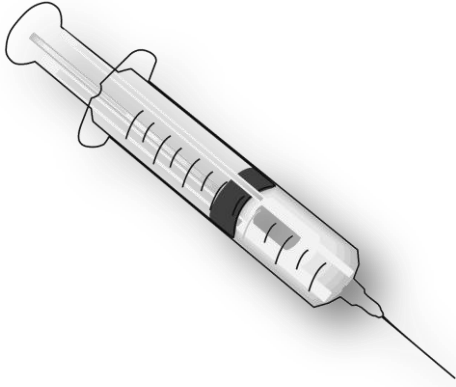
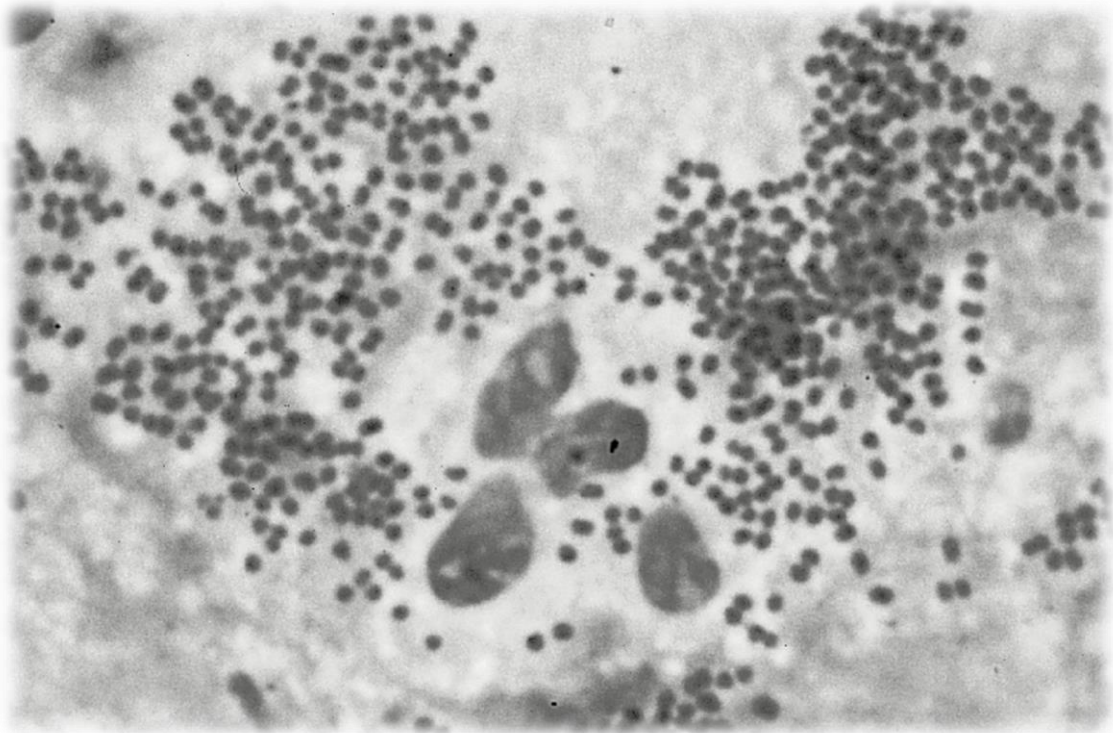


VACUNAS ANTI-MENINGOCÓCICAS



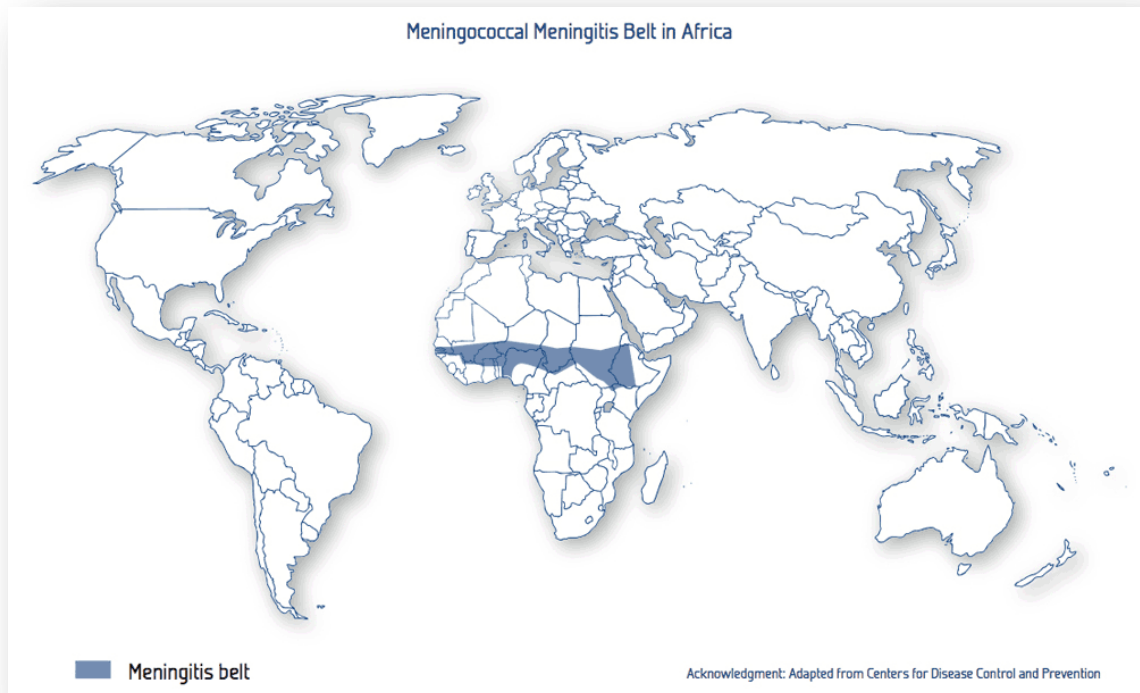
Las infecciones por *Neisseria meningitides* son una de las principales causas de meningitis en todo el mundo¹. La mortalidad se halla en el rango 10% ↔ 14%. De los supervivientes entre el 10% y el 19% sufren secuelas permanentes de tipo neurológico, pérdida de miembros y/o deterioro irreversible de la función auditiva.



La incidencia de la enfermedad es de aproximadamente 1,1 casos por 100.000 personas, ajustada a un modelo bimodal, con dos máximos, el primero en niños tras los primeros meses de vida,

¹ Otros gérmenes también pueden desencadenar meningitis, por ejemplo: *Haemophilus influenzae*.

cuando se pierde la inmunidad natural transmitida por la madre durante la lactancia; y un segundo máximo al final de la adolescencia, coincidiendo con la integración en comunidades varias (colegios, cuarteles, internados y otras actividades grupales).



Los meningococos se clasifican en diversos serotipos en función de la estructura de los polisacáridos de su *cápside*. Se han identificado 13 serotipos, si bien solo cinco de ellos (A, B, C, Y, W135) explican la mayoría de las infecciones. La prevalencia de cada serotipo depende del grupo de edad y de la ubicación geográfica. Así, el serotipo B es prevalente en niños menores de 2 años, mientras los serotipos C, Y, y W135 son más frecuentes entre los adolescentes.

Digno de mención es el denominado «cinturón africano de la meningitis» donde se presenta la incidencia es la más alta del planeta, y las cepas más prevalentes con A, W135, C y X (ver imagen que acompaña al texto).

Los meningococos se adhieren a las células epiteliales de la nasofaringe. De solito, el sistema inmunitario actúa eficazmente eliminándolos. Sin embargo, entre el 5% y el 10% se convierten

en portadores asintomáticos. Bajo ciertas condiciones predisponentes, los meningococos atraviesan la pared de las células epiteliales alcanzando el torrente sanguíneo con tropismo por las meninges (membranas que aíslan el tejido nervioso). Determinadas circunstancias predisponen a sufrir meningitis, entre ellas la extirpación del bazo (esplenectomía), deficiencias del complemento², hábito de fumar, hacinamiento); otras probablemente son circunstanciales y no bien determinadas.

No se han desarrollado modelos experimentales animales para la enfermedad *meningocócica*, por lo que la autorización de nuevas vacunas de lleva a cabo siguiendo criterios inmunológicos y no de eficacia clínica. Los estudios que usan como punto final la *inmunogenicidad* se iniciaron en la década de 1960.

VACUNAS MENINGOCÓCICAS EN ESPAÑA 2015

- 1º.- *Bexsero*®: vacuna tetravalente formulada con 50mcg de **NHBA** (*Neisseria Haemagglutinin B serotype Antigen*) + 50mcg de **NadA** (*Neisseria adhesin Antigen*) + 50mcg de **fHbp** (*fusion H factor binding protein*) + 25mcg de **OMV** (*Outer Membrane Vesicles*). Se administran dos dosis espaciadas 1 mes. No se ha determinado la necesidad de dosis de recuerdo, ni su seguridad a edades superiores a los 50 años.
- 2º.- *Meningitec*®: vacuna monovalente formulada con 10mcg del oligosacárido C11 de *Neisseria meningitides*. Se usa a partir de los 2 meses de vida, específicamente para el serotipo C.
- 3º.- *Mengugate kit*: vacuna monovalente conteniendo 10mcg del oligosacárido C11 de *Neisseria meningitides* serotipo C. Indicado en niños (>2 meses) y adolescentes. No se ha establecido la necesidad de dosis de recuerdo.
- 4º.- *Menveo*®: vacuna tetravalente formulada con varios oligosacáridos (10mcg del serotipo A + 5mcg del serotipo C + 5mcg del serotipo W135 + 5mcg del serotipo

² Complemento: conjunto de proteínas necesarias para la función inmunitaria.

Y). Administración intramuscular de una única dosis a partir de los 2 años de edad.

5º.- *Neisvac-C®*: vacuna monovalente elaborada con 10mcg del polisacárido C11 de *Neisseria meningitides* serotipo C. Se administra en adultos como una dosis única, mientras en niños a partir de 2 meses de vida se administran dos dosis (dosis inicial y dosis de refuerzo) no separadas más de meses.

6º.- *Nimenrix®*: vacuna tetraivalente formulada con oligosacáridos de diversos serotipos de *Neisseria meningitides*, según el esquema siguiente: 5mcg del serotipo A + 5mcg del serotipo C + 5mcg del serotipo W135 + 5mcg del serotipo Y. Se administra como una dosis única en niños >12 meses, sin que se haya establecido el requerimiento de una dosis de recuerdo.

Las vacunas que se formulan con “potenciadores” (toxoides tetánico o diftérico) tienen mayor *immunogenicidad*³ y no suelen precisarse dosis de recuerdo.

Vacuna	“potenciador”	Dosis de refuerzo
<i>Bexsero®</i>	No contiene	Sí
<i>Meningitec®</i>	Conjugado con proteína CRM197 de <i>Corynebacterium diphtheriae</i>	No
<i>Menveo®</i>	Conjugado con proteína CRM197 de <i>Corynebacterium diphtheriae</i>	No
<i>Neisvac-C®</i>	Conjugado con toxoide tetánico	Sí (niños)
<i>Nimenrix®</i>	Conjugado con toxoide tetánico	No

Zaragoza, 15 de octubre de 2015

Dr. José Manuel López Tricas
Farmacéutico especialista Farmacia Hospitalaria
Farmacia Las Fuentes
Florentino Ballesteros, 11-13
50002 Zaragoza

³ Dan lugar a una mayor respuesta inmunitaria.