

Xavier Uriarte

# **INFORME**

**de la  
MENINGITIS INFECCIOSA  
en España  
1940-2017**

# Índice

Presentación .....	3
Comportamiento de la Meningitis Infecciosa Bacteriana en España .....	4
Fases de la Enfermedad .....	5
Causas de la Enfermedad .....	5
MENINGITIS Infecciosas .....	6
MENINGITIS Meningocócica (MM) .....	7
MENINGITIS Infecciosa Bacteriana (M Hib) .....	11
MENINGITIS Neumocócica (M Neu) .....	12
Reacciones Adversas y Mortalidad posvacunal .....	15
Costos Económicos y Sociales .....	17
Recomendaciones .....	17
Bibliografía .....	18

# Presentación

En este trabajo de investigación sobre la meningitis infecciosa bacteriana en España durante el periodo 1940 - 2017, se describe el comportamiento prevacunal y posvacunal de esta enfermedad, así como su morbilidad, mortalidad y letalidad.

Se muestran los resultados de ambas épocas. En la fase prevacunal se contabilizan menor mortalidad y menor letalidad que con la aplicación del calendario vacunal, no obligatorio, a partir del año 2000.

Xavier Uriarte (Médico)  
[xavier.uri@gmail.com](mailto:xavier.uri@gmail.com)

Junio 2018

# **Comportamiento de la Meningitis Infecciosa Bacteriana.**

*La meningitis tóxica constituye la epidemia silenciada en toda España.*

Los primeros estudios sobre esta infección se realizaron a partir de la epidemia de Ginebra de 1805. Clásicamente, se han descrito cinco períodos en la historia epidemiológica de la meningitis meningocócica, que se extiende desde 1805 hasta la actualidad. Las primeras manifestaciones de la misma se dieron en Europa, posteriormente la infección pasó al continente Americano y, por último, se desplazó a la zona Subsahariana.

En España, los primeros datos sobre su incidencia se remontan al año 1910. Sin embargo, no es hasta 1940 en que podemos contar con datos aproximados. La meningitis meningocócica presentó un patrón endemo-epidémico caracterizado por la aparición en ciclos multianuales de 10 años, y por la tendencia creciente tanto de morbilidad como de mortalidad durante estos ciclos. Nos referimos a las ondas epidémicas de 1940, 1960, 1970 y 1980.

## **Fases de la Enfermedad Meníngea**

Conceptualmente la meningitis es una inflamación de las meninges.

La meninge es el tejido mesodérmico del sistema nervioso central que constituye la barrera hematoencefálica y cuya finalidad es la de proteger la neurona y sus células acompañantes de agentes tóxicos presentes en el medio interno.

Cuando se rebasa esta acción protectora de la meninge, entra en proceso de inflamación. Entre las sustancias inflamatorias de la meninge podemos destacar: los fármacos, la disbacteriosis, los metales pesados, los metales ligeros, los aditivos, los insecticidas, los hidrocarburos, las dioxinas, las radiaciones ionizantes y los campos electromagnéticos.

Al contrario de lo que se cree, esta enfermedad evoluciona en dos fases:

### **1ª Fase Inflamatoria linfática.**

Se caracteriza por la puesta en funcionamiento de la inmunidad inflamatoria con presencia de fiebre, malestar, cansancio, inapetencia, resfriado, trastornos digestivos, manifestaciones respiratorias altas y bajas, adenitis, linfangitis y en ocasiones de meningismo.

La acumulación a lo largo del tiempo de los tóxicos medioambientales, incluida la utilización masiva de vacunas, antibióticos, analgésicos, estimulantes y antiinflamatorios, puede superar la labor de contención de la meninge. Si la biología inmunitaria inflamatoria del huésped se complica acontece la segunda fase.

### **2ª Fase Inflamatoria Meníngea o Meningitis.**

Se caracteriza por una afectación del estado de conciencia y la presencia de manchas color rojo (petequias) en la piel. Es un estado grave que puede interferir en la vida futura de la persona afectada.

## **Causas de la Meningitis en España**

Son de diversa naturaleza: tóxica, farmacológica e infecciosa. Entre las menos conocidas se describen las meningitis tóxicas y farmacológicas, antiguamente denominadas meningitis alérgicas.

Actualmente constituye la epidemia silenciada en toda España y hay muy pocos datos accesibles para la población. No constan en los Boletines epidemiológicos de las

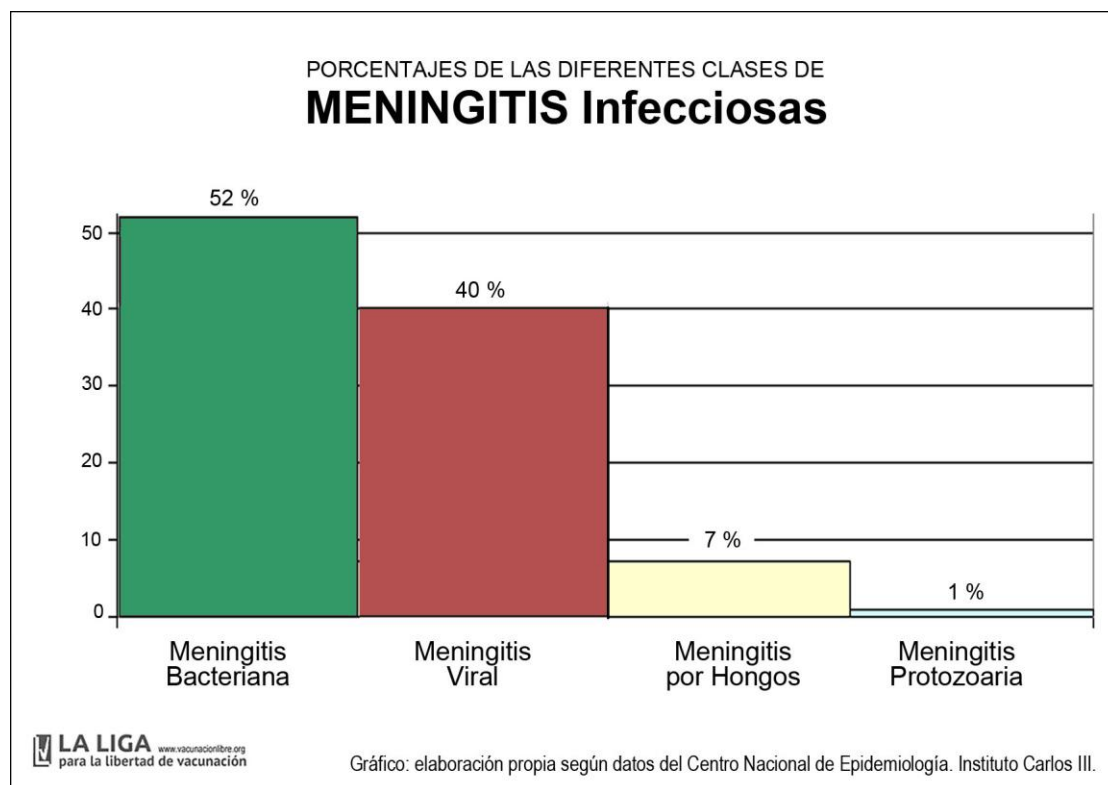
Comunidades Autónomas. Las que sí son recogidas por los Boletines epidemiológicos de España son las meningitis infecciosas vacunables y no vacunables, que son las de menor prevalencia en la población española.

Entre las **meningitis tóxica y farmacológica** destacamos las desencadenadas por las siguientes sustancias:

- Antibióticos y antimaláricos en humanos y en veterinaria.
- Vacunas: tosferina, hepatitis, sarampión, tétanos, gripe, rabia, fiebre amarilla, meningitis, Hib, paperas, etc.
- Metales pesados: mercurio, arsénico, cadmio, cobre, plomo, etc.
- Metales ligeros: aluminio y sales de aluminio.
- Analgésicos: Aspirina (AAS), Paracetamol, etc
- Anti-inflamatorios: corticoides y no corticoideos.
- Antigripales.
- Antihistamínicos.
- Quimioterapia.
- Retrovirales.
- Anticonceptivos.
- Estatinas.
- Antiácidos: cimetidinas.
- Aditivos alimentarios: aspartame (edulcorante), glutamato (saborizante), nitritos y sulfitos
- Pesticidas: organoclorados, organofosforados y carbamatos.
- Dioxinas.
- Derivados de hidrocarburos: benceno.
- Radiaciones ionizantes y electromagnéticas

## MENINGITIS Infecciosas.

Entre las meningitis infecciosas en España, destacamos:



### **Meningitis Bacteriana.**

Supone el 52% de todas las meningitis infecciosas. Se distribuye entre la meningocócica B y C. La neumocócica (35%), la Hib (10%) y la tuberculosa (3%).

El 70% correspondería al MMB, el 13% al MMC y el 17% al meningococo No B No C.

### **Meningitis Viral.**

Supone como mínimo el 40% de las meningitis infecciosas.

La más frecuente es la denominada meningitis linfocitaria benigna.

Pueden estar comprometidos en esta meningitis los enterovirus de las paperas, de la hepatitis, del herpes y del citomegalovirus.

### **Meningitis por Hongos.**

Supone el 7% de las meningitis infecciosas.

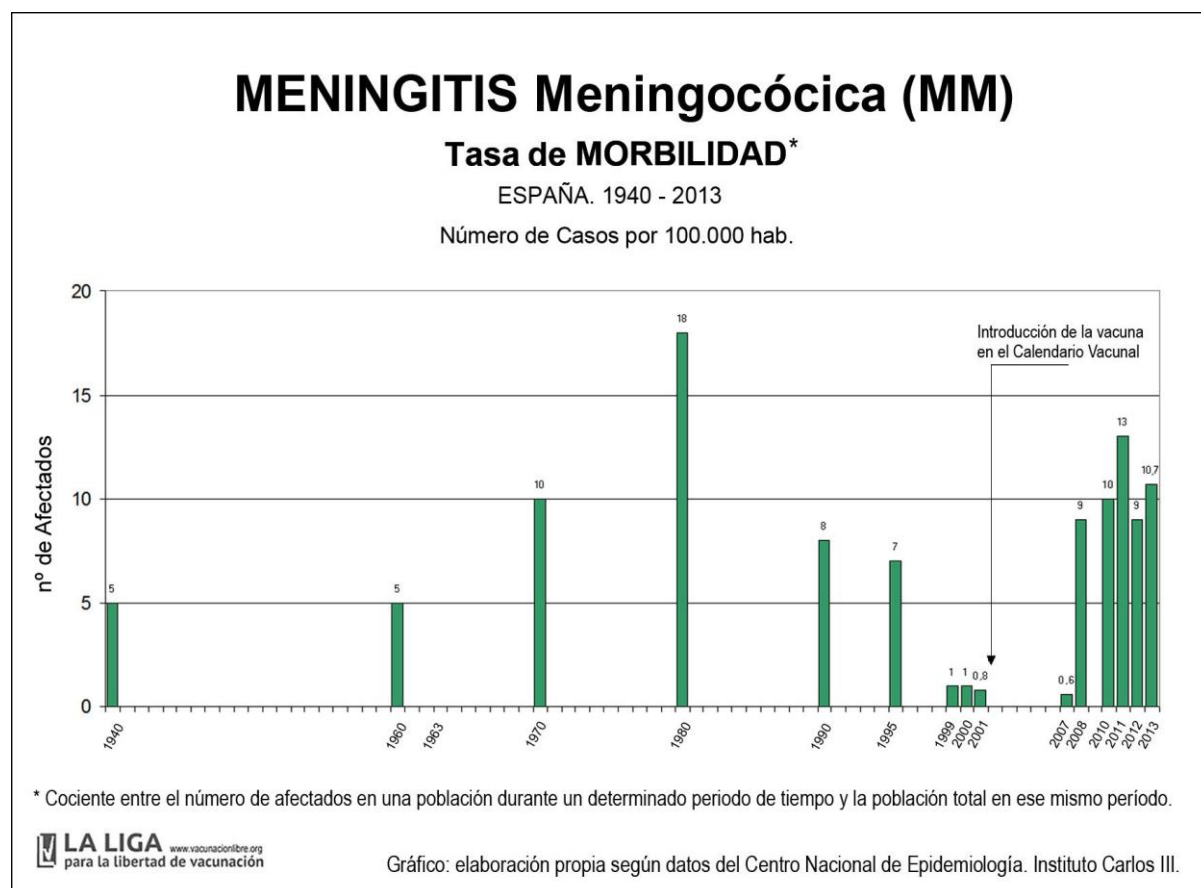
El microorganismo más frecuente es el *Cryptococcus*.

### **Meningitis Protozoaria.**

Supone el 1% de las meningitis infecciosas.

## **MENINGITIS meningocócica (MM)**

### **TASA DE MORBILIDAD por meningitis meningocócica (MM)**



Época prevacunal:

en 1940. del 5 /100.000,	en 1995. del 7/ 100.000,
en 1960. del 5 /100.00,	en 1999. del 1/100.000,
en 1970. del 10 /100.000,	en el 2000. del 1/100.000,
en 1980. del 18 /100.000,	en el 2001. del 0'8/100.000.
en 1990. del 8 /100.000,	

Época posvacunal: A partir del 2002, con la introducción de la vacuna en el Calendario vacunal español, el comportamiento de la meningitis meningocócica es el siguiente:

en 2007, del 0'6/ 100.000,	en 2011, del 13/100.000,
en 2008, del 9/100.000,	en 2012, del 9/100.000
en 2010, del 10/100.000,	en 2013, del 10'7/ 100.000.

Estas tasas de morbilidad en la geografía española son muy diversas. Mientras Vizcaya-Guipúzcoa- Madrid dan tasas mínimas de 0'6 /100.000, las máximas 13/100.000 las da Cataluña- Cantabria- Orense- Toledo.

La Tasa de meningitis media durante el:

Período prevacunal: 1940-2002 fue de 6 /100.000 habitantes.

Período posvacunal: 2002-2017 fue de 8/100.000 habitantes.

Número de enfermos de meningitis:

en 1963, 1.500 enfermos,	en 1995, 914 enfermos,
en 1971, 3.700 enfermos,	en 1996, 1.383 enfermos,
en 1979, 6.800 enfermos,	en 1998, 1.000 enfermos,
en 1981 5.177 enfermos,	en 1999, 444 enfermos,
en 1983, 4.456 enfermos,	en 2000, 528 enfermos,
en 1992, 1.344 enfermos,	en 2001, 352 enfermos.

A partir de la introducción en 2002 de la vacuna meningitis C, el comportamiento de la meningitis meningocócica es el siguiente:

en 2007, 264 enfermos,	en 2011, 432 enfermos,
en 2008, 598 enfermos,	en 2012, 366 enfermos
en 2009, 574 enfermos,	en 2013, 271 enfermos.
en 2010, 442 enfermos,	

**La TASA DE MORTALIDAD por meningitis meningocócica (MM)**

Durante el período:

prevacunal (1940-2002) fue de 0'1- 1'2 / 100.000 habitantes

posvacunal (2002-2017) ) fue de 0'6- 1 /100.000 habitantes

Muertos por meningitis:

En 1963, 223 muertos,	en 2000, 143 muertes,	en 2008, 167 muertes,
en 1980, 225 muertes,	en 2003, 149 muertes,	en 2009, 152 muertes,
en 1990, 190 muertes,	en 2004, 155 muertes,	en 2010, 141 muertes,
en 1992, 79 muertes,	en 2005, 163 muertes,	en 2011, 140 muertes.
en 1995, 49 muertes,	en 2006, 147 muertes,	en 2012, 125 muertes.
en 1998, 49 muertes,	en 2007, 162 muertes,	

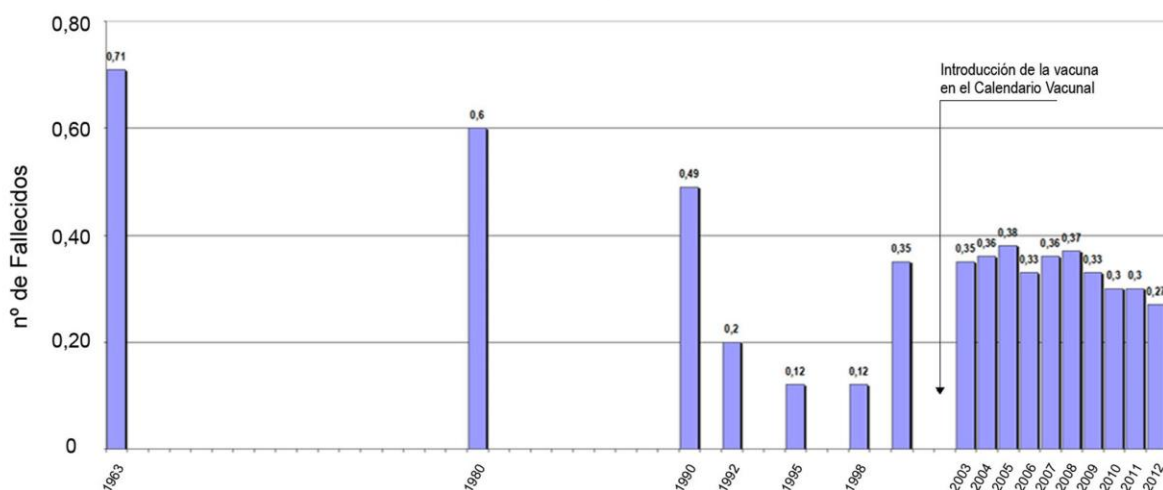


# MENINGITIS Meningocócica (MM)

## Tasa de MORTALIDAD\*

ESPAÑA. 1963 - 2012

Número de Casos por 100.000 hab.



\* Cociente entre el número de fallecimientos en una población durante un determinado periodo de tiempo y la población total en ese mismo período.

**LA LIGA** [www.vacunacionlibre.org](http://www.vacunacionlibre.org)  
para la libertad de vacunación

Gráfico: elaboración propia según datos del Centro Nacional de Epidemiología. Instituto Carlos III.

Hemos de considerar que en el año 1963 la población en España era de 31 millones de habitantes mientras que en el 2013 supera los 46 millones.

## La LETALIDAD de la meningitis meningocócica (MM)

En 1992 fue del 6% y en 1995 fue del 5%.

Actualmente la letalidad entre 1 - 4 años es del 5 - 12%.

En los mayores de 64 años la letalidad es del 9 - 26%, siendo la letalidad media del 10%.

La letalidad de la meningitis MMC puede llegar a ser del 22% y la del MMB puede ser del 8'5%.

La letalidad de la meningitis: En la época prevacunal (1940 -1999) fue del 4%. En la era posvacunal (2000 -2017) ha sido del 27%.

Es más frecuente en nuestro medio:

la Meningitis MB (70%),

la Meningitis MC (13%)

la Meningitis No C No B (17%)

En el calendario vacunal español se introdujo la vacuna de la MMC en el año 2002 y en el 2018 la vacuna MMB ya no está en el calendario vacunal.

Los gastos en la compra de las vacunas de la meningitis C, B y Hib a lo largo de los 8 años ha sido de 3.900.000.000 euros.

# MENINGITIS Meningocócica (MM)

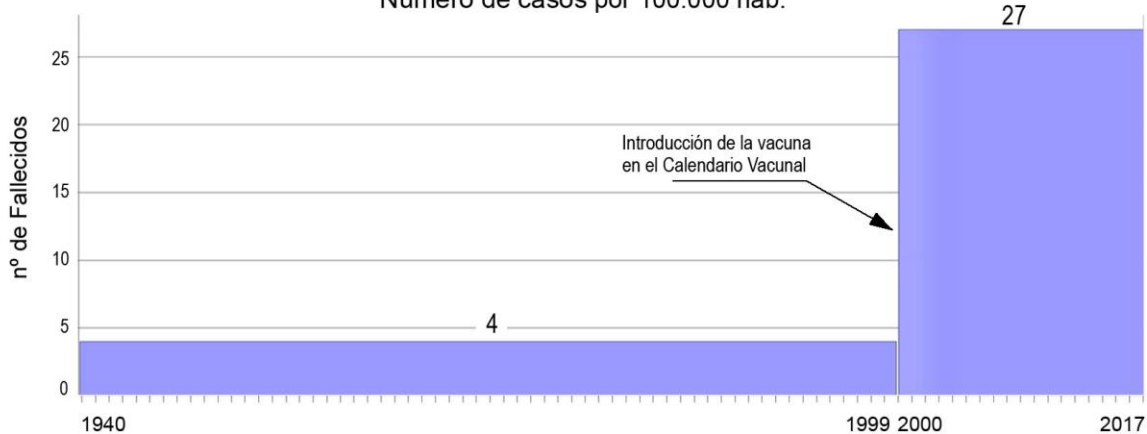
## Tasa de LETALIDAD\*

Valor medio anual

ESPAÑA. 1940 - 2017

### Muerte por Reacción Adversa Vacunal

Número de casos por 100.000 hab.

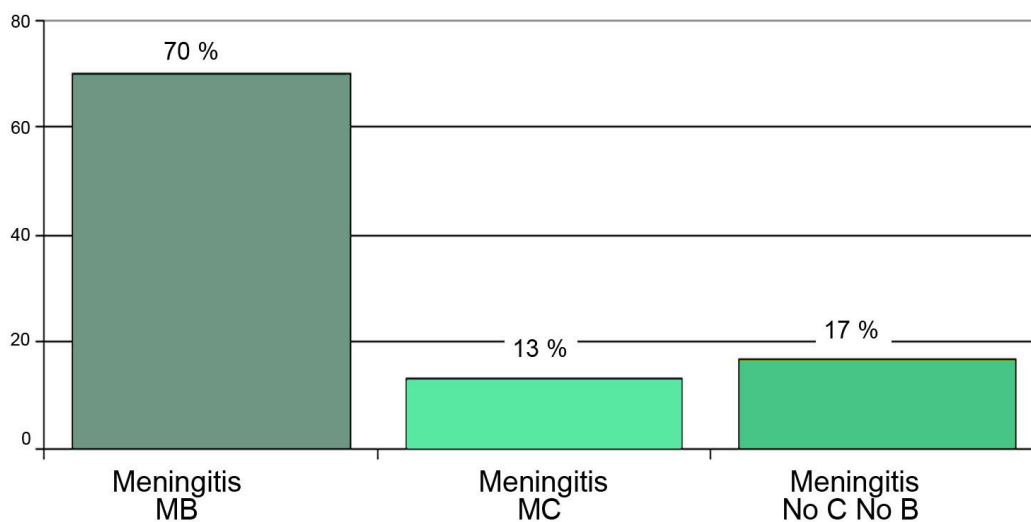


\* Cociente entre el número de fallecimientos a causa de una determinada enfermedad en un período de tiempo y el número de afectados por esa misma enfermedad en ese mismo período.

**LA LIGA** www.vacunacionlibre.org  
para la libertad de vacunación

Gráfico: elaboración propia según datos del Centro Nacional de Epidemiología. Instituto Carlos III.

## PORCENTAJES DE LAS DIFERENTES CLASES DE MENINGITIS meningocócica (MM)



**LA LIGA** www.vacunacionlibre.org  
para la libertad de vacunación

Gráfico: elaboración propia según datos del Centro Nacional de Epidemiología. Instituto Carlos III.

## MENINGITIS Hib (M Hib)

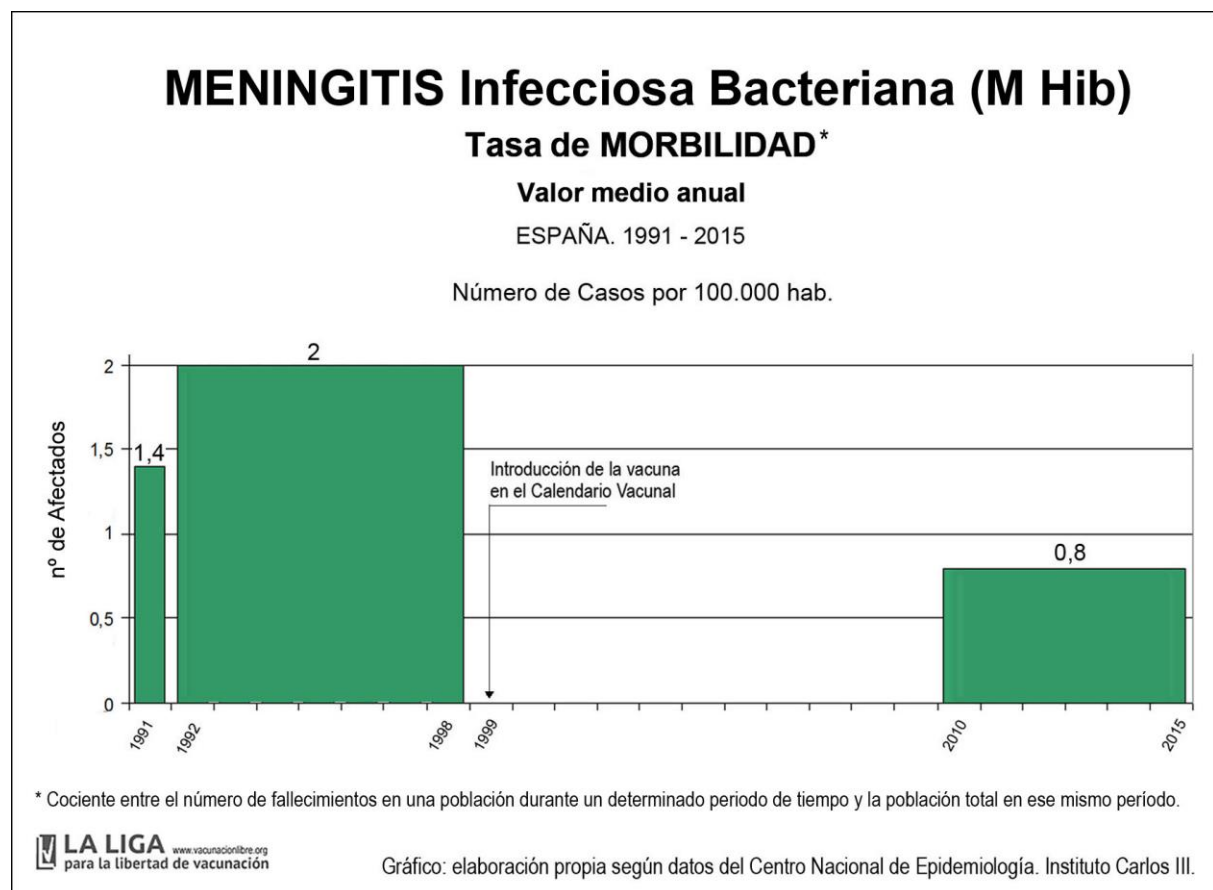
De LA TASA DE MORBILIDAD por Meningitis Infecciosa Bacteriana (M Hib) tenemos datos a partir de 1991 cuando dicha enfermedad infecciosa es de declaración obligatoria (EDO). La tasa de morbilidad fue del 1´4/ 100.000.

Se sabe que durante el período 1989-1998 se dieron 2 meningitis / 100.000 habitantes que corresponde a un total de 720 personas afectadas de meningitis Hib. Una vez realizados los cálculos vemos que la media en esta época es de 80 enfermos de meningitis por año.

Tras la introducción de la vacuna Hib en el calendario vacunal español en el año 1999 la tasa de morbilidad por meningitis Hib, en el período 2010-2015, es de 0´8 - 1 / 100.000.

El comportamiento de la meningitis Hib ha sido el siguiente: en el 2009, 50 enfermos, en el 2013, 47 enfermos y en el 2014, 55 enfermos por meningitis Hib.

Durante el período 1989 - 1998 se produjeron 12 fallecimientos que corresponde a 1 - 2 personas muertas por año.



La TASA DE MORTALIDAD por meningitis Hib fue de 0´5 -1/ 10.000.000 habitantes.

A partir del 2000 suponemos, por la falta de datos, que haya sido Cero.

La letalidad de la meningitis Hib fue del 1´5%.

La vacuna Hib se introduce en el calendario vacunal español en el año 1999.

# MENINGITIS Neumocócica (M Neu)

## Tasa de Morbilidad por meningitis neumocócica (M Neu)

Los primeros datos son de 1977. La incidencia de la enfermedad neumocócica durante el período 1977 – 2001, en niños menores de 2 años, era de 17 – 42/ 100.000 habitantes.

La neumococia invasiva, correspondiente a la meningitis neumocócica fue de una incidencia del 8/ 100.000 habitantes.

la incidencia de meningitis neumocócica fue en el período:

1977-1990, del 2/ 100.000

1995-2001, del 5/100.000.

Esta cifra se mantuvo estable entre los años 1995 y 2001.

La incidencia fue en:

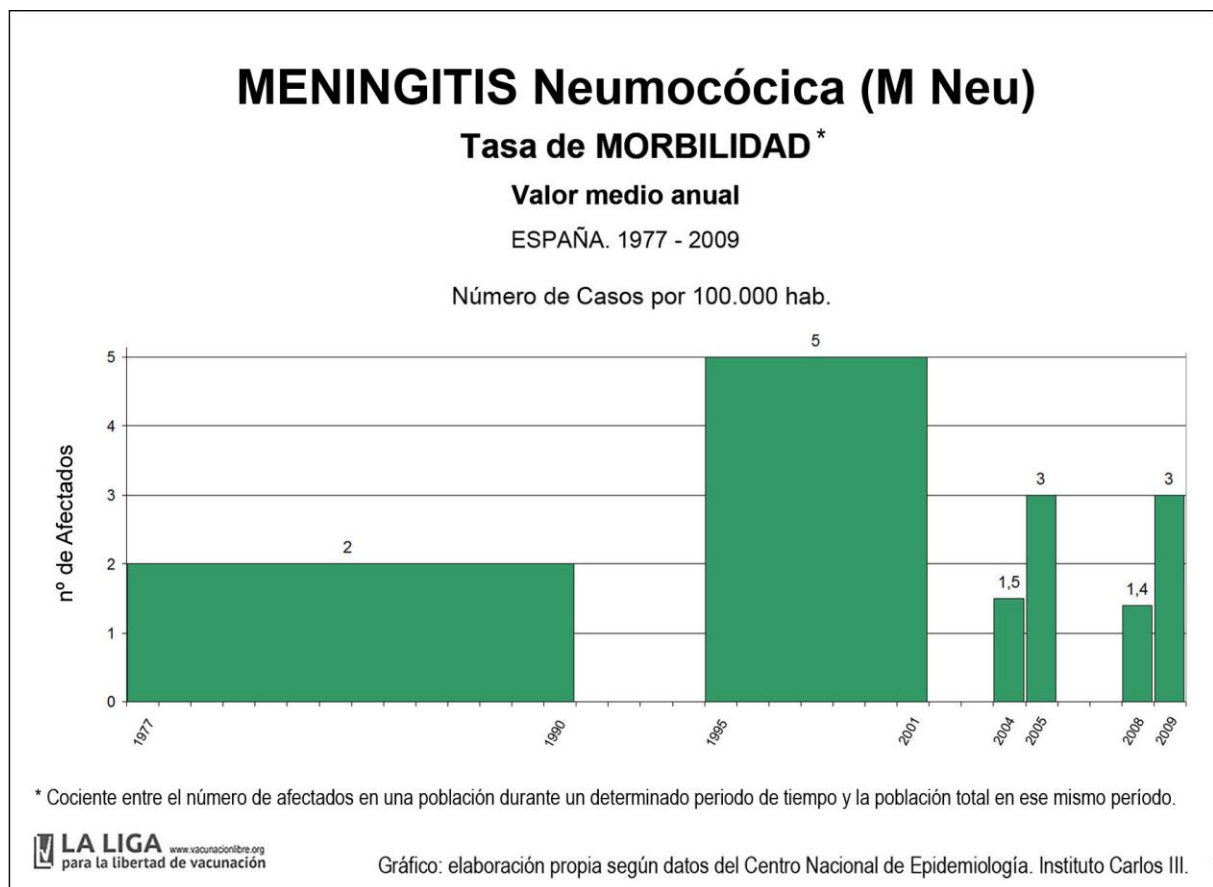
2004, del 1'5 /100.000,

2005, del 3 /100.000,

2008, del 1'4 /100.000

2009, del 3/100.000.

La vacuna neumocócica se introdujo en el calendario vacunal español en el 2015.



# **Reacciones Adversas y Mortalidad posvacunal**

*La encefalitis por vacuna MMB presenta un riesgo de  
1 persona afectada por 1.000 dosis y 1 muerte por 240.000 dosis.*

Reacciones Adversas Vacunas Meningitis (RAVM) y Mortalidad por Reacción Adversa Posvacunal (MRAVM) en España 1999 – 2017.

A principios del 2000 el **Servicio de Salud Norteamericano** anunció que la cuarta causa de morbilidad y de mortalidad en el mundo industrial estaba relacionada con la ingesta masiva de fármacos por parte de la población.

En el año 2009 **Gran Bretaña** anunció por primera vez en Europa la existencia de efectos adversos no publicados y graves. Tras el requerimiento judicial del diario "Sunday Times", siguiendo el Acta de Libertad de Información, presentado a "Medicines and Healthcare products regulatory" (MHRA), aceptó la administración británica que, tras utilizar 90.000.000 dosis a lo largo del período 2003-2010, se habían producido más de 2.100 reacciones adversas y 40 muertes. Esto significa que de cada 2.000.000 de dosis se produjo 1 muerte posvacunal. Al mismo tiempo se supo que la morbilidad posvacunal severa, básicamente encefálica, fue de 2 reacciones / 1.000 dosis.

España actualmente es el primer consumidor de medicamentos en la Comunidad Europea. En el año 1994 los **Servicios de Farmacovigilancia de España** publican que el 17% de las reacciones declaradas están relacionadas con las vacunas.

Los Servicios de Farmacología de las 19 autonomías reconocen que la tasa global de notificación de todos los fármacos es del 1'2/ 100 habitantes. Algunos incluso afirman que, concretamente de las vacunas, sólo se recogen entre el 0'1 – 1'2 % de las reacciones adversas.

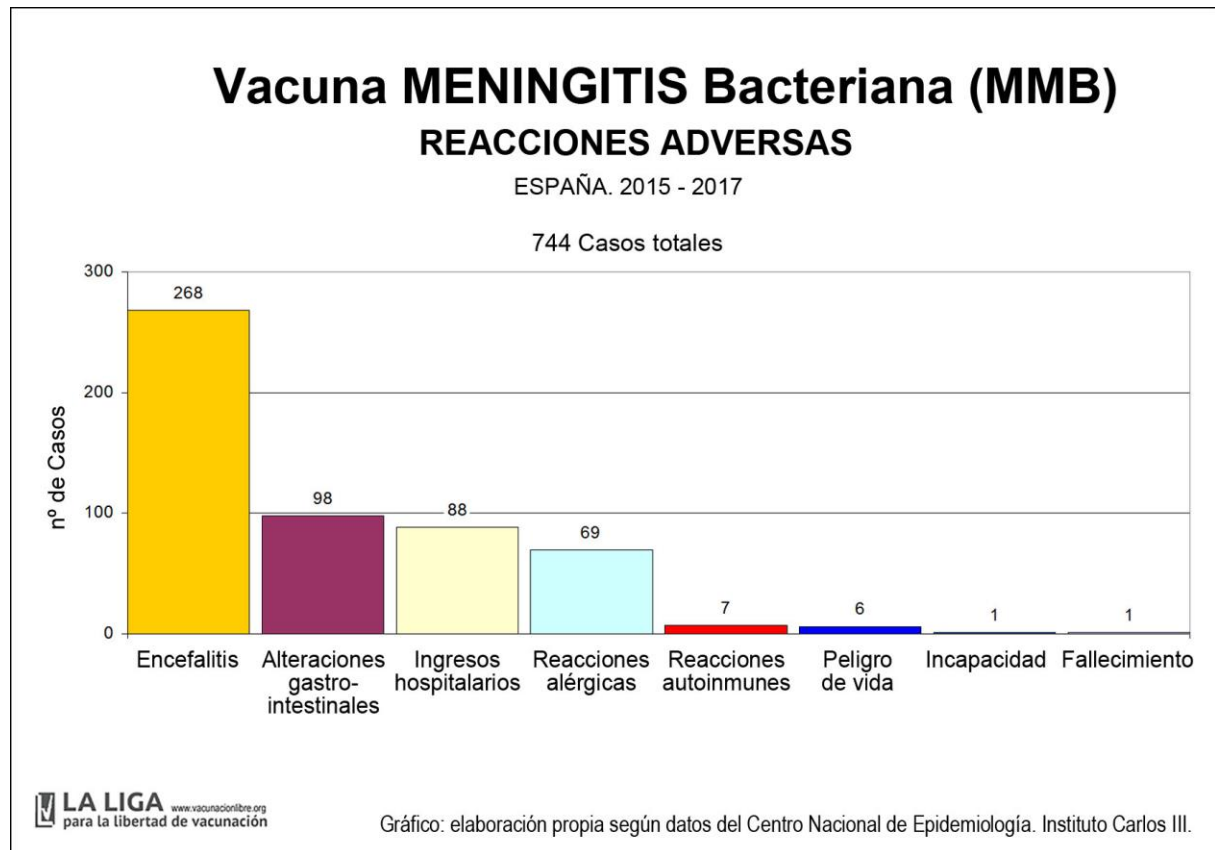
En el año 1990 se encarga al **Instituto Carlos III** de Madrid la unificación de la recogida de los efectos adversos de los fármacos sucedidos en todas las Comunidades Autónomas. A través del programa FEDRA (Fundación de Educación para la Salud), cada año podríamos saber qué y cuántos efectos colaterales se declaran en España. Reiteradamente hemos pedido a FEDRA que haga públicos sus datos. Tras diversas negativas a nuestra petición hoy es el día que no sabemos oficial y públicamente cuál es la situación en nuestro país.

Ante esta falta de información hemos elaborado unos datos aproximados, que no definitivos, sobre la incidencia de los efectos adversos en nuestro país. Insistimos que son cálculos privados de riesgos basados en informes y documentos oficiales obtenidos de las publicaciones de los fabricantes y de las administraciones sanitarias.

A partir del 2010, los **prospectos de los fabricantes de vacunas** dan una buena información de los efectos adversos de las vacunas. Sin embargo, el silencio es absoluto en lo que respecta a los fallecimientos tras la vacunación. Los fabricantes aceptan actualmente que la morbilidad posvacunal puede en 1 persona cada 1.000 dosis y en 1 persona cada 10.000 dosis.

Según el **Boletín Informativo del Centro de Farmacovigilancia de la Comunidad de Madrid** referente a la Vacuna meningitis B (MMB) de octubre del 2017, que de las 240.000 dosis utilizadas en España en el período 2015-2017 se han recogido 744 adversidades de las cuales: 268 encefalitis, 98 alteraciones gastrointestinales, 88 ingresos hospitalarios, 69 reacciones alérgicas, 7 reacciones autoinmunes, 6 peligro de vida, 1 incapacidad y 1 fallecimiento. Si pasamos a porcentajes vemos que la encefalitis posvacunal presenta un riesgo, según este informe, de 1 encefalitis / 1000 dosis y la muerte posvacunal de 1 muerte / 240.000 dosis.

## REACCIONES ADVERSAS Vacuna Meningitis Bacteriana (MMB)



Del 2010 tiempo del Informe Reacciones Adversas en G. Bretaña hasta el Informe Farmacovigilancia de España 2017 han transcurrido 7 años. Durante este tiempo las tasas de morbilidad y mortalidad posvacunal han variado.

Si la media de nacimientos en España desde 1999 hasta el 2017 ha sido de 400.000, si la media de cobertura vacunal de la vacuna de la meningitis meningocócica en España en la actualidad es del 96%, si la vacunación completa son 3 dosis, si las dosis utilizadas han sido 19.500.000, aproximadamente, resulta que se han producido 19.500 encefalitis y 78 fallecimientos posvacunales en 18 años.

## FALLECIMIENTOS por Meningitis

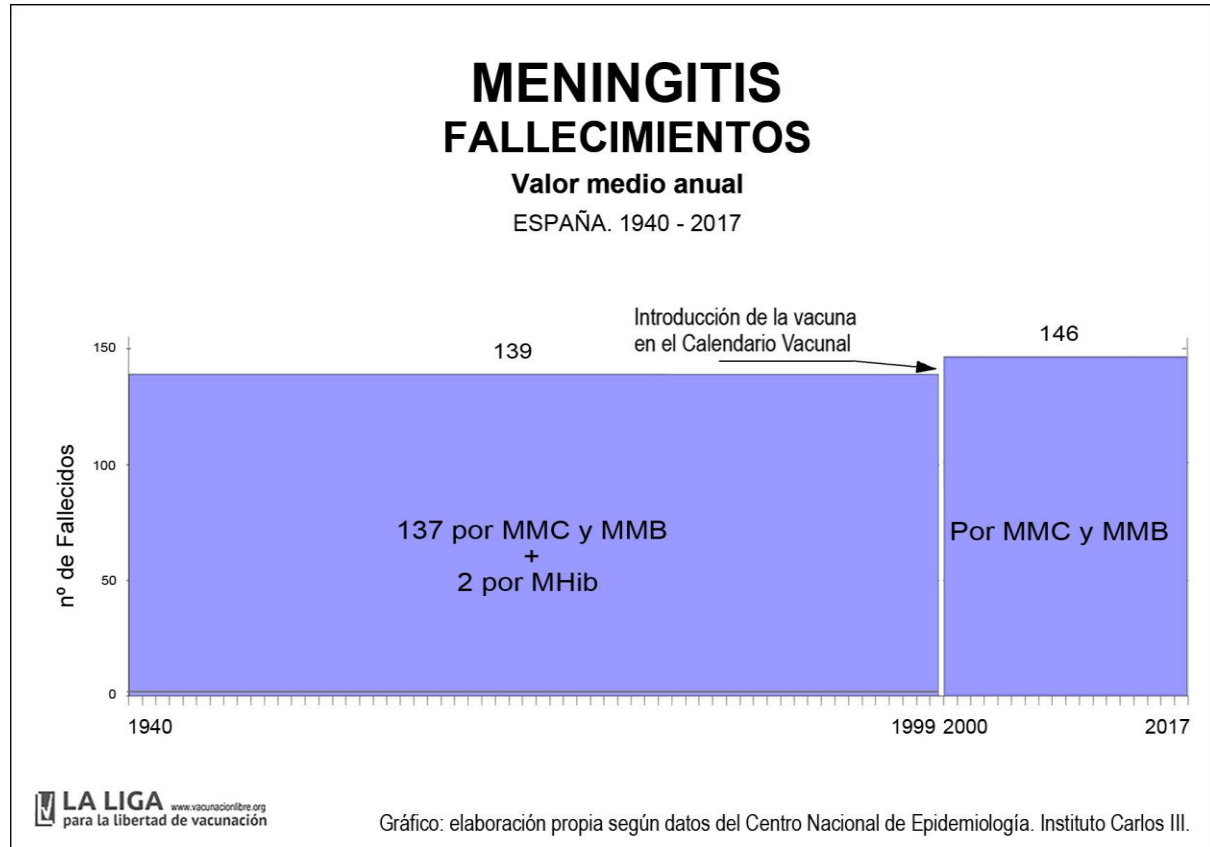
Durante el período prevacunal (1940-1999) se produjeron 139 fallecimientos al año: 137 por MMC + MMB y 2 por MHib.

En el período posvacunal (2000- 2017) se produjeron 146 muertes al año: 146 por MMC + MMB y 0 por MHib.

Las Muertes por Reacción Adversa Vacunal (MRAV) en España ha sido de 4 fallecimientos cada año, si nos referimos al 1% de las declaraciones. Si se declarasen el 100% de los óbitos por vacunas de la meningitis se producirían 400 fallecimientos cada año. Según estos datos, en España se producen anualmente tras la vacunación de la meningitis: 4 fallecimientos, 1.083 personas con encefalitis y 4 personas incapacitadas. Todos estos porcentajes se refieren al 1 % de adversidades posvacunales que se declaran.

Si se declarasen el 100% de las reacciones posvacunales las cifras cambiarían sensiblemente. El riesgo de encefalitis sería 1/ 10 dosis, el riesgo de muerte 1 / 240 dosis y el de incapacidad 1/ 240 dosis.

Incluso publicaciones rigurosas afirman que la mortalidad posvacunal podría variar según la cantidad de vacunas que se reciba. Si se inyectan de 1-4 vacunas, la mortalidad posvacunal es del 3'6 % de las personas vacunadas y si fueran 5 - 8 vacunas, la mortalidad posvacunal asciende a 5'5 %.





# **Costos Económicos y Sociales de las Campañas de Vacunación meningitis infecciosas en España. 1999 – 2017.**

Si tenemos en cuenta que en el período 1999-2017 se han utilizado 39.000.000 dosis entre las vacunas MMC y las vacunas M Hib, si cada dosis cuesta 100 euros, el gasto en la adquisición de las vacunas de la meningitis por parte de la Seguridad Social ha ascendido a 3.900.000.000 euros.

Los costos económicos causados por la encefalitis también son relevantes. De las 19. 500 personas que padecieron la encefalitis posvacunal durante este período, 25 personas (0´13%) quedaron incapacitadas de por vida.

Teniendo en cuenta el coste hospitalario de 200 euros/ día por 30 días de ingreso, 6.000 euros, más las necesidades especiales de alimentación, de escuela adaptada y de cuidados especiales, que suponen 10.000 euros/ mes, con una vida media de 30 años/ persona, podemos llegar a un coste social de 480.000 euros.

## **Recomendaciones**

En base a las conclusiones del Informe, el riesgo para la salud de la población española es mayor tras la aplicación de las campañas de vacunación de las vacunas de la meningitis C, B y Hib.

En consecuencia, aconsejamos no utilizar masivamente estas vacunas y no llevar a cabo este gasto innecesario.

-----

# Bibliografía

Salleras, L. Vacunas antimeningíticas. Vacunaciones Preventivas. Editorial Masson. 1998.

De Arístegui, J. Vacunaciones en el Niño. Editorial Ciclo. 1º Edición. 2004.

Reaccions Adverses notificades. Distribució dels fàrmacs sospitosos. Butlletí Groc, vol. nº 1. Gener - Març 1994.

Marín, JM. Meningitis y Vacunas. Vacunaciones sistemáticas en cuestión. Editorial Icaria. 2004.

Uriarte, X. Vacunas de la Meningitis. Los Peligros de las Vacunas en la Salud Pública. Autoedición 1999. 5ª Edición.

Gonzalez, E. Meningitis Neumocócica en Cantabria de 2001 - 2005. Arch. Argentina pediatr. Vol 115 nº 2. Buenos Aires, abril 2011.

Carmona, G. BEC, vol. 38, nº 1. Gener 2017.

Ampofo. Pediatrics 2008; 122:229-237. Asociación Entre enfermedad invasiva neumocócica y Virus Respiratorios.

Resultados de la Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades Transmisibles 2014. ISC Monografías. RNVE. Instituto Carlos III. Madrid 2016.

Informe Meningitis España 2012 - 2013. Instituto Carlos III. Enfermedad Meningocócica en España. Julio 2014.

CNE. Instituto Carlos III. Resultados de la Vigilancia epidemiológica enfermedades EDO Meningitis bacterianas 2013 - 2014.

Enfermedad Meningocócica temporada 2010 -2011 Comunidad Madrid Febrero 2012.

40 Muertes ligadas a las vacunas infantiles en G. Bretaña durante el período 2003 -2010. Sunday Times, noviembre 2010.

Reacciones adversas a Medicamentos. Boletín Informativo del Centro de Farmacovigilancia de la Comunidad de Madrid. Volumen 24 / nº 3. Octubre 2017.

Ficha NeisVac-C. Laboratorio Pfizer SL. Mayo 2015

-----