

## Situación de la enfermedad meningocócica en Navarra

A. Barricarte, M. Urtiaga

### RESUMEN

Se determina la incidencia de enfermedad meningocócica en Navarra y en España en el periodo 1991-1997, detectándose una densidad de incidencia de 5,46 por 100.000 en el período 1987-1991.

En Navarra la incidencia en el periodo 1991-1997 fue de 3,26 por 100.000 habitantes, de los cuales correspondieron:  $1,92 \times 10^5$  al serogrupo B,  $0,77 \times 10^5$  al serogrupo C, correspondiendo a los no grupados la tasa de  $0,57 \times 10^5$ .

Durante el año 1997 (semanas 1 a 35) la incidencia acumulada en el periodo de la enfermedad serogrupo C fue de 0,38 por  $10^5$  (2 casos), correspondiendo la Razón de Tasas, Navarra/España de 0,21. Considerando que el último caso de EM se produjo en la semana 8, en una mujer adulta de 39 años y la no existencia de serogrupo A en Navarra, se concluye que no se justifica una estrategia de vacunación masiva ni de rutina, frente al meningococo C.

**Palabras clave:** Enfermedad meningocócica. Epidemiológica. Navarra. Incidencia 1991-1997.

### ABSTRACT

The incidence of meningococic disease in Navarra and Spain is determined for the 1991-1997 period, with a detected density of incidence of 5.46 per 100,000 in the 1987-1991 period.

In Navarra the incidence in the 1991-1997 period was of 3.26 per 100,000 inhabitants, of which 1.91 per 100,000 corresponded to serogroup B, 0.77 per 100,000 corresponded to serogroup C, and a rate of 0.57 per 100,000 were non-grouped.

During the year 1997 (weeks 1 to 35) the accumulated incidence in the period of MD serogroup C was of 0.38 per 100,000 (2 cases), the Ratio of Rates Navarra/Spain was 0.21. Considering that the last case of MD occurred in week 8, in an adult woman of 39 years and nonexistence of serogroup A in Navarra, it can be concluded that there is no justification for a strategy of mass or routine vaccination with respect to meningococcus C.

**Key words:** Meningococic disease. Navarra. 1991-1997. Incidence. Epidemiology.

*ANALES Sis San Navarra 1997; 20 (3): 363-371.*

### Correspondencia

Aurelio Barricarte  
Sección de Vigilancia y Control Epidemiológico  
Instituto de Salud Pública  
c/Leyre, 15  
31003 Pamplona  
Tel. (948) 423470 Fax: (948) 423474  
E-mail: ispub02@cfnavarra.es

Instituto de Salud Pública. Navarra.  
Aceptado para su publicación el 29 de septiembre de 1997.

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad meningocócica engloba un conjunto de cuadros clínicos producidos por *Neisseria meningitidis* (meningitis, shock endotóxico, artritis, endocarditis, rinofaringitis, conjuntivitis, otitis, etc.).

La colonización asintomática del tracto respiratorio superior por la *Neisseria meningitidis* es frecuente, siendo el foco desde donde se propaga la infección. La transmisión se realiza a través de secreciones respiratorias que se despiden al toser, estornudar y hablar (gotas de Pflügge y núcleos goticulares de Wells).

El reservorio y la fuente de infección son exclusivamente humanos y están formados por los enfermos y portadores sanos, siendo estos últimos la principal fuente de infección. Dada la fragilidad del germen fuera del organismo humano, la única vía que se admite para su difusión es contagio directo. El periodo de incubación oscila entre 2 y 10 días.

España instauró la notificación obligatoria de esta enfermedad en el año 1901, bajo la rúbrica "meningitis cerebroespinal epidémica". En 1981 dicha rúbrica se sustituyó por el término de "infección meningocócica" con el fin de englobar todas las manifestaciones clínicas producidas por el meningococo.

Desde 1940 hasta 1995, la enfermedad meningocócica en España se ha caracterizado por presentar un patrón con ciclos epidémicos multianuales, en los cuales se observa una reducción progresiva de los periodos interepidémicos. Los dos últimos ciclos epidémicos en España tuvieron su acmé en 1971 (10,71 casos por 100.000 habitantes) y 1978 (Tasa 17,86) (Fig. 1 y Tabla 1). En 1980 se inició un declive progresivo de la enfermedad que ha durado hasta 1994. Esta tendencia decreciente se ha quebrado en los últimos años, experimentando en 1995 un ligero ascenso para situarse en el último año la tasa en 3,52 lo que supone un incremento del 44% respecto a 1995.

La enfermedad meningocócica durante los años sesenta y primera parte de los

ochenta presentó comportamientos epidémicos de la mitad norte peninsular, especialmente en ambas Mesetas, desplazándose a mediados de la década de los setenta hacia la periferia peninsular (Atlántico, Cantábrico y Mediterráneo) cuyo pico máximo se produce a comienzos de los ochenta. Sin embargo, debe destacarse que la duración de las ondas epidémicas está en relación a las características demográficas de la población como son: número de personas susceptibles y distribución espacial de la población, por lo que su presentación espacial y temporal tiene diferentes curvas según las zonas. Tasas elevadas y de poca duración en las provincias más pobladas. Por ello, la significación epi-

**Tabla 1.** Tasas de incidencia por 100.000. Navarra-España. 1971-1996.

AÑO	NAVARRA	ESPAÑA
1971	14,26	10,71
1972	16,12	7,58
1973	15,50	6,43
1974	7,65	5,93
1975	6,41	5,36
1976	5,17	5,17
1977	22,32	7,02
1978	28,73	12,04
1979	30,55	17,86
1980	23,26	12,84
1981	23,65	13,71
1982	16,36	10,61
1983	13,01	11,68
1984	9,76	8,85
1985	6,44	7,57
1986	10,54	6,92
1987	7,80	5,67
1988	6,24	3,88
1989	3,82	4,21
1990	4,97	3,23
1991	4,20	3,35
1992	3,82	3,52
1993	4,39	2,76
1994	2,29	2,33
1995	3,63	2,44
1996	3,07	3,52

SITUACIÓN DE LA ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA EN NAVARRA

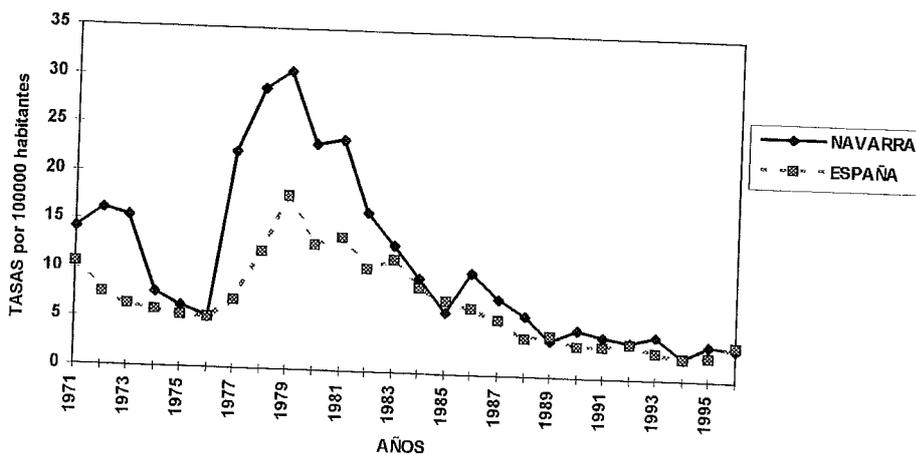


Figura 1. Enfermedad meningocócica. Navarra-España. 1971-1996.

demiológica de las actuales tasas podrían estar indicando el comienzo de una nueva onda epidémica, que en el caso de las zonas más pobladas podría durar unos 4 ó más años, siempre que responda al patrón de los últimos años.

Lo que diferencia la situación actual de la precedente es la responsabilidad etiológica del tipo de meningococo circulante, donde se observa un cambio del B al C. En efecto, hace tres años, se empezó a observar, a partir de la información del Sistema de Información Microbiológico, el incremento de la *Neisseria meningitidis* C respecto al total de los aislamientos, tendencia que durante los años epidemiológicos 1995-96 y 1996-97 parece consolidarse. Así tenemos que durante el año 1996, y hasta la semana 40, la razón *Neisseria meningitidis* C/B era de 0,80 pasando a ser de 2,07 entre las semanas 41 y 52 del citado año con importantes variaciones regionales. En total, durante 1996, se han comunicado 235 casos a este sistema, siendo el 50% de los mismos del serogrupo C. Este incremento tiene mayor significado en tanto que las Comunidades Autónomas más

afectadas no están notificando, o lo hacen esporádicamente, casos a este sistema.

Continuando con los datos del Sistema de Información Microbiológico, por grupos de edad, se observan ligeras diferencias por serogrupo, de tal forma que el porcentaje de casos, en los que se conoce la edad, es mayor en los menores de 1 año para los casos de meningitis causadas por el serogrupo B (17,5 frente a 9,6), mientras que el porcentaje de casos en las edades de 10 a 19 años es mayor entre los afectados por el serogrupo C (33,7 frente a 23,7).

Los datos aportados por el Centro Nacional de Microbiología, confirman la aparición y difusión de una nueva variedad del serogrupo C, la cepa C:2b:P1.2,5 (es decir, serogrupo C, serotipo 2b y subtipo 2 y 5), de mayor agresividad que se manifiesta por un incremento de la letalidad.

#### MATERIAL Y MÉTODOS

Los datos referentes a enfermedad meningocócica en Navarra proceden del Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria (E.D.O's), que para el caso de

esta enfermedad, además de su notificación urgente se recogen en formato individual datos de identificación (apellidos, nombre y dirección con teléfono), sexo, edad, fecha de inicio de los síntomas, lugar de ingreso, forma clínica, método diagnóstico y lugar de trabajo o estudios.

Los datos de incidencia de enfermedad meningocócica en el Estado Español provienen del Informe de la Situación de la enfermedad meningocócica del Centro Nacional de Epidemiología, de 24 de febrero de 1997.

Los datos correspondientes a incidencia acumulada de casos de enfermedad meningocócica por comunidades autónomas se extraen del Sistema de Vigilancia Especial coordinado por el Centro Nacional de Epidemiología y muestra

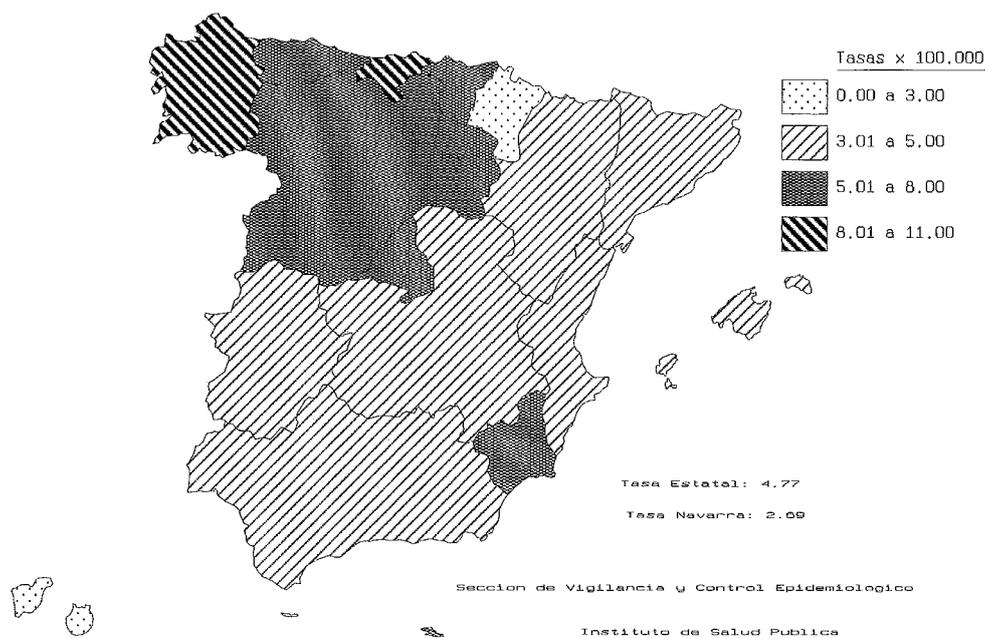
datos actualizados a semana epidemiológica 39 (que finalizó el día 27 de septiembre).

Las figuras 2 y 3 están efectuadas con el programa Epimap, programa de manejo de mapas de dominio público realizado por el Centro para el Control de las Enfermedades de los Estados Unidos (C.D.C.).

Se han utilizado incidencias acumuladas dado que se dispone únicamente de datos hasta la semana 39 de 1997, para establecer comparaciones con el resto de Comunidades Autónomas.

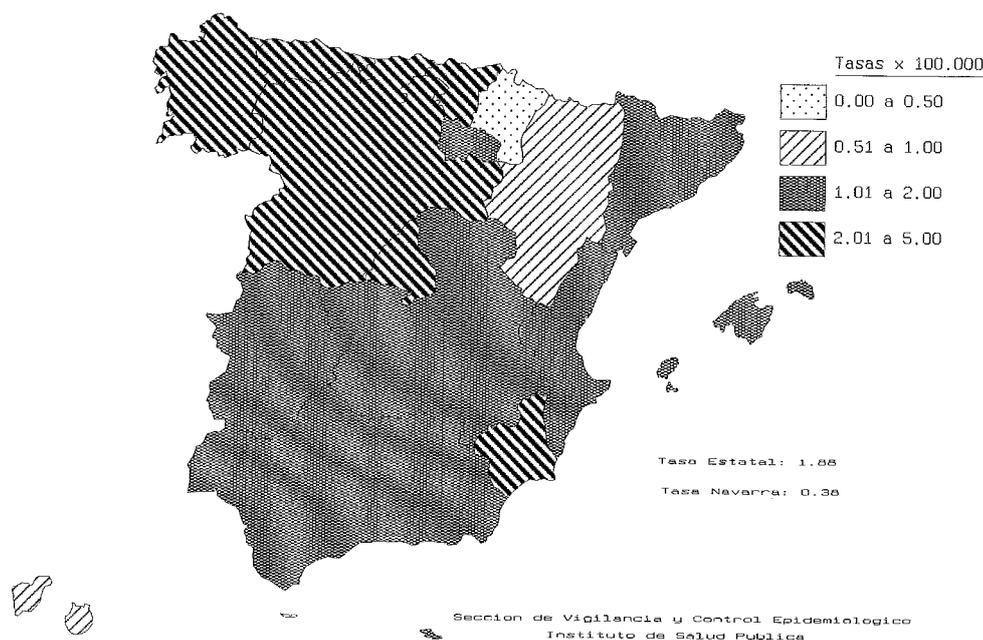
Para el cálculo de las tasas medias específicas por edad y serogrupos se ha agrupado la incidencia por periodos quinquenales.

Las poblaciones utilizadas para el cálculo de tasas han sido las correspondien-



**Figura 2.** Tasas de enfermedad meningocócica. Casos confirmados y sospechosos/probables por comunidades autónomas. Semanas 1 a 39 de 1997.

SITUACIÓN DE LA ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA EN NAVARRA



**Figura 3.** Tasa de enfermedad meningocócica por serogrupo C por C.C.A.A. Casos confirmados. Semanas 1 a 39 de 1997.

tes al padrón municipal de 1986, censo de 1991 y padrón de 1996.

### RESULTADOS

En el periodo 1971-1996, la incidencia superior registrada en Navarra respecto a España, fundamentalmente en los picos epidémicos anteriores, podría explicarse por una mejor notificación y/o por factores climáticos ambientales, muy desiguales en el conjunto nacional. No obstante, hay que destacar que estas diferencias se han reducido en los últimos años (Tabla 1 y Fig. 1).

Las menores tasas de incidencia anual observadas en Navarra, corresponden a los años 1994 con 2,29 y 1996 con 3,07 casos por 100.000 habitantes.

La tabla 2 recoge las notificaciones individualizadas de los diez últimos años, periodo 1987-96, donde se puede observar anualmente el n.º de casos, las defunciones y los serogrupos aislados. Dado el

escaso número de casos y con el fin de presentar tasas específicas por edad y serogrupo se han agrupado en dos quinquenios, 1987-1991 (Tabla 3) y 1992-1996 (Tabla 4).

La tasa media anual de enfermedad meningocócica es de 5,46 casos por 100.000 habitantes en el primer quinquenio, descendiendo a 3,46 casos por 100.000 habitantes en el segundo quinquenio estudiado. Este descenso de la tasa media anual entre los dos quinquenios se debe fundamentalmente a la disminución de la incidencia de la enfermedad meningocócica debida al serogrupo B y a la menor incidencia de casos en los que el germen no fue aislado o serogrupo. Sin embargo, aumentó la incidencia de enfermedad meningocócica correspondiente al serogrupo C.

La frecuencia relativa del serogrupo C en el primer quinquenio es del 11,4% del total de la enfermedad notificada y del 31% de los aislamientos grupados. Esta propor-

**Tabla 2.** Casos de enfermedad meningocócica declarados al I.S.P. entre 1987-1996. Navarra.

AÑOS	Nº DE CASOS	Nº DE DEFUNC.	GRUPO			
			A	B	C	SIN GRUPAR
1987	40	2	1	16	6	17
1988	32	1	0	9	4	19
1989	20	2	0	4	0	16
1990	26	1	1	0	2	23
1991	22	3	0	4	4	14
1992	20	1	1	7	6	6
1993	23	3	1	5	14	3
1994	12	-	-	2	9	1
1995	19	1	-	8	7	4
1996	16	3	-	4	7	5
TOTAL	230	17	4	59	59	108

**Tabla 3.** Casos y tasas específicas por 100.000, por edad y serogrupo. Navarra 1987-1991.

EDAD	NO GRUPADO	A	B	C	TOTAL
0-4	33,76 (48)	1,41 (2)	10,55 (15)	4,92 (7)	50,63 (72)
5-9	9,05 (17)	0,00 (0)	2,13 (4)	0,53 (1)	11,71 (22)
10-14	3,38 (7)	0,00 (0)	0,97 (2)	0,97 (2)	5,31 (11)
15-19	4,76 (10)	0,00 (0)	4,28 (9)	1,43 (3)	10,47 (22)
20 y +	0,39 (7)	0,00 (0)	0,17 (3)	0,17 (3)	0,72 (13)
TOTAL	3,47 (89)	0,08 (2)	1,29 (33)	0,62 (16)	5,46 (140)

**Tabla 4.** Casos y tasas específicas por 100.000, por edad y serogrupo. Navarra 1992-1996.

EDAD	NO GRUPADO	A	B	C	TOTAL
0-4	13,13 (12)	0,84 (1)	16,04 (19)	16,04 (19)	43,05 (51)
5-9	0,70 (1)	0,70 (1)	0,00 (0)	7,01 (10)	8,42 (12)
10-14	1,05 (2)	0,00 (0)	0,00 (0)	4,19 (8)	5,24 (10)
15-19	0,47 (1)	0,00 (0)	0,47 (1)	1,89 (4)	2,83 (6)
20 y +	0,15 (3)	0,00 (0)	0,31 (6)	0,10 (2)	0,56 (11)
TOTAL	0,73 (19)	0,08 (2)	1,00 (26)	1,65 (43)	3,46 (90)

ción asciende respectivamente al 47,7% y al 60,6% en el segundo quinquenio.

Un hecho a valorar en el segundo quinquenio es que la incidencia del serogrupo B, por encima de los cuatro años de edad, es prácticamente nula.

En lo que se refiere a la letalidad media en el primer quinquenio, ha sido del 6,43% que se debe exclusivamente al serogrupo

B y a casos no serogrupados. En el segundo quinquenio, no se ha originado ninguna defunción por el serogrupo B y la letalidad media (8,88%), se debe a casos pertenecientes al serogrupo C y no serogrupados (Tabla 5).

Se analiza la evolución de la misma por temporada anual (Semana 41 a 40) tal y como se refleja en la tabla 6 y figura 4.

SITUACIÓN DE LA ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA EN NAVARRA

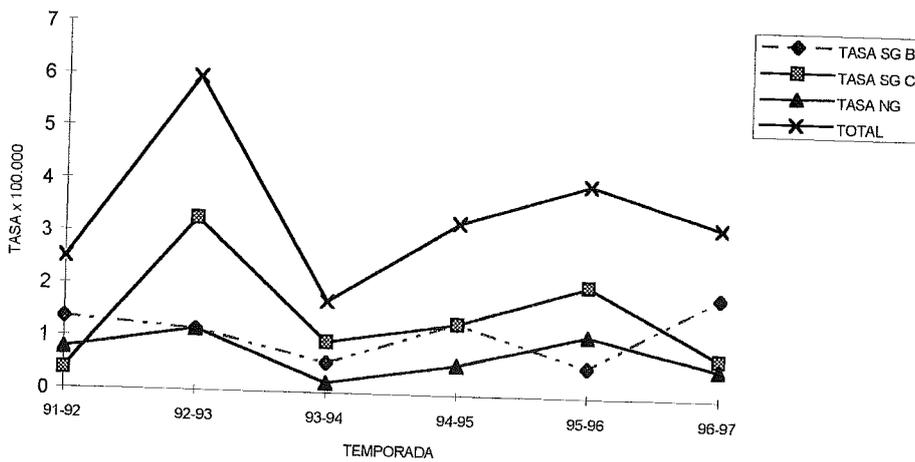
**Tabla 5.** Tasas de letalidad por 100 específicas por serogrupo.

QUINQUENIO	SEROGRUPOS				
	A	B	C	NO AGRUPADOS	TOTAL
1987-1991	-	9,09	-	6,74	6,43
1992-1996	-	-	9,30	21,05	8,88
TOTAL	-	5,08	6,78	9,25	7,39

**Tabla 6.** Incidencia de la enfermedad meningocócica por serogrupo y temporada. Navarra 1991-1997.

Temporada	Serogrupo B		Serogrupo C		Otros (A e Y)		No grupados		Total		Razón C/B					
	cas	% tasa	cas	% tasa	cas	% tasa	cas	% tasa	cas	% tasa						
91-92	7	54	1,35	2	15	0,38	-	-	-	4	31	0,77	13	100	2,50	0,29
92-93	6	19	1,16	17	55	3,27	2	6	0,38	6	19	1,16	31	100	5,97	2,83
93-94	3	33	0,57	5	56	0,96	-	-	-	1	11	0,19	9	100	1,73	1,67
94-95	7	41	1,35	7	41	1,35	-	-	-	3	18	0,57	17	100	3,27	1
95-96	3	14	0,57	11	52	2,11	1	5	0,19	6	29	1,16	21	100	4,04	3,67
96-97	10	59	1,92	4	22	0,77	-	-	-	3	17	0,57	17	100	3,26	0,30

\* A falta de una semana para concluir la temporada



**Figura 4.** Incidencia por serogrupo y temporada.

A falta de una semana para concluir la temporada 96-97 podemos observar que la incidencia global de la enfermedad registró un pico máximo en la temporada 92-93 alcanzando una tasa de 5,97. En esa temporada más del 50% de todos los casos correspondían al serogrupo C y representaban el 68% de los casos grupados. La incidencia de la enfermedad debida al

serogrupo C fue casi 3 veces superior a la registrada por el serogrupo B.

Algo similar aunque de menor magnitud ocurrió la temporada 95-96.

Sin embargo, en la temporada actual el escenario parece haber cambiado totalmente y la incidencia por serogrupo C sólo representa el 23% del total de la enferme-

dad y el 27% del total de casos confirmados.

Prácticamente finalizada la temporada 96-97 la incidencia acumulada del serogrupo B es casi tres veces superior a la del serogrupo C.

## DISCUSIÓN

Hasta la semana 39 que finalizó el 27 de septiembre, Navarra ha presentado un total de 14 casos que representa una inci-

dencia acumulada de 2,69 casos/100.000 habitantes, un 44% inferior a la del conjunto del Estado que ascendía a 4,77 casos/100.000 hab. (Tabla 7 y Fig. 2).

Si nos referimos a casos confirmados, la incidencia acumulada en Navarra se reduce a 1,92 y la del Estado a 2,82 situándose la incidencia en Navarra en un 32% por debajo de la nacional, siendo el porcentaje de casos confirmados superior en Navarra que en España (71% frente a 59%).

**Tabla 7.** Casos e incidencia acumulada de enfermedad meningocócica por comunidades autónomas. Casos totales y casos confirmados por serogrupo C. Semanas 1 a 39 de 1997.

CCAA	CASOS TOTALES	INCIDENCIA ACUM CASOS TOTALES	CASOS SEROGRUPO C	INCIDENCIA ACUM SEROGRUPO C
ANDALUCIA	295	4,09	139	1,93
ARAGON	43	3,62	10	0,84
ASTURIAS	62	5,70	31	2,85
BALEARES	35	4,60	15	1,97
CANARIAS	22	1,37	11	0,68
CANTABRIA	55	10,43	26	4,93
CASTILLA LA MANCHA	76	4,44	27	1,58
CASTILLA Y LEON	130	5,18	58	2,31
CATALUÑA	251	4,12	67	1,10
C. VALENCIANA	154	3,84	56	1,40
EXTREMADURA	46	4,30	20	1,87
GALICIA	240	8,75	75	2,73
MADRID	268	5,34	103	2,05
MURCIA	65	5,92	27	2,46
<b>NAVARRA</b>	<b>14</b>	<b>2,69</b>	<b>2</b>	<b>0,38</b>
PAIS VASCO	115	5,48	61	2,91
RIOJA	14	5,28	5	1,89
CEUTA	2	2,96	0	0,00
MELILLA	3	5,30	1	1,77
<b>TOTAL</b>	<b>1890</b>	<b>4,77</b>	<b>734</b>	<b>1,85</b>

La incidencia acumulada de enfermedad meningocócica atribuible al serogrupo C en Navarra, sólo supone el 20% (2/10) de los casos confirmados frente al 66% que se refleja en España.

La tasa de incidencia acumulada de enfermedad meningocócica debida a serogrupo C, se sitúa en Navarra en el 0,38, cinco veces inferior a la tasas estatal que asciende a 1,85, siendo Navarra la

Comunidad Autónoma que menor incidencia presenta (Tabla 7 y Fig. 3).

Desde la semana 8 de 1997 no se ha declarado ningún caso de enfermedad meningocócica atribuible al serogrupo C y los casos confirmados posteriormente han sido ocasionados sistemáticamente por serogrupo B. Por tanto, a falta de 1 semana de baja incidencia para concluir la tempo-

rada, no se esperan grandes variaciones en la presentación de la enfermedad.

Por el contrario, la incidencia acumulada registrada en Navarra de enfermedad meningocócica por serogrupo B es de 1,54, un 37% superior a la de España que se sitúa en 0,97. Únicamente las comunidades de Cantabria y Baleares registran una incidencia de enfermedad meningocócica por serogrupo B superior a la de nuestra Comunidad.

La incidencia de enfermedad meningocócica por serogrupo C en la Comunidad Foral se situó en el 3,27 casos por 100.000 habitantes en la temporada 1992-93 y alcanzó otro pequeño pico en la temporada 1995-96 con 2,12 casos por 100.000 habitantes. En estos dos periodos, Navarra presentó tasas de incidencia de la enfermedad superiores a las que presentan en estos momentos la mayoría de las CC.AA. de España y solamente se actuó en el entorno de los casos, sin recurrir a vacunaciones masivas.

Si en la temporada 92-93 con una incidencia cuatro veces superior a la actual no se realizó ninguna campaña de vacunación masiva en Navarra, no parece coherente que se realice ahora.

Los pequeños picos epidémicos que ha habido en temporadas anteriores se han resuelto en nuestra Comunidad actuando en el entorno de los casos y en ningún momento al serogrupo C se ha manifestado con las incidencias epidémicas del serogrupo B en los años 79-80.

La Comisión Asesora Técnica de Vacunaciones de Navarra, en sus reuniones de 27 de junio y de 11 de septiembre de 1997, valorando la situación epidemiológica y teniendo en cuenta, además, las recomendaciones de la comunidad científica internacional como la de considerar como brote comunitario la ocurrencia de 3 ó más casos confirmados o probables en

un período de 3 meses, en personas que habiten en una misma área, con una tasa de ataque en la población de al menos 10 casos por 100.000 habitantes, no considero oportuno aconsejar la vacunación masiva frente a la enfermedad meningocócica por meningococo A y C en nuestra comunidad. Esta decisión podrá verse modificada en un futuro si cambian las condiciones de la enfermedad en nuestro entorno.

#### BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Instituto de Salud Pública. Protocolo de actuación en las Meningitis bacterianas. Boletín de Salud Pública. Junio-julio 1994; 3: 10-13.

BURGOA M, ASENSIO O, GARCÍA C, ROTAECHE U, MATEO S. Vigilancia de la enfermedad meningocócica. Boletín Epidemiológico Semanal 1996; 12: 97-104.

VÁZQUEZ JA, DE LA FUENTE L, BERRÓN S. Infección meningocócica. Informe del laboratorio de referencia de meningococos. (1995). Boletín Epidemiológico Semanal 1996; 5: 37-44.

Informe de la situación de la enfermedad meningocócica. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto Carlos III (Madrid, 24-02-97).

Datos de enfermedad meningocócica actualizados a semana 35 de 1997. Centro Nacional de Epidemiología.

Centers for Disease Control and Prevention. Control and prevention of meningococcal disease and control and prevention of serogroup C meningococcal disease: evaluation and management of suspected outbreaks: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR 1997; 46 (RR-5).

STUART JM, MONK PN, LEWIS DA et al. Management of clusters of meningococcal disease. Commun Dis Rep CDR Rev 1997; 7:R 3-5.

Guidelines for control of meningococcal disease. Can Med Assoc J 1994; 150: 1825-1831.

American Academy of Pediatrics. Meningococcal Disease Prevention and Control Strategies for Practice-based Physicians. Pediatrics 1996; 97: 404-412.