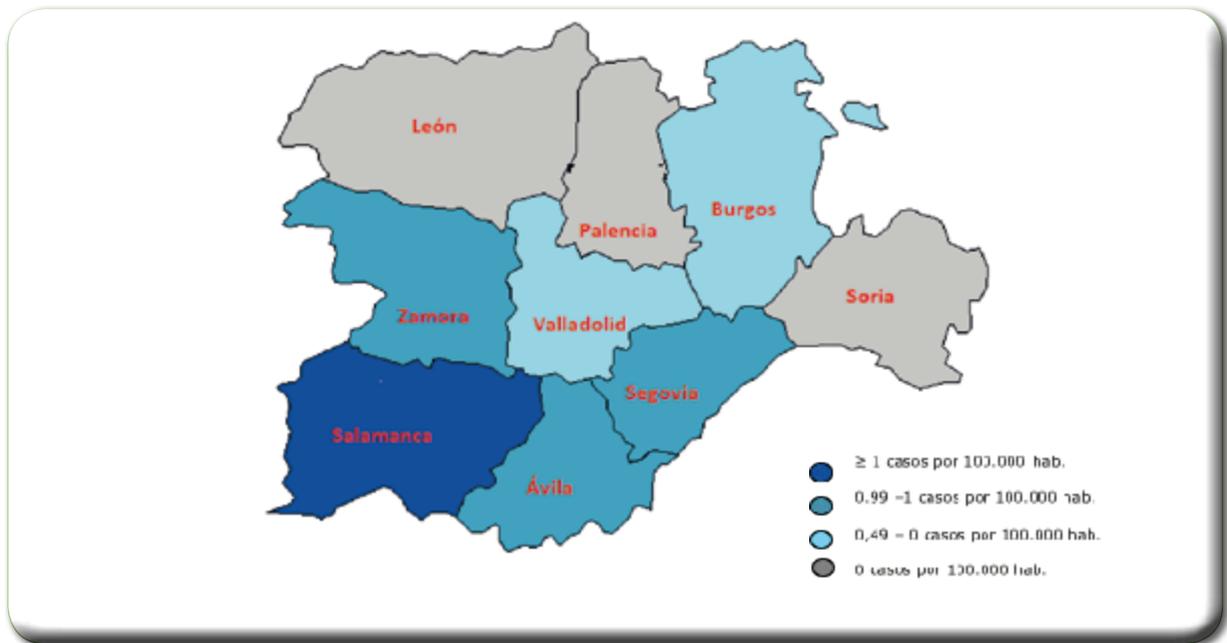
habitantes. La tabla 2 recoge los casos, el porcentaje y las tasas de incidencia provinciales y en el mapa se presenta la distribución espacial de las tasas.

**Tabla 2.** Casos, porcentaje y tasas de Enfermedad Meningocócica por provincia. Castilla y León. Temporada 2016/2017.

Provincia	Población*	Casos	%	Tasas Incidencia por 100.000 hab.
Ávila	163.688	1	11,1	0,61
Burgos	359.924	1	11,1	0,28
León	475.021	0	0,0	0,00
Palencia	164.253	0	0,0	0,00
Salamanca	338.609	4	44,4	1,18
Segovia	156.362	1	11,1	0,64
Soria	90.822	0	0,0	0,00
Valladolid	524.832	1	11,1	0,19
Zamora	181.348	1	11,1	0,55
<b>Castilla y León</b>	<b>2.454.858</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>	<b>0,37</b>

\* Cifras de población a 1 de enero de 2016 (Fuente: Consejería de Sanidad con datos del INE).

Distribución espacial de las tasas provinciales de incidencia de Enfermedad Meningocócica. Castilla y León. Temporada 2016/2017.

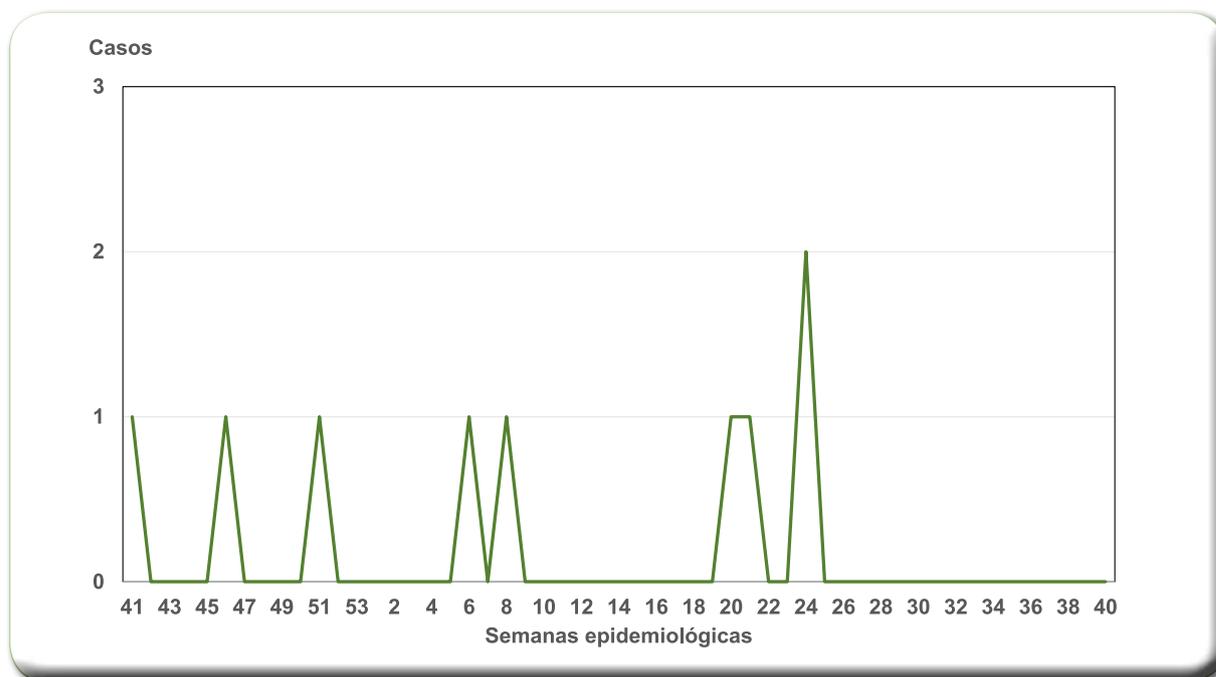


#### 4.2.2. Distribución temporal.

Según la semana epidemiológica de inicio de síntomas se han notificado más casos en las últimas semanas de la primavera (semana 20 a semana 24 de 2017).

En el gráfico 2 se presenta la distribución de los casos según la semana epidemiológica de inicio de síntomas.

**Gráfico 2.** Distribución de los casos de Enfermedad Meningocócica según semana epidemiológica de inicio de síntomas. Castilla y León. Temporada 2016/2017.



### 4.3. Características de los casos de Enfermedad Meningocócica.

#### 4.3.1. Forma clínica.

En esta temporada la forma clínica de presentación más frecuente ha sido la sepsis, en 7 casos. En la tabla 3 puede verse la

distribución de las formas clínicas y los serogrupos.

**Tabla 3.** Distribución de los casos de Enfermedad Meningocócica según forma clínica y serogrupo. Castilla y León. Temporada 2016/2017.

Forma clínica/Serogrupo	B	C	W	Y	No grupado	Total
Meningitis	0	0	0	1	0	1
Meningitis + Sepsis	1	0	0	0	0	1
Sepsis	2	3	1	0	1	7
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>9</b>

Todos los casos necesitaron ingreso hospitalario. Los síntomas más frecuentes

fueron fiebre, en 8 casos, y petequias en 5 casos.

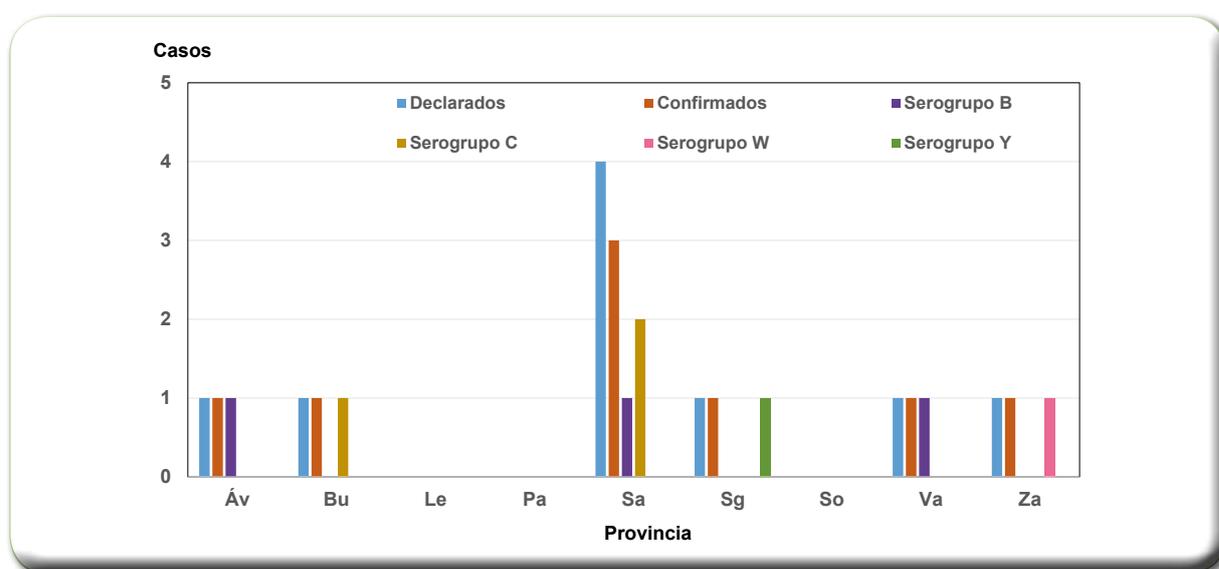
### 4.3.2. Diagnóstico de laboratorio.

Se han confirmado por laboratorio 8 casos (88,8%), en todos ellos se aisló el serogrupo. Se determinaron 3 casos por serogrupo B y 3 por serogrupo C, que representan una tasa en población general de **0,12 casos por 100.000 habitantes**.

Además se confirmó un caso por serogrupo W y un caso por serogrupo Y.

En el gráfico 3 se presenta la distribución de los casos declarados y confirmados por provincias.

**Gráfico 3.** Distribución de los casos confirmados y serogrupos de Enfermedad Meningocócica por provincias. Castilla y León. Temporada 2016/2017.



Se determinó, en el Centro Nacional de Microbiología, el genosubtipo en todos los casos con serogrupo identificado. En la tabla 4 se presenta la distribución de

genosubtipos según serogrupo. El genosubtipado del serogrupo W es coincidente con el de un caso por serogrupo C.

**Tabla 4.** Distribución de los genosubtipos en los casos de Enfermedad Meningocócica con serogrupo conocido. Castilla y León. Temporada 2016/2017.

Genosubtipo/Serogrupo	B	C	W	Y	Total
VR1:12-1;VR2:13	1	0	0	0	1
VR1:22;VR2:9	1	0	0	0	1
VR1:5-1;VR2:10-8	0	1	0	0	1
VR1:5-1VR2:2-2	0	0	0	1	1
VR1:5-3;VR2:10-2	1	0	0	0	1
VR1:5;VR2:2	0	1	1	0	2
VR1:7;VR2:9	0	1	0	0	1
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>8</b>

### 4.3.3. Características según serogrupo.

Esta temporada los casos de EM fueron más frecuentes en personas mayores. En menores de 4 años hubo 1 caso con serogrupo conocido.

Respecto al estado vacunal, 2 de los 3 casos con serogrupo C no habían recibido vacuna y el tercero sí había recibido una dosis de vacuna por tener una patología hematológica de riesgo.

Ninguno de los casos por serogrupo B había recibido vacuna. El caso por serogrupo Y había recibido una dosis de vacuna frente a *N. meningitidis* C y estaba correctamente vacunado para su edad, El caso por serogrupo W estaba correctamente vacunada para su edad frente a *N. meningitidis* B y C.

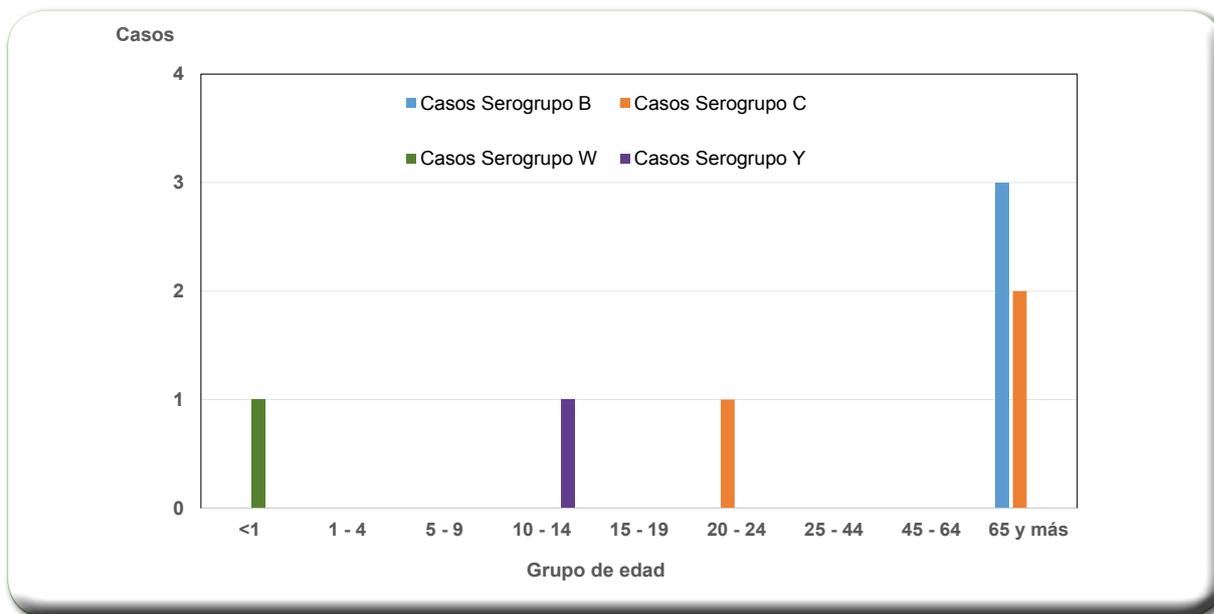
En la tabla 5 se presenta la distribución de serogrupos por grupo de edad.

**Tabla 5.** Distribución de los serogrupos por grupo de edad. Enfermedad Meningocócica. Castilla y León. Temporada 2016/2017.

Grupo de edad/Serogrupo	B	C	W	Y	Total
<1 año	0	0	1	0	1
1 – 4 años	0	0	0	0	0
5 – 9	0	0	0	0	0
10 – 19	0	0	0	1	1
20 – 24	0	1	0	0	1
25 – 44	0	0	0	0	0
45 - 64	0	0	0	0	0
65 y más	3	2	0	0	5
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>8</b>

El gráfico 4 presenta la distribución de los serogrupos por edad de los casos.

**Gráfico 4.** Distribución de los casos de Enfermedad Meningocócica por serogrupo y grupo de edad. Castilla y León. Temporada 2016/2017.



## 5. EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LOS CASOS

De los 9 casos notificados esta temporada 4 evolucionaron a curación y 5 casos fallecieron. Los fallecidos eran todos mayores de 70 años excepto una niña

menor de 4 meses. En 2 casos se aisló serogrupo B, en 2 serogrupo C y en la niña serogrupo W.

## 6. MEDIDAS DE CONTROL

Ante los contactos de un caso de EM la principal medida de control, para evitar la aparición de nuevos enfermos, es la quimioprofilaxis, que se administra a los contactos íntimos y familiares de los casos y cuando el caso acude a guardería o a un centro escolar a los compañeros y trabajadores del centro de acuerdo con los protocolos vigentes.

De acuerdo con las recomendaciones oficiales se indicó vacunación frente a *N. meningitidis* B a los casos confirmados por serogrupo B. En casos por serogrupo

C se recomendó vacunación frente a *N. meningitidis* C en sus contactos convivientes.

La recomendación en casos por serogrupo W es indicar vacunación frente a *N. meningitidis* B y *N. meningitidis* C aunque como el caso falleció no hubo indicación.

En los casos confirmados por serogrupo Y no constan recomendaciones especiales de vacunación.

## 7. COMPARACIÓN CON TEMPORADAS ANTERIORES

### 7.1. Incidencia de la enfermedad.

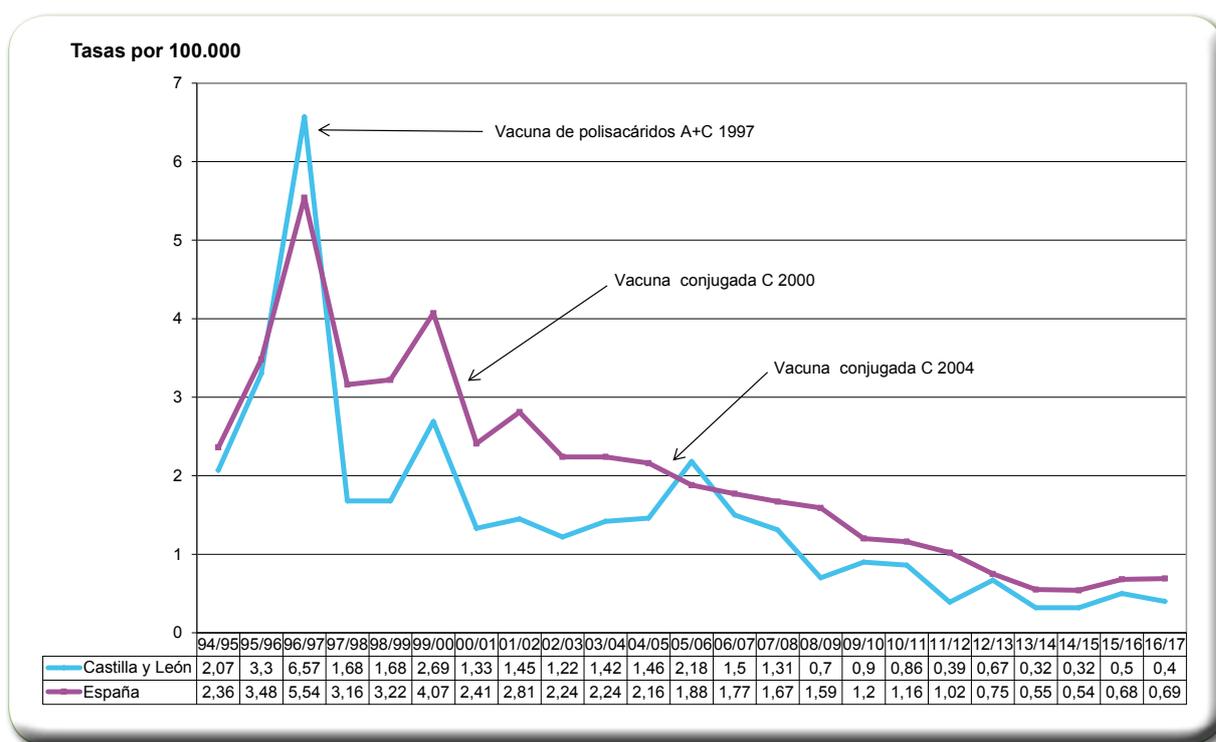
La tasa de incidencia de la EM mantiene en las últimas temporadas una tendencia descendente. En esta temporada la incidencia ha descendido un 28,8% respecto a la temporada anterior.

En España, datos de la RENAVE para la temporada 2016-2017, se observa un ligero aumento de casos, por serogrupos C,

W e Y, con una tasa similar a la de la temporada anterior. La tasa de Castilla y León es menor que la tasa española, como en la mayoría de las temporadas anteriores.

En el gráfico 5 se presenta la evolución de las tasas de incidencia en Castilla y León y España desde la T94/95, antes de la vacunación con vacuna polisacárida A+C.

**Gráfico 5.** Evolución de la incidencia de Enfermedad Meningocócica en España y en Castilla y León. Temporadas 1994/1995 a 2016/2017.



### 7.2. Distribucion por serogrupos.

En esta temporada, en Castilla y León, la tasa de incidencia por serogrupo B, 0,12 casos por 100.000 habitantes, es ligeramente menor que la temporada 2015-2016 y similar a la de temporadas ante-

rioros. La tendencia en las últimas temporadas es descendente pero hay que recordar que el bajo número de casos de la enfermedad hace que las tasas fluctúen.

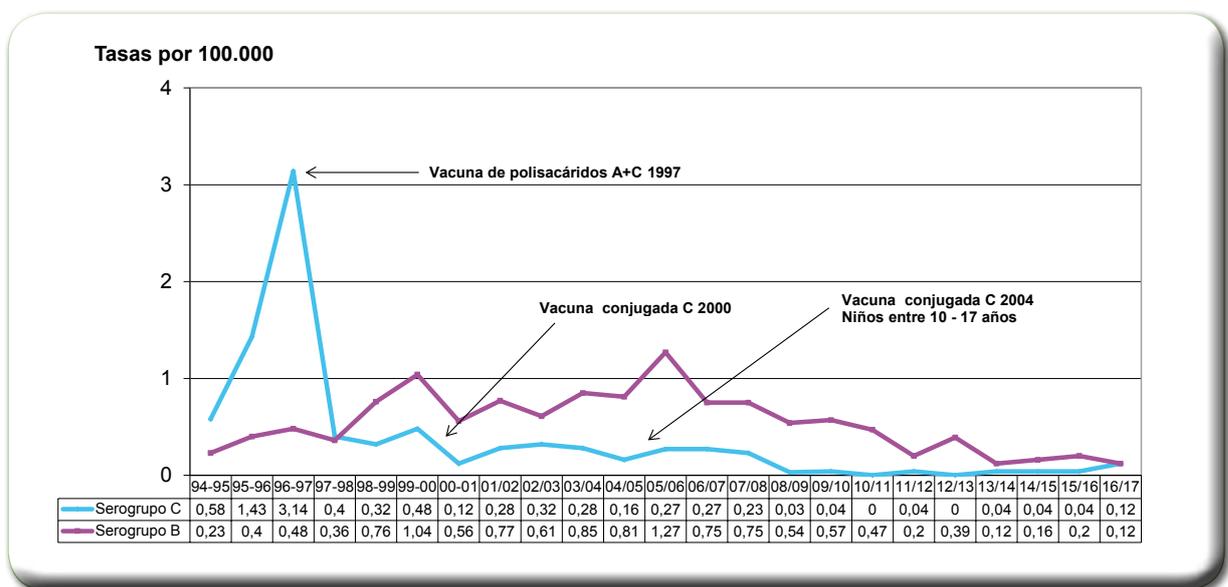
La tasa de incidencia por serogrupo C, 0,12 casos por 100.000 habitantes, ha aumentado respecto a las temporadas anteriores y es la más elevada desde la temporada 2008-2009.

de los casos por serogrupo C, incluso con el aumento de casos en esta temporada.

En el gráfico 6 se presenta la evolución de las tasas de los serogrupos B y C y se observa también la tendencia descendente

A nivel nacional, el 51,5% de los casos confirmados fueron por serogrupo B, con una tasa de 0,30 casos por 100.000 habitantes. El 11,5% fueron casos por serogrupo C y la tasa fue de 0,07.

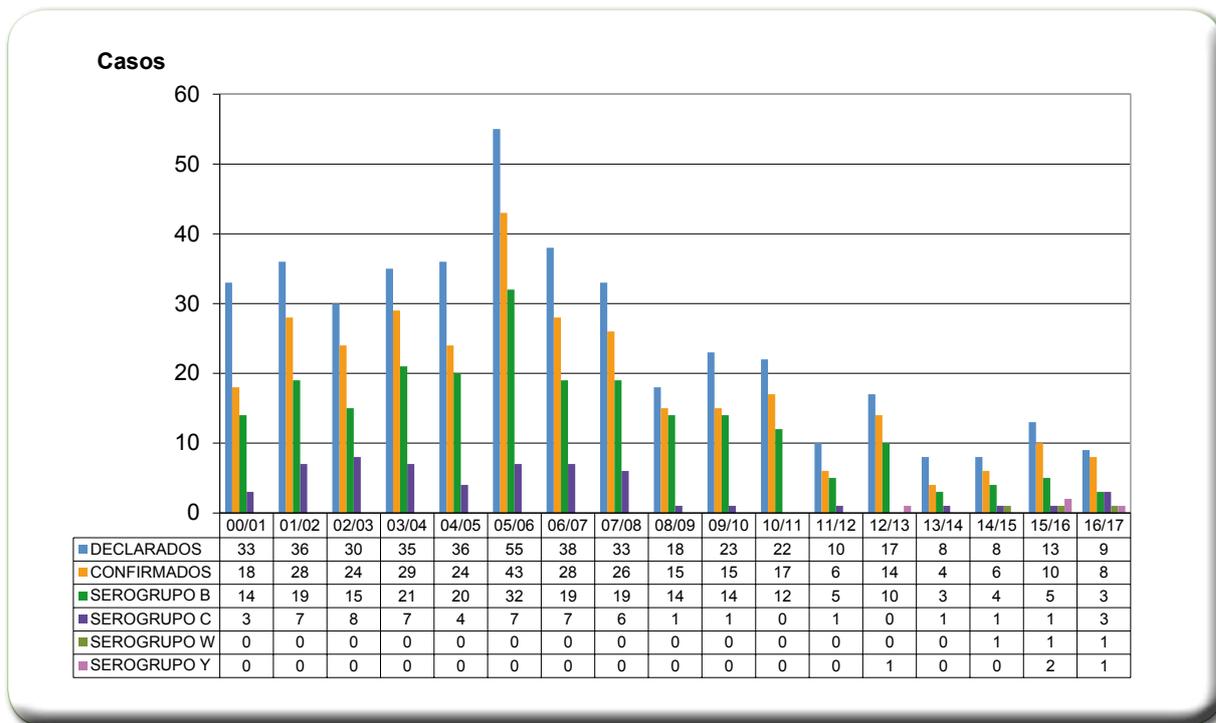
**Gráfico 6.** Tasa de incidencia de Enfermedad Meningocócica por serogrupos B y C. Castilla y León. Temporadas 1994/1995 a 2016/2017.



En el gráfico 7 se presenta la evolución de los casos declarados y confirmados de

EM en Castilla y León desde la temporada 2000/2001.

**Gráfico 7.** Evolución de los casos de Enfermedad Meningocócica declarados, confirmados y serogrupados. Castilla y León. Temporadas 2000/2001 a 2016/2017.



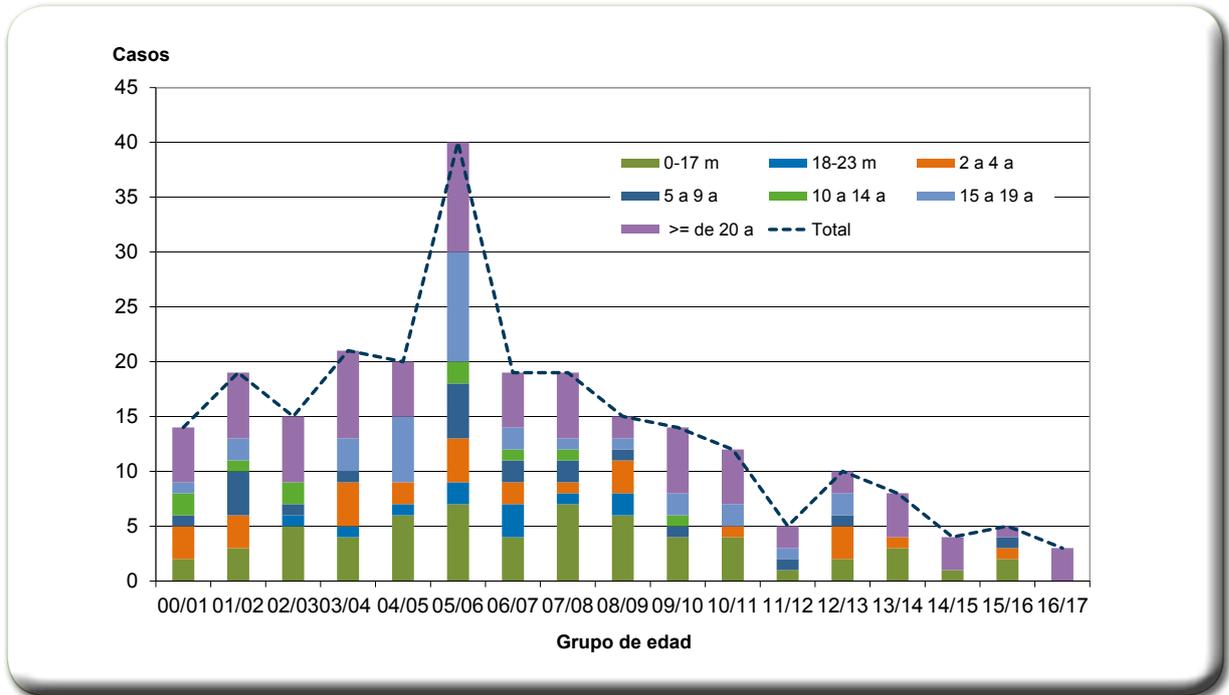
Los casos notificados esta temporada han descendido respecto a la anterior pero son más elevados que en las temporadas previas. Se siguen observando casos por serogrupo W e Y que hasta la temporada 2012-2013 no se habían notificado.

La media de casos notificados en las seis últimas temporadas (T11/12 a T16/17) fue de 10,8 casos (rango entre 17 y 8 casos). La media de casos por serogrupo B en el mismo periodo fue de 5,0 (rango entre 10 y 3 casos) y por serogrupo C 1,2 casos (rango entre 0 y 3 casos).

En el gráfico 8 se presenta la distribución del serogrupo B por grupos de edad desde la T00/01 y observamos que en general el mayor número de casos ha ocurrido en personas mayores de 20 años. Los casos por serogrupo B son frecuentes en personas mayores de 65 años.

Se observa que en las últimas temporadas no se ha producido ningún caso en adolescentes (de 10 a 19 años) y que el número de casos en menores de 1 año también ha ido descendiendo. En esta temporada no se ha notificado ningún caso en menores de 2 años.

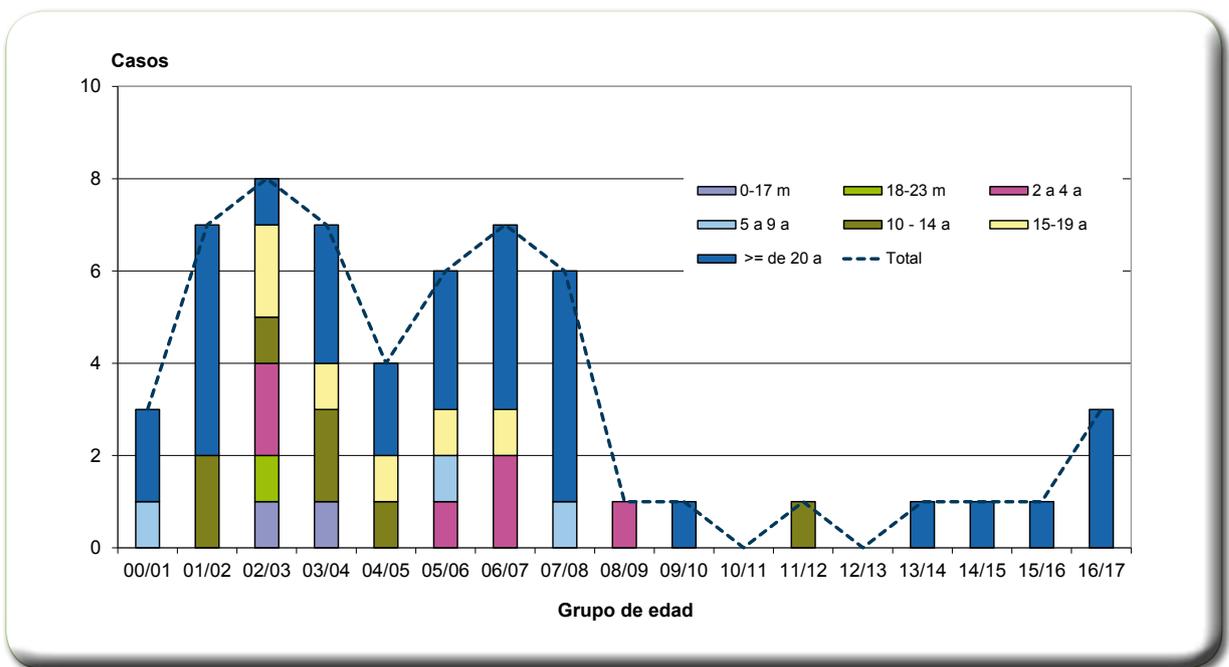
**Gráfico 8.** Distribución de los casos de Enfermedad Meningocócica por serogrupo B según grupo de edad. Castilla y León. Temporadas 2000/2001 a 2016/2017.



En la T16/17 se han notificado 3 casos por serogrupo C, todos en mayores de 20 años. Se notificó un caso en un hombre de 24 años y el resto en dos mujeres mayores

de 75 años. Desde la temporada 2011-2012 no se ha notificado ningún caso en adolescentes.

**Gráfico 9.** Distribución de los casos de Enfermedad Meningocócica por serogrupo C según grupo de edad. Castilla y León. Temporadas 2000/2001 a 2016/2017.

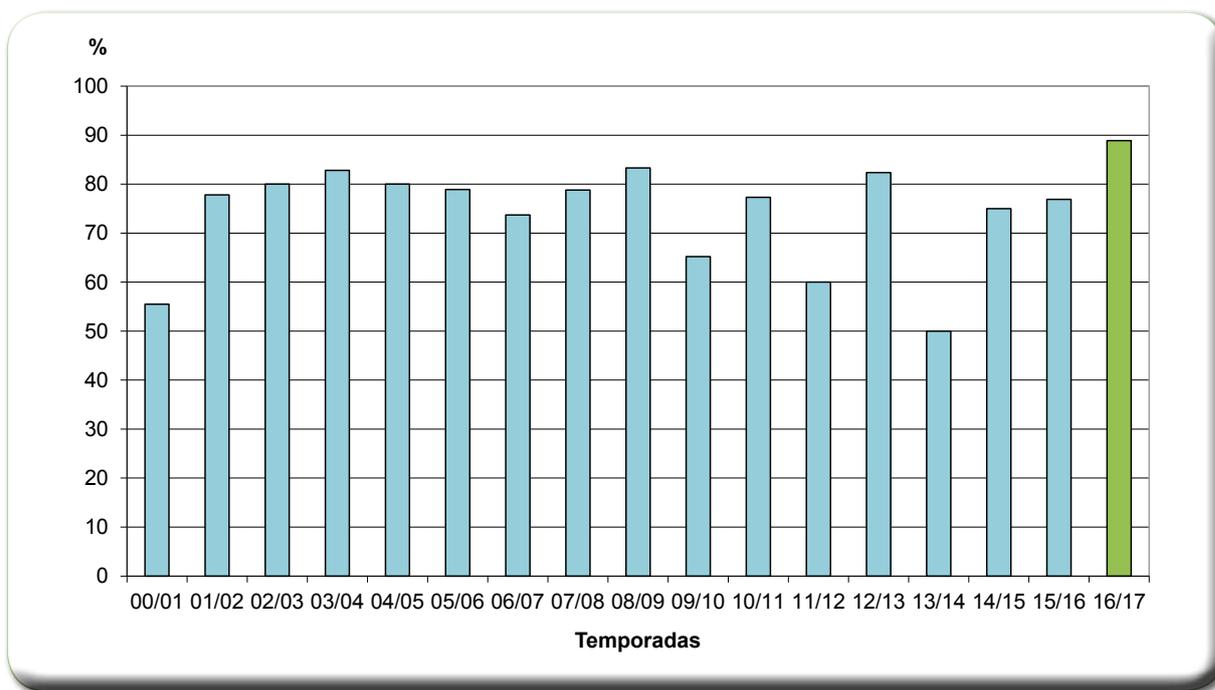


### 7.3. Diagnóstico de laboratorio.

Se confirmaron casi el 90% de los casos, el porcentaje más alto desde la temporada 2000-2001. La confirmación de todos los casos no siempre es posible; las caracterís-

ticas clínicas o el tratamiento antibiótico previo pueden dificultarla. En el gráfico 10 se presenta el porcentaje de casos confirmados desde la temporada 2000/2001.

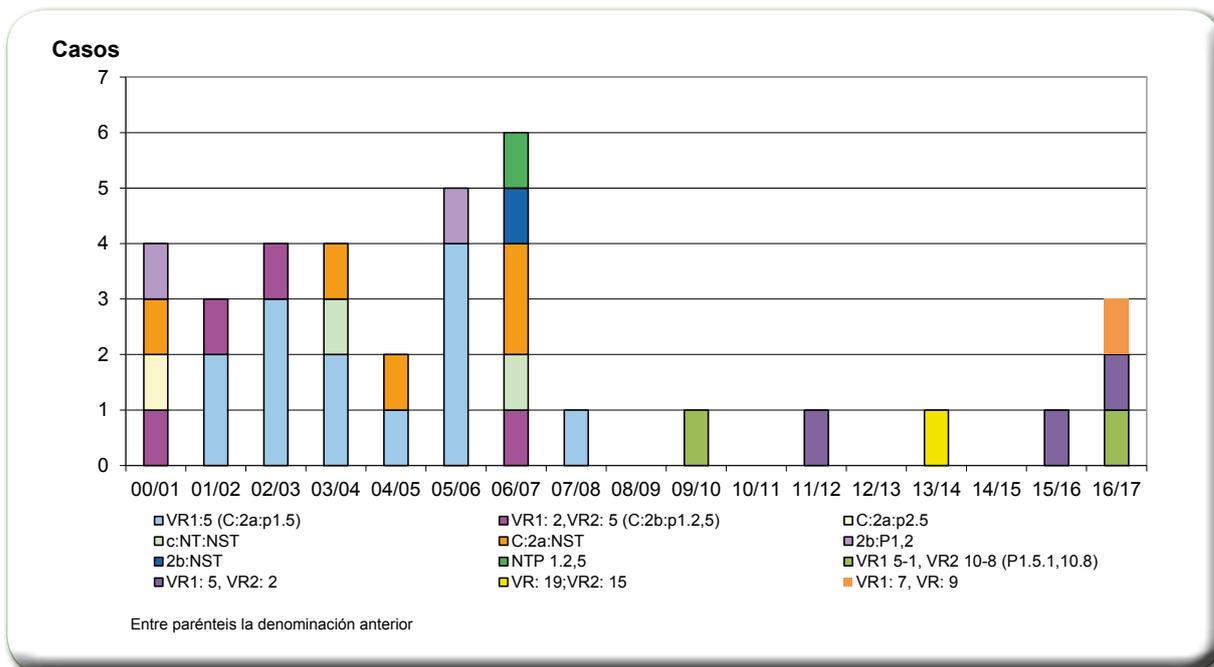
**Gráfico 10.** Confirmación de casos de Enfermedad Meningocócica. Castilla y León. Temporadas 2000/2001 a 2016/2017.



Se han genosubtipado los 8 casos en los que se conocía el serogrupo. El genosubtipo de serogrupo W es igual al determinado en uno de los casos por serogrupo C.

En el gráfico 11 puede verse la distribución de las cepas del serogrupo C desde la temporada 00/01.

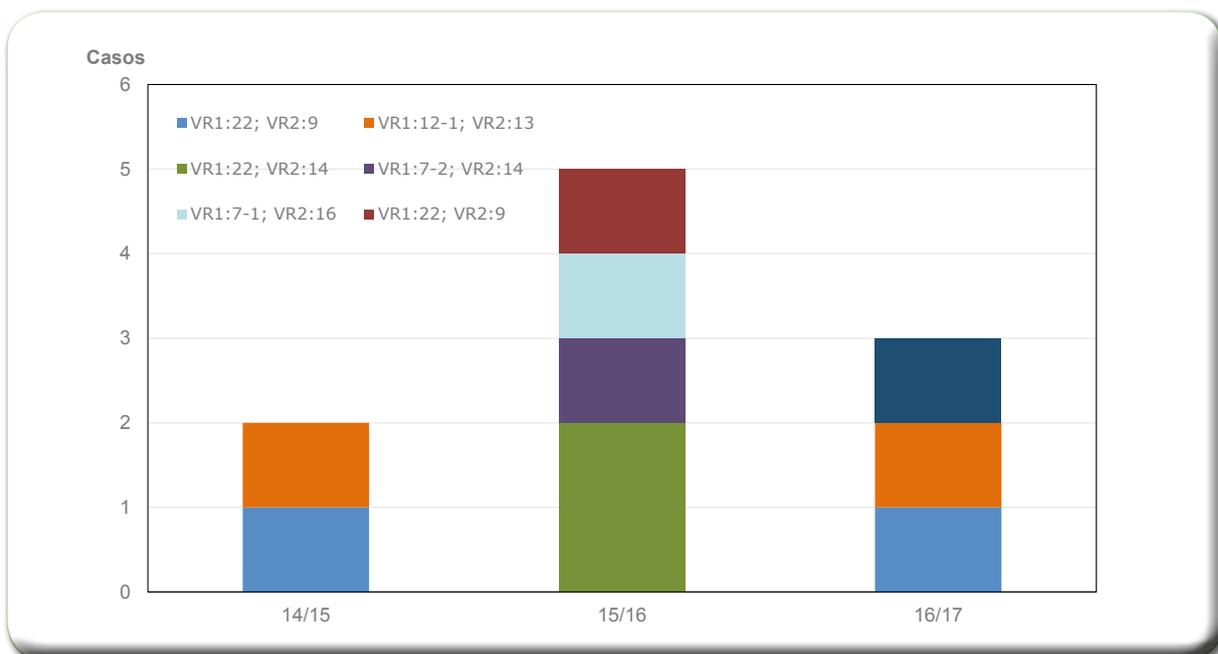
**Gráfico 11.** Distribución de las cepas de Enfermedad Meningocócica por serogrupo C por temporadas. Castilla y León. Temporadas 2001/2002 a 2016/2017.



Aunque la vigilancia de los genosubtipados se presentaba básicamente en relación con el serogrupo C, responsable de brotes importantes en el pasado y para el que se dispone de vacuna desde hace años, desde la autorización de la vacuna frente a meningococo B la determinación

de los complejos clonales y de los genosubtipados y su seguimiento son también relevantes en la vigilancia de la enfermedad. En el gráfico 12 se presentan los genosubtipados de los casos por serogrupo B en las tres últimas temporadas.

**Gráfico 12.** Distribución de las cepas de Enfermedad Meningocócica por serogrupo B por temporadas. Castilla y León. Temporadas 2014/2015 a 2016/2017.



### 7.4. Fallos vacunales.

En relación con el serogrupo C en la T16/17, se ha notificado un fallo vacunal, en una mujer de 80 años que había recibido una dosis de vacuna por un proceso crónico, patología hematológica de riesgo. La dosis de vacuna se había administrado en abril de 2015.

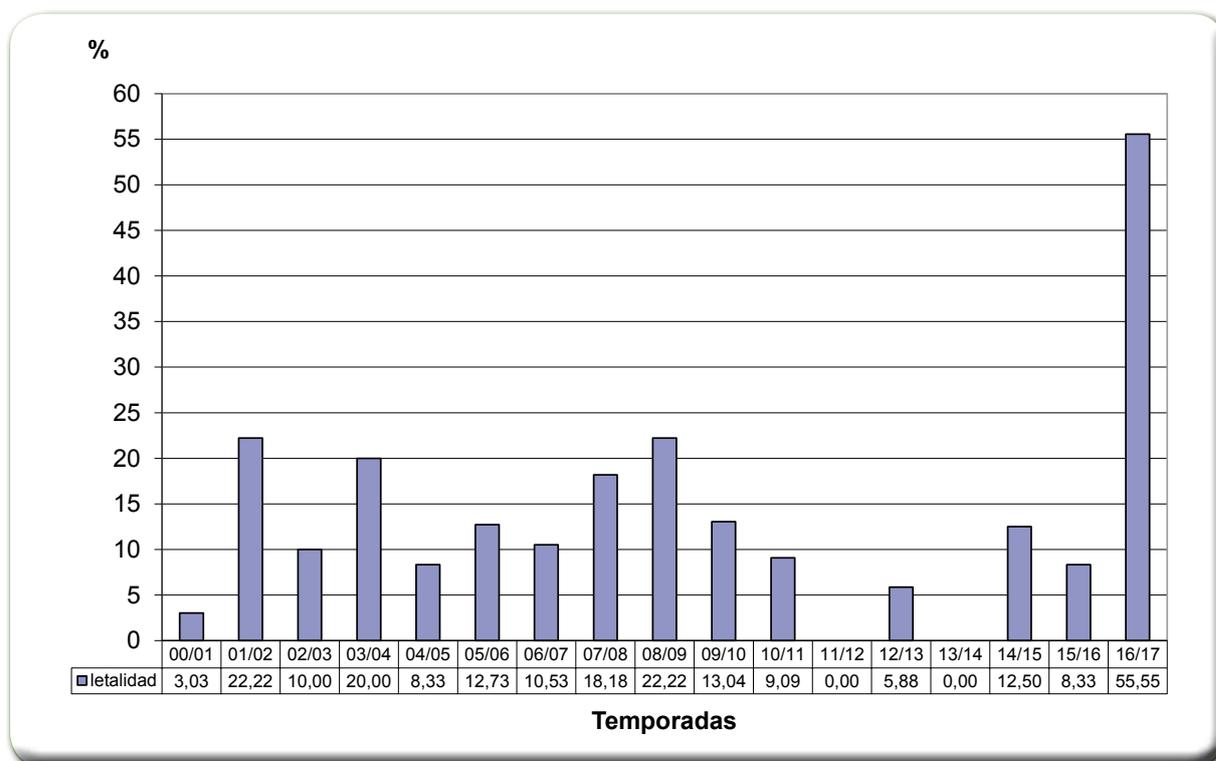
Ninguno de los casos por serogrupo B había sido vacunado con anterioridad a su enfermedad con vacuna frente a *N. meningitidis* B.

### 7.5. Evolución clínica.

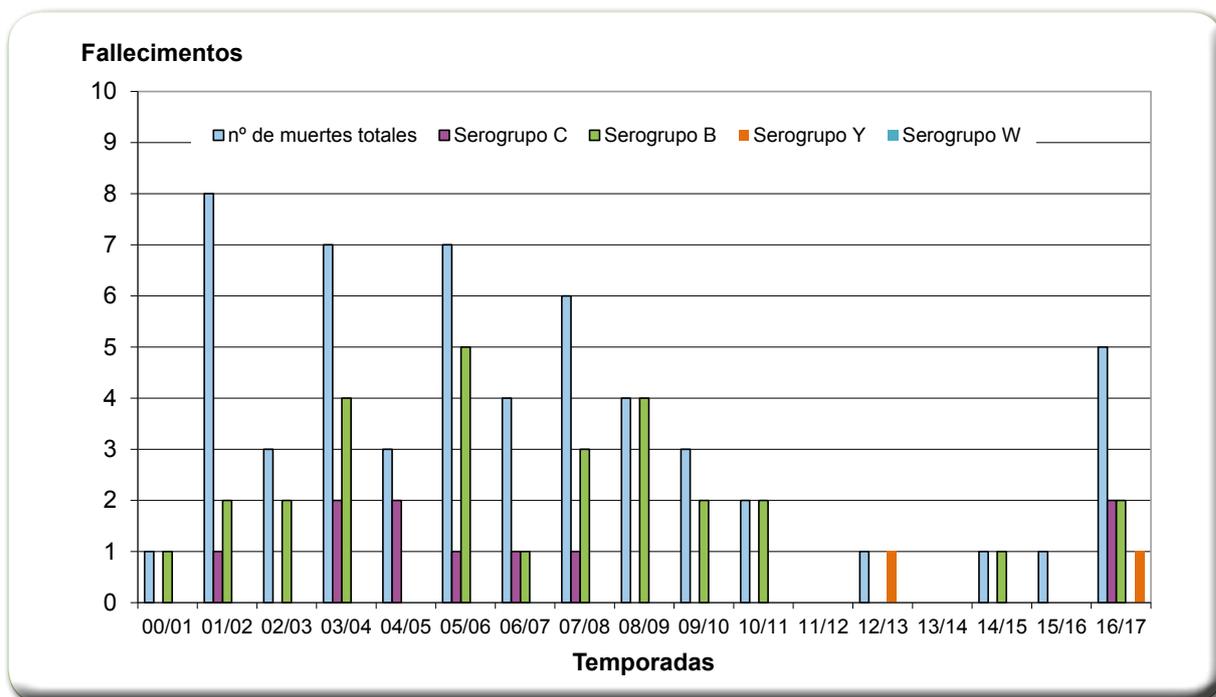
En la T16/17 han fallecido 5 personas, que suponen el 55,5% de los casos. Fallecieron 2 casos por serogrupo B, 2 por serogrupo C y uno por serogrupo W. En el gráfico 15 se presenta la evolución de la letalidad desde la T00/01 y en el gráfico

16 la distribución de los fallecidos desde la T00/01 en conjunto y por serogrupos. Los fallecidos en esta temporada son todos, excepto uno, mayores de 65 años y todas estas personas tenían patologías de base que afectaban a su estado general.

**Gráfico 13.** Letalidad por Enfermedad Meningocócica. Castilla y León. Temporadas 2000/2001 a 2016/2017.



**Gráfico 14.** Fallecimientos por Enfermedad Meningocócica según serogrupos. Castilla y León. Temporadas 2000/2001 a 2016/2017.



En el conjunto de España los fallecidos con 65 y más años también representan el mayor porcentaje de defunciones. En

la temporada 2016/2017 hubo 34 fallecimientos, con una letalidad de 11,5% entre los casos confirmado.

## 8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En la temporada 2016/2017 la incidencia de la EM se mantiene baja y ha descendido ligeramente respecto a la temporada anterior. La tasa se mantiene por debajo de la tasa española. La enfermedad ha sido más frecuente en mayores de 65 años.

Los serogrupos más frecuentes han sido el B y el C, con el mismo número de casos (3). El serogrupo B ha presentado una tasa menor que en la temporada anterior pero la tasa del serogrupo C es la más elevada de las últimas temporadas.

Fallecieron 5 personas, de ellas 2 con serogrupo B y 2 con serogrupo C.

La confirmación de casos ha sido la más alta de las últimas temporadas. Sin embargo, hay que incidir en la importancia del envío sistemático de las muestras, independientemente del serogrupo, al Laboratorio Nacional de Referencia para Meningococos en el Centro Nacional de Microbiología para conocer la evolución de las cepas circulantes.

Es importante recordar que hay que continuar con la mejora en la recogida de datos, tanto clínicos como epidemiológicos, y revisar la calidad y exhaustividad de los mismos lo que nos permitirá conocer con mayor exactitud y profundidad la evolución de la enfermedad meningocócica.

En los casos por *N. meningitidis* B es importante conocer el estado vacunal y estudiar los posibles fallos vacunales con el objetivo de reforzar y mejorar la vigilancia de la enfermedad.

Se recomienda valorar la ampliación de la encuesta epidemiológica con la inclusión

de variables sobre patologías previas de riesgo que pudieran contribuir a una mala evolución de la enfermedad meningocócica y la realización de viajes internacionales que pueden relacionarse con la adquisición de serogrupos poco frecuentes en nuestra Comunidad.

## ANEXO 1

### Criterio clínico.

La enfermedad meningocócica puede presentarse como meningitis y/o meningococemia que puede progresar rápidamente a púrpura fulminante, shock y muerte. Las formas meníngeas suelen tener un comienzo brusco con fiebre, cefalea intensa, vómitos, rigidez de nuca y eventualmente petequias.

### Criterio de laboratorio.

Al menos uno de los cuatro siguientes:

- Aislamiento de *N. meningitidis* en un sitio normalmente estéril o en el aspirado de petequias.
- Detección del ácido nucleico de *N. meningitidis* en un sitio normalmente estéril o en el aspirado de petequias.
- Detección de antígeno de *N. meningitidis* en LCR.
- Visualización de diplococos Gram negativos en LCR.