

ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA EN ESPAÑA. ANÁLISIS DE LA TEMPORADA 2016-2017

INTRODUCCIÓN

La enfermedad meningocócica es de declaración obligatoria en España. Los casos se notifican de manera individualizada con periodicidad semanal incluyendo información epidemiológica y microbiológica a través de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE).

La incidencia y presentación de esta enfermedad en la población española ha sufrido cambios muy importantes debidos, tanto al impacto del uso de la vacuna frente al serogrupo C, como al descenso en la última década de los casos por serogrupo B. Este descenso fue anterior a la existencia y uso de la vacuna frente al serogrupo B. En enero de 2013 se autorizó la vacuna de cuatro componentes para el serogrupo B por procedimiento centralizado en la Unión Europea y en octubre de 2015 se autorizó su comercialización en España.

Los resultados de la vigilancia de esta enfermedad en la temporada 2016-2017 corresponden a la primera temporada de la que se dispone de información de una temporada completa tras la autorización de la venta en nuestro país. Esta vacuna no se ha incluido en el calendario de inmunización infantil y su recomendación queda a criterio de los profesionales sanitarios, por lo que la cobertura de su uso alcanzada en la población podría ser muy diferente en las Comunidades Autónomas (CCAA). También hay que tener en cuenta la escasez de suministro en los primeros meses desde que se autorizó su venta en España. Se presenta en este informe el análisis de los resultados de la vigilancia epidemiológica de la enfermedad meningocócica para la temporada 2016-2017 en España con especial detalle para los serogrupos W e Y.

MÉTODOS

La vigilancia epidemiológica de la enfermedad meningocócica se realiza a través de la RENAVE mediante la notificación al Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO). Se han calculado las tasas de incidencia por 100.000 habitantes utilizando como denominadores las poblaciones proporcionadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE) a mediados de año. Se presentan las tasas de incidencia específicas por edad, serogrupo y distribución geográfica para la temporada estudiada y las anteriores. Se ha calculado la letalidad de la enfermedad por edad y serogrupo.

Para valorar la evolución de la enfermedad se ha utilizado el porcentaje de cambio medio anual (PCMA) que expresa, en porcentaje, el cambio experimentado por la incidencia de la enfermedad meningocócica entre las temporadas 2006-2007 y 2016-2017.

RESULTADOS

El número total de casos declarados de enfermedad meningocócica a la RENAVE durante la temporada 2016-2017 fue de 321, de los que se confirmaron 270 (84,1%). La tasa de incidencia para los casos confirmados de 0,58 por 100.000 habitantes (Tabla 1). Estas cifras son similares a las de la temporada anterior y ligeramente superior a la de las temporadas 2013-2014 y 2014-2015.

Tabla 1. Enfermedad meningocócica en España. Casos y tasas por 100.000 según el diagnóstico microbiológico. Temporadas 2006-2007 a 2016-2017

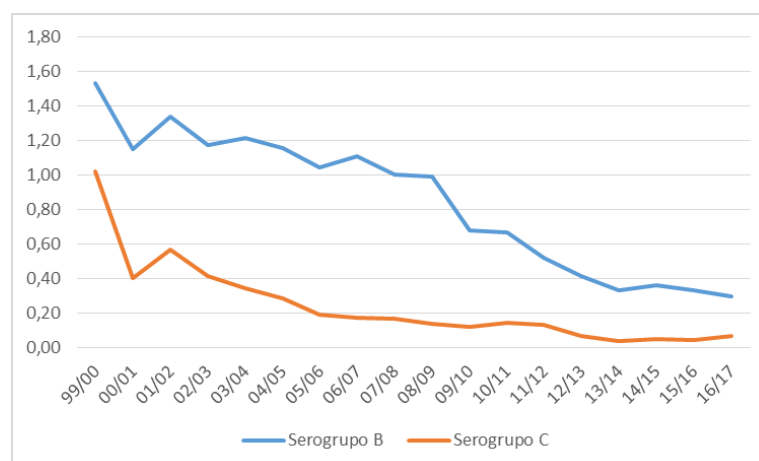
Resultado microbiológico	2006-2007		2007-2008		2008-2009		2009-2010		2010-2011		2011-2012		2012-2013		2013-2014		2014-2015		2015-2016		2016-2017	
	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas
Sg A	0	0,00	3	0,01	2	0,00	4	0,01	2	0,00	2	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,00
Sg B	499	1,10	458	1,00	455	0,98	313	0,67	307	0,66	239	0,52	193	0,41	154	0,33	169	0,36	155	0,33	139	0,30
Sg C	78	0,17	77	0,17	64	0,14	55	0,12	67	0,14	60	0,13	31	0,07	17	0,04	23	0,05	21	0,05	31	0,07
Sg W	3	0,01	8	0,02	10	0,02	12	0,03	8	0,02	13	0,03	8	0,02	3	0,01	4	0,01	22	0,05	22	0,05
Sg Y	5	0,01	5	0,01	5	0,01	4	0,01	4	0,01	5	0,01	4	0,01	5	0,01	6	0,01	14	0,03	17	0,04
No tipable	13	0,03	22	0,05	32	0,07	34	0,07	24	0,05	27	0,06	12	0,03	6	0,01	13	0,03	24	0,05	14	0,03
Otros serogrupos	1	0,00	0	0,00	3	0,01	3	0,01	0	0,00	10	0,02	6	0,01	8	0,02	9	0,02	8	0,02	9	0,02
SG desconocido	13	0,03	20	0,04	3	0,01	17	0,04	20	0,04	10	0,02	17	0,04	8	0,02	8	0,02	24	0,05	37	0,08
Total confirmados	612	1,35	593	1,29	574	1,24	442	0,95	432	0,92	366	0,79	271	0,58	201	0,43	232	0,50	268	0,58	270	0,58
Total sospechosos	189	0,42	173	0,38	164	0,35	118	0,25	108	0,23	106	0,23	76	0,16	55	0,12	66	0,14	46	0,10	51	0,11
TOTAL	801	1,77	766	1,67	738	1,59	560	1,20	540	1,16	472	1,02	347	0,74	256	0,55	298	0,64	314	0,68	321	0,69

Entre los casos confirmados, 139 (51,5%) se debieron al serogrupo B (tasa de 0,30 casos por 100.000 habitantes). 31 (11,5 % de los casos confirmados) se debieron al serogrupo C, con una tasa de incidencia para ese serogrupo de 0,07 casos por 100.000 habitantes.

Además, se produjeron 49 casos (18,1%) por otros serogrupos: 22 por serogrupo W (8,2%), 17 casos por serogrupo Y (6,3%) y 10 declarados como otros serogrupos. En 14 casos se aislaron cepas no tipables y hubo 37 casos confirmados en los que el serogrupo no se identificó. El número de casos sospechosos fue de 51 (0,11 casos por 100.000 habitantes). Estos casos, en los que sólo se logró un diagnóstico clínico y por pruebas bioquímicas, representaron el 15,9 % del total de casos declarados, inferior al de temporadas previas (en torno al 22%).

Como se puede observar en la última temporada se produjo un ligero incremento en el número de casos causados por el C respecto a la temporada anterior, mientras que los casos debidos al serogrupo B continúan la tendencia descendente de los últimos 15 años (Figura 1). En el periodo comprendido entre la temporada 1999-2000 y 2016-2017, el porcentaje de cambio anual medio para el serogrupo B fue de -9,4% (-11,3; -7,6) y para el serogrupo C fue de -16,4% (-18,9; -13,9) siendo ambos descensos estadísticamente significativos.

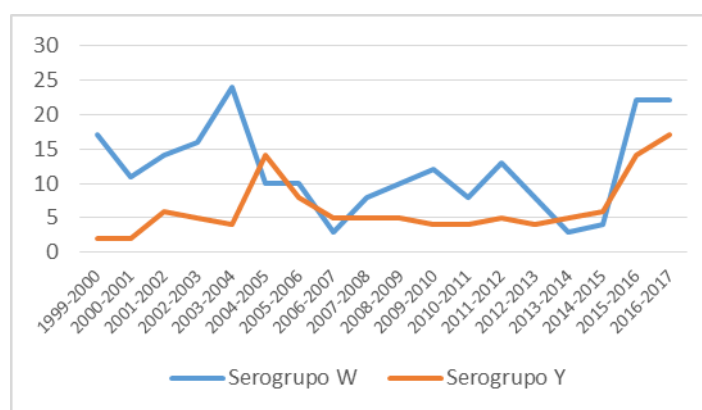
Figura 1. Enfermedad meningocócica. Tasas de incidencia por serogrupos B y C. Temporadas 1999-2000 a 2016-2017



En la temporada 2016-2017 se notificaron 17 casos por serogrupo Y en 8 CCAA: 1 caso en Castilla La Mancha, Baleares y Castilla y León, 2 casos en Asturias y País Vasco, 3 casos en Cataluña y Andalucía, y 4 en Madrid. En la temporada analizada no se han notificado brotes debidos a estos serogrupo.

El número de casos notificados por serogrupo W es muy irregular con picos de incidencia de distinta intensidad en diferentes temporadas. En la temporada 2003-2004 se alcanzó un pico con 24 casos declarados. Desde 2006-2007 se observan oscilaciones, con un número bajo de casos declarado (tabla 1). En las dos últimas temporadas el número de casos ha duplicado los de las anteriores. Los casos fueron declarados por 8 CCAA. Declararon 1 caso cada una las comunidades siguientes: Baleares, Castilla y León y Murcia, 2 casos Galicia y Madrid, 4 casos Andalucía, 5 casos la Comunidad Valenciana y 6 casos Cataluña. En la figura 2 se recoge la evolución de la tasas notificadas a la RENAVE para los serogrupos W e Y desde la temporada 1999-2000. Se puede observar una tendencia ascendente para ambos serogrupos a partir de la temporada 2014-2015. El porcentaje de cambio anual medio para el serogrupo W fue de 1,3% (-10,0; 14,1) y para el serogrupo Y fue de 12,3% (2,1; 23,5) siendo sólo estadísticamente significativo para el serogrupo Y.

Figura 2. Enfermedad meningocócica. Casos notificados por serogrupos W e Y. Temporadas 2006-2007 a 2016-2017



Distribución por grupo de edad y sexo

La incidencia de casos confirmados por grupo de edad se muestra en la Tabla 2. Para el conjunto de casos, la tasa de incidencia más elevada correspondió a los menores de un año (7,89 casos por 100.000 hab.) seguido por el grupo de 1 a 4 años (3,13 casos por 100.000 hab.). Las tasas más bajas se dieron en los grupos de 25-44 años (0,24 casos por 100.000 hab.) y 45-64 años (0,33 casos por 100.000 hab.). Destaca el descenso de las tasas globales en los menores de 1 año de edad (-31,4%) y el ascenso en los grupos de 45-64 y mayores de 65 años de edad (42% en conjunto).

Para el serogrupo B, las tasas más altas correspondieron a los menores de 5 años (6,11 casos por 100.000 para los menores de 1 año y 2,26 casos por 100.000 habitantes en el grupo de 1 a 4 años). Para el serogrupo C solo se notificaron 4 casos en menores de 15 años. Con respecto a los serogrupos W e Y, las tasas más altas para el serogrupo W se encontraron entre los menores de 5 años (0,51 casos por 100.000 para los menores de 1 año y 0,12 casos por 100.000 habitantes en el grupo de 1 a 4 años) y los mayores de 65 años (0,11 casos por 100.000 hab.) y para el serogrupo Y las tasas más altas se registraron en el grupo de 15-19 años (0,18 casos por 100.000 hab.).

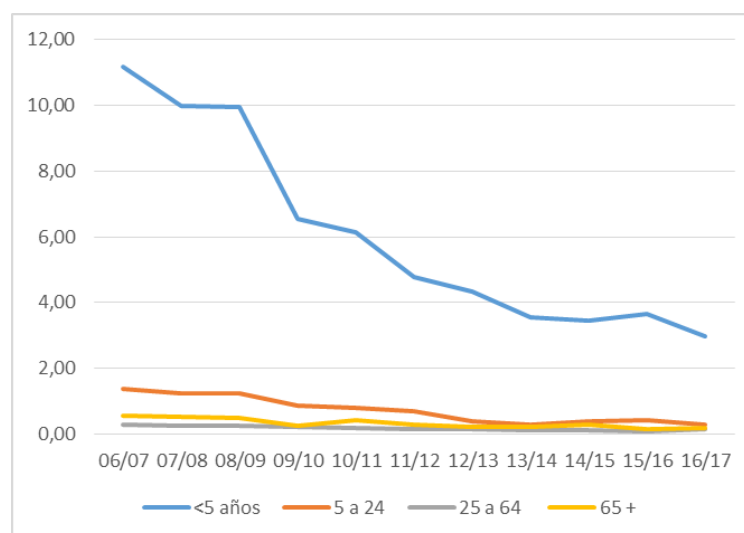
En menores de un año, la media de edad en meses fue similar para ambos sexos (9,2 meses) mientras que la media de edad en mayores de 1 año fue superior, en general, para las mujeres respecto a los hombres (35,6 vs. 29,9). Esto se observó tanto en los casos debidos al serogrupo B (27,8 años vs 21,4) como por el C (48,3 vs 41,3).

Tabla 2. Enfermedad meningocócica. Casos confirmados y tasas por 100.000 según el grupo de edad y el serogrupo en la temporada 2016-2017

Grupo de edad	Sg B Tasa	Sg C Tasa	Sg W Tasa	Sg Y Tasa	Otros SG Tasa	Sg Desc Tasa	No tipable Tasa	Total Tasa
<1	24 6,11	1 0,25	2 0,51	0 0,00	1 0,25	2 0,51	0 0,00	31 7,89
1-4	39 2,26	1 0,06	2 0,12	2 0,12	2 0,12	6 0,35	2 0,12	54 3,13
5-9	6 0,25	2 0,08	0 0,00	0 0,00	0 0,00	1 0,04	1 0,04	10 0,41
10-14	7 0,29	0 0,00	1 0,04	2 0,08	0 0,00	2 0,08	0 0,00	12 0,50
15-19	8 0,36	1 0,04	2 0,09	4 0,18	0 0,00	1 0,04	2 0,09	18 0,80
20-24	4 0,18	1 0,04	0 0,00	1 0,04	0 0,00	2 0,09	1 0,04	9 0,40
25-44	12 0,09	10 0,08	2 0,02	0 0,00	0 0,00	6 0,05	1 0,01	31 0,24
45 a 64	22 0,17	4 0,03	3 0,02	3 0,02	3 0,02	5 0,04	4 0,03	44 0,33
65 +	17 0,19	11 0,12	10 0,11	5 0,06	3 0,03	12 0,13	3 0,03	61 0,69
Total	139 0,30	31 0,07	22 0,05	17 0,04	9 0,02	37 0,08	14 0,03	270 0,58

La evolución temporal de los casos debidos al serogrupo B desde la temporada 2006-2007 a 2016-2017 (Figura 3) fue descendente, especialmente para los menores de 5 años de edad. Este descenso se acentuó en la última temporada en las tasas de incidencia en el grupo de menores de un año (-32,6%). Por otra parte, en la última temporada se observa un aumento de las tasas de incidencia en los mayores de 45 años de edad (Figura 3).

Figura 3. Enfermedad meningocócica por serogrupo B. Tasas de incidencia por grupos de edad. Temporadas 2006-2007 a 2016-2017



Con respecto a la enfermedad debida al serogrupo C, desde la introducción de la vacuna conjugada en el calendario infantil, las tasas descendieron paulatinamente para todos los grupos de edad, y de forma significativa desde la temporada 1999-2000 en el grupo de menores de 5 años. En las 4 últimas temporadas la incidencia se mantuvo muy baja en todos los grupos de edad. Se observa un ligero incremento de los casos entre los menores de 5 años y en personas de 65 y más años de edad en la última temporada (Figura 4).

La tendencia de la incidencia causada por el serogrupo Y fue irregular a lo largo de las últimas temporadas (Figura 5). En las dos últimas temporadas, la incidencia aumentó en todos los grupos de edad.

Figura 4. Enfermedad meningocócica por serogrupo C. Tasas de incidencia por grupos de edad. Temporadas 2006-2007 a 2016-2017

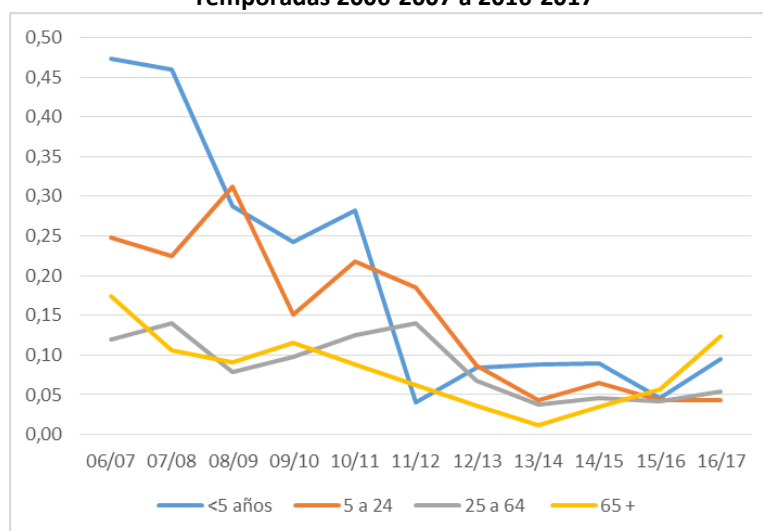
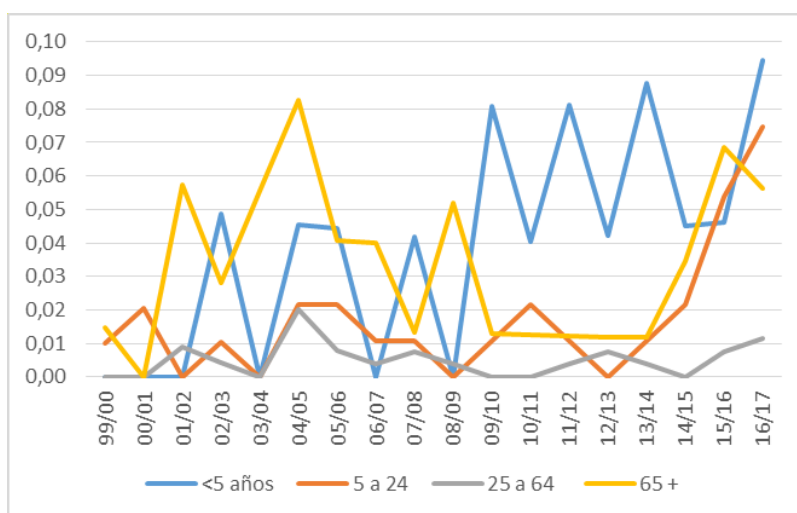
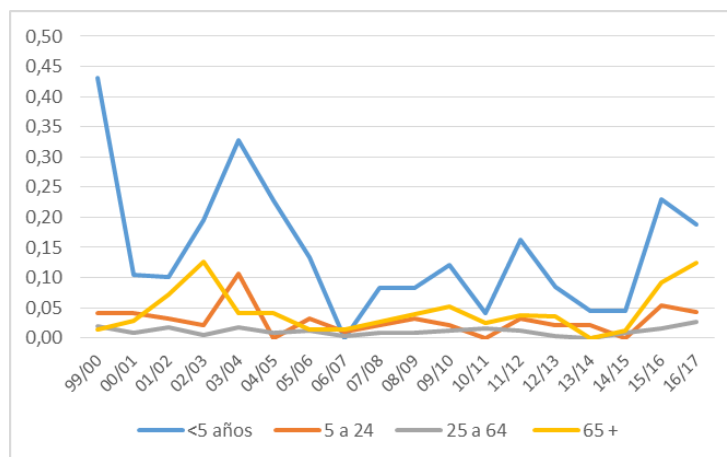


Figura 5. Enfermedad meningocócica por serogrupo Y. Tasas de incidencia por grupos de edad. Temporadas 1999-2000 a 2016-2017



Para el serogrupo W, la evolución también fue irregular, con una incidencia similar a la temporada anterior. Las tasas para el grupo de 65 y más años sufrieron un aumento de la incidencia en la última temporada (Figura 6).

Figura 6. Enfermedad meningocócica por serogrupo W. Tasas de incidencia por grupos de edad. Temporadas 1999-2000 a 2016-2017



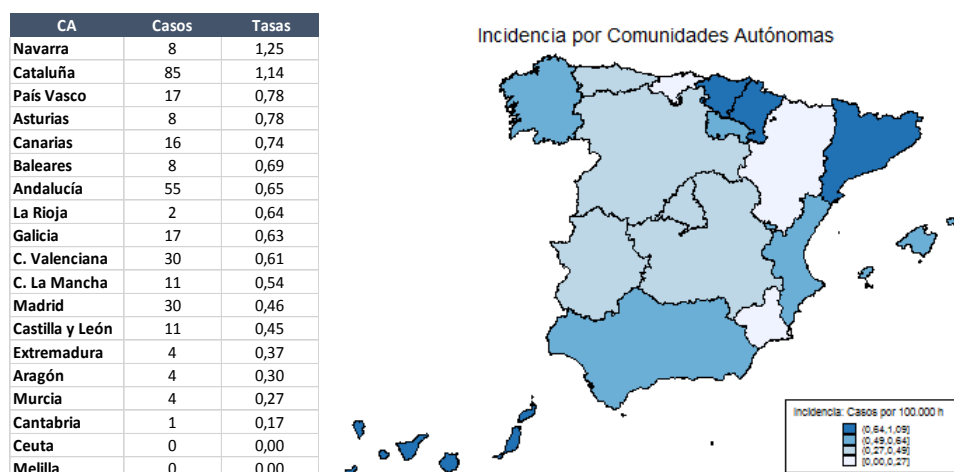
En relación a la distribución por sexo, se confirmaron 158 casos en hombres (0,69 casos por 100.000 hombres) y 162 en mujeres (0,68 casos por 100.000 mujeres). En el caso del serogrupo B, se notificaron un número superior de casos en mujeres (73 casos, tasa 0,31) que en hombres (66 casos, tasa 0,29), mientras que la incidencia por serogrupo C fue similar en hombres que en mujeres (15 casos, tasa 0,07 en hombre y tasa 0,06 en mujeres). En cuanto a los serogrupos W e Y, la incidencia fue superior en mujeres para el serogrupo W (14 casos mujeres, 8 casos hombres), y superior en hombres para el serogrupo Y (10 casos en hombres, 7 en mujeres).

Distribución temporal y geográfica

Las tasas de casos confirmados más elevadas correspondieron a Navarra con 1,09 casos por 100.000 habitantes, seguida de Cataluña, País Vasco y Canarias con tasas de 0,99, 0,78 y 0,65 respectivamente. Las tasas más bajas correspondieron a Cantabria, Aragón y Murcia, con 0,17, 0,23 y 0,27 casos por 100.000 respectivamente. Las ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla no notificaron ningún caso durante la temporada 2016-2017 (Figura 7). Durante la citada temporada 2 casos fueron declarados como importados en Andalucía y Cataluña.

Con respecto a la estacionalidad, el mayor número de casos iniciaron síntomas en los meses de enero y marzo, seguido de diciembre, febrero, mayo y junio, predominando en los meses invernales con la excepción de mayo y junio.

Figura 7. Tasas de incidencia de enfermedad meningocócica en la temporada 2016/2017 por Comunidades Autónomas



Mortalidad y letalidad de la enfermedad

Se notificaron un total de 34 defunciones durante la temporada 2016-2017, de los que 31 fueron en casos confirmados. La evolución no se notificó en 76 de los casos. La letalidad para el total de casos confirmados fue del 11,5% (31/270). La tasa de mortalidad fue de 0,07 muertes por 100.000 habitantes. En relación al sexo, no se observaron diferencias significativas en la letalidad (8,2% en hombres y 11,1% en mujeres).

Con respecto al serogrupo, la letalidad más elevada se produjo para los casos debidos al serogrupo W (30,8%), le sigue la letalidad de los casos debidos al serogrupo C (27,3%). La letalidad más baja correspondió a los casos debidos a serogrupos desconocidos (4,0%) y por serogrupo B (5,1%). No se notificaron defunciones debidas al serogrupo A u otros serogrupos (Tabla 3). Si tenemos en cuenta la letalidad en las últimas 18 temporadas, la más elevada sigue siendo la producida por el serogrupo C (20,2%) y por serogrupo desconocido (19,3%) mientras que la letalidad más baja se dio en los casos en los casos debidos a serogrupos no tipables (5,9%), otros serogrupos (8,1%) y al serogrupo B (8,4%).

La letalidad más elevada se produjo en el grupo de mayores de 65 años (26,2%) seguido del grupo de 25-44 años (12,9%). En los grupos de 10-14 y 20-24 años no se produjo ningún fallecimiento (Tabla 4). Estos datos no difieren mucho de lo ocurrido en las 18 últimas temporadas, observándose cómo la letalidad aumenta con la edad, alcanzando la cifra más alta en el grupo de 65 y más años (20,8%). A esta mayor letalidad en este grupo de edad contribuyeron los principales serogrupos causantes de enfermedad (B,C,W,e Y).

Con respecto a la presentación clínica, la letalidad más elevada se encontró en las formas mixtas (20,0%) y en los casos de sepsis (17,9%).

Tabla 3. Enfermedad meningocócica. Número de defunciones y letalidad (%) de los casos confirmados según el resultado microbiológico, temporada 2016-2017 y periodo 1999-2017

Serogrupo	Defunciones 2016-2017	Letalidad (%) 2016-2017	Defunciones 1999-2016	Letalidad (%) 1999- 2016
Sg A	0	0,0%	3	9,7%
Sg B	8	5,1%	557	8,5%
Sg C	9	27,3%	367	20,0%
Sg W	8	30,8%	20	10,4%
Sg Y	2	11,8%	12	12,2%
Otros Sg	0	0,0%	43	7,9%
Sg desconocido	2	4,0%	11	22,4%
Sg no tipable	2	13,3%	14	29,2%
Total	31	10,0%	1027	10,8%

Tabla 4. Enfermedad meningocócica. Número de defunciones y letalidad (%) de los casos confirmados según grupo de edad, temporada 2016-2017 y periodo (1999-2016)

Grupo de edad	Defunciones 2016-2017	Letalidad (%) 2016-2017	Defunciones 1999-2016	Letalidad (%) 1999- 2016
<1 año	1	3,2%	89	5,6%
1-4 años	3	5,6%	169	7,4%
5-9 años	1	10,0%	53	5,5%
10-14 años	0	0,0%	36	7,1%
15-19 años	1	5,6%	118	13,9%
20-24 años	0	0,0%	60	12,1%
25-44 años	4	12,9%	146	15,4%
45 a 64 años	5	11,4%	158	18,8%
65 +	16	26,2%	188	20,8%
Total	31	11,5%	1017	10,8%

Presentación clínica de la enfermedad y vacunación

La forma clínica predominante en los casos confirmados fue la sepsis con 112 casos (41,5%), seguida de los cuadros de meningitis, 80 casos (29,6%), ambas presentaciones se dieron en 35 casos (12,9%) y otros cuadros se dieron en 28 casos (10,4%). No se facilitó esta información para 15 casos.

Teniendo en cuenta los datos de las últimas 18 temporadas, se observa que la forma de presentación más frecuente de la enfermedad fue la sepsis (49,8%) seguida de la meningitis (35,4%). Este orden se mantiene en los grupos de 0-14 años, mientras que en el grupo de 15 a 44 años la forma de presentación más frecuente fue la meningitis, siendo de nuevo la sepsis la forma de presentación clínica más frecuente entre los mayores de 45 años (Tabla 5).

En relación a la presentación clínica por serogrupo, teniendo en cuenta los datos del periodo 1999-2017 se observa que para los serogrupos B, C, W, Y la forma de presentación clínica más frecuente fue la sepsis, en los casos debidos a serogrupos no tipables cursaron con sepsis y meningitis en la misma proporción, mientras que para otros serogrupos y los casos notificados con serogrupo desconocido la presentación clínica de meningitis fue más elevada (Tabla 6).

De los 31 casos debidos al serogrupo C, 12 casos pertenecían a cohortes que podían haber recibido la vacuna, bien por estar incluidos en alguna de las cohortes en las que se realizó campaña de vacunación en años previos, o bien al aplicárseles el calendario infantil de rutina. Uno de los casos no contaba con la edad para iniciar la vacunación (dos meses de edad). Una niña con dos años había recibido dos dosis de vacuna. Una niña con 9 años no estaba vacunada y otra con la misma edad recibió tres dosis de vacuna. De los ocho casos restantes con más de 15 años de edad, sólo se informó de la vacunación de una mujer de 26 años que recibió una dosis de la vacuna en la adolescencia.

Tabla 5. Presentación clínica de los casos confirmados de enfermedad meningocócica por grupos de edad en el periodo 1999-2017†

Grupo de edad	Meningitis	%	Sepsis	%	Ambas	%	Otras	%
<1 año	590	18,2	776	17,1	168	13,9	25	18,2
1-4 años	616	19,0	1235	27,1	379	31,3	13	9,5
5-9 años	265	8,2	529	11,6	139	11,5	4	2,9
10-14 años	160	4,9	256	5,6	78	6,4	3	2,2
15-19 años	372	11,5	328	7,2	111	9,2	9	6,6
20-24 años	222	6,8	187	4,1	65	5,4	5	3,6
25-44 años	411	12,7	372	8,2	107	8,8	16	11,7
45 a 64 años	329	10,1	392	8,6	90	7,4	20	14,6
65 +	280	8,6	476	10,5	73	6,0	42	30,7
Total	3245	100,0	4551	100,0	1210	100,0	137	100,0

†9.143 casos con información de presentación clínica y edad.

Tabla 6. Presentación clínica de los casos confirmados de enfermedad meningocócica por serogrupo en el periodo 1999-2017†

Serogrupo	Meningitis	%	Sepsis	%	Ambas	%	Otras	%
Sg B	2287	36,1	3116	49,2	867	13,7	69	1,1
Sg C	531	30,2	999	56,9	209	11,9	17	1,0
Sg W	49	25,9	99	52,4	27	14,3	14	7,4
Sg Y	29	26,9	61	56,5	8	7,4	10	9,3
Sg no tipable	221	42,5	221	42,5	71	13,7	7	1,3
Otros Sg	32	36,4	30	34,1	12	13,6	14	15,9
Sg desconocido	122	50,0	77	31,6	38	15,6	7	2,9
Total	3271	35,4	4603	49,8	1232	14,0	138	1,5

†9.244 casos con información de presentación clínica y serogrupo.

DISCUSIÓN

La incidencia de enfermedad meningocócica aumentó en la temporada 2016-2017 por tercer año consecutivo. El incremento fue pequeño y se debió, fundamentalmente, al aumento del número de casos debidos a los serogrupos C, W e Y, así como a los casos confirmados en los que no se identificó el serogrupo. Por el contrario, los casos producidos por serogrupo B han seguido descendiendo. La disminución progresiva del número de casos del serogrupo C se explica por la vacunación iniciada en el año 2000. El descenso de la incidencia por serogrupo B se podría explicar por los cambios seculares que afectan al patrón de presentación temporal de esta enfermedad en ausencia de intervención con vacunas

pues la vacuna frente al serogrupo B sólo ha estado disponible en farmacias desde octubre de 2015 y además no está incluida en el calendario vacunal. El posible efecto de la vacuna deberá ser estudiado en futuras temporadas, aunque será difícil de diferenciar su impacto del descenso de la incidencia que viene observándose desde hace dos décadas. El estudio de los fallos vacunales será relevante en las próximas temporadas.

Por segunda temporada consecutiva se observó un aumento de la incidencia de los serogrupos W e Y. La incidencia de enfermedad por estos serogrupos ha contribuido a aumentar, tanto la incidencia como la letalidad en mayores de 65 años de edad. En Europa, se han descrito aumentos de la incidencia de enfermedad meningocócica por serogrupo Y en algunos países, pero no de manera global, mientras que para el serogrupo W sí que se evidencia una incidencia creciente en toda Europa⁽¹⁻²⁾.

La letalidad global de la enfermedad meningocócica en 2016-2017 se mantuvo dentro de lo esperado de acuerdo a lo ocurrido en las últimas temporadas. El serogrupo C sigue siendo uno de los que produce letalidad más elevada. En la temporada comentada fallecieron nueve casos por este serogrupo (cuatro más que la temporada previa) y cinco se dieron en personas entre 61 y 80 años de edad. También fue alta la letalidad debida al serogrupo W. De los ocho pacientes que fallecieron, cinco tenían 65 o más años de edad.

El número de casos en los que no se conoce el serogrupo supone el 14% de todos los casos confirmados. Esta cifra es alta si tenemos en cuenta que estamos viendo un cambio en el patrón de los serogrupos que causan enfermedad y esta información es relevante para la vigilancia y establecer medidas de prevención y control.

La información disponible sobre el estado de vacunación de los casos no está completa en un importante porcentaje de los casos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La enfermedad meningocócica en nuestro país tiene una incidencia baja en el momento actual. Sin embargo, el incipiente incremento de casos debidos a los serogrupos W e Y, así como la disponibilidad de una vacuna frente al serogrupo B, justifican que se mantenga un alto nivel de esfuerzo para su vigilancia, tanto en la identificación del serogrupo y caracterización genética de las cepas que causan enfermedad mediante el envío de las cepas aisladas a los laboratorios de referencia, como en la recogida de información relativa al estado de vacunación que permita evaluar el impacto del uso de vacunas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Campbell H, Edelstein M, Andrews N, Borrow R, Ramsay M, Ladhani S. Emergency Meningococcal ACWY Vaccination Program for Teenagers to Control Group W Meningococcal Disease, England, 2015–2016. *Emerging Infectious Diseases*. 2017 Jul; 23(7):1184-1187.
2. Bröker M, et al. Meningococcal serogroup Y disease in Europe: Continuation of high importance in some European regions in 2013. *Hum Vaccin Immunother*. 2015; 11(9):2281-6. Doi: 10.1080/21645515.2015.1051276.