



15 de septiembre 2017. Talavera de la Reina

XII Premio Nacional de Investigación en Enfermería

Raquel Recuero Díaz

Empoderamiento Enfermero una Acción Necesaria

Universidad de Castilla-La Mancha. Talavera de la Reina. Salón de Actos Vicente Ferrer. Av Real Fábrica de Sedas s/n

## TÍTULO:

### FACTORES ASOCIADOS DE LA VACUNACIÓN DE LA MENINGITIS B

**Autores:** Maria Belen García Sanchez, M. Petra Tornero González

#### **Resumen:**

Hace más de cuatro años el laboratorio Novartis consiguió los permisos para que la vacuna de la meningitis B 'Bexsero' llegara a toda Europa de manera que cada gobierno pudiera decidir qué hacer con ella: introducirla en el calendario para todos los niños, no hacerlo pero permitir su venta en las farmacias para aquellos padres que quisieran ponerla, o permitir su administración solo para uso hospitalario.

En España, la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) la consideró solo para uso hospitalario, hasta que el 1 de octubre de 2015 se puso a disposición de los padres en las farmacias. Al estar la incidencia de casos estable por aquel entonces, y al no haber todavía estudios sobre la eficacia clínica de la vacuna consideraron que no debía hacerse uso de ella en todos los niños, sino solo en casos concretos.

En este trabajo de investigación, se pretende conocer si la población conoce la enfermedad y si ha vacunado o no a sus hijos o hijas, así como los motivos de la no administración en caso negativo, mediante encuestas recogidas a través de redes sociales.

La muestra de participantes es significativa, lo cual, nos proporciona una "imagen real" de la situación. En los resultados obtenidos destaca una participación femenina. De los cuales, un 4,1% desconoce la vacuna Bexsero y sus efectos secundarios. Siendo este desconocimiento unos de los motivos de la no vacunación. Los datos recogidos pueden servir de reflexión acerca de por qué los padres teniendo ellos la decisión de vacunar o no, no la adquieren para administrársela a sus hijos o hijas.

**Palabras Clave:** Meningitis B; meningococo b; vacuna; niños; España

#### • **INTRODUCCIÓN**

La Meningitis Bacteriana Aguda (MBA) de adquisición comunitaria es una enfermedad prevalente en todo el mundo; constituye siempre una emergencia médica y se asocia a una alta morbilidad. En nuestro país un 82% de los casos totales de meningitis confirmados son debidos al B. Otro que era habitual es el meningococo C, que está controlado gracias a la vacunación. (1)

La MBA corresponde a la inflamación de las meninges por bacterias

piógenas. La epidemiología es variable, dependiendo de la edad, del agente y de la presencia de ciertos factores de riesgo en cada paciente. La mayoría de los casos se producen en la edad pediátrica con una mortalidad aproximada de 10-14%. (2)

Los principales agentes son: Streptococcus Pneumoniae, Neisseria Meningitidis, Haemophilus Influenzae y Listeria Monocitogenes. (3)

La tríada clásica de la MBA comprende fiebre, cefalea y signos de irritación

meníngea, a lo cual pueden agregarse signos de disfunción cerebral como confusión y alteración del nivel de conciencia. Además ocurren con menor frecuencia náuseas, vómitos, convulsiones y signos de déficit neurológico. Finalmente pueden aparecer los signos de hipertensión endocraneana como hipertensión arterial, bradicardia y coma. (4)

Otro que era habitual es el meningococo C, que está controlado gracias a la vacunación. (5)

Una vacuna es una preparación biológica que proporciona inmunidad adquirida ante una determinada enfermedad. Contiene típicamente un agente que se asemeja a un microorganismo causante de la enfermedad y a menudo se hace a partir de formas debilitadas o muertas del microbio, sus toxinas o una de sus proteínas de superficie. El agente estimula el sistema inmunológico del cuerpo a reconocer al agente como una amenaza, destruirla y guardar un registro del mismo, de modo que el sistema inmune puede reconocer y destruir más fácilmente cualquiera de estos microorganismos que encuentre más adelante. Las vacunas pueden ser profilácticas o terapéuticas.

BXSERO, es la única vacuna aprobada por la Agencia Europea de Medicamentos (EMA) para la prevención de la enfermedad meningocócica por serogrupo B (Enero 2013). (6) La edad de inicio de vacunación según fabricante, es a partir de 2 meses, ofreciendo diferentes pautas y dosis según edad.

En España inicialmente se restringió a uso hospitalario. Desde octubre 2015 se dispensa en farmacias bajo prescripción médica. Actualmente no se encuentra en el calendario oficial. No financiada salvo en pacientes de riesgo, con un coste elevado (106,15 E/dosis). Siendo en niños sin factores de riesgo, la vacunación una decisión personal, informada y libre de madres y padres.

La infección por meningococo B se puede tratar con antibióticos, pero a veces su avance es tan rápido que el tratamiento no resulta eficaz. La mejor prevención es la vacunación. (7)

Dada la falta de publicación de artículos al respecto que muestren factores asociados condicionantes y no condicionantes a la vacunación nos planteamos realizar este estudio bajo el objetivo propuesto a continuación.

## • **OBJETIVO**

### O. General

Conocer los factores asociados a la decisión de vacunar de Meningitis B.

### Objetivo Especifico

Identificar el porcentaje de niños vacunados frente a la Meningitis B.

Identificar los motivos de la no administración (en caso negativo).

## • **MATERIAL Y MÉTODO**

Se realizó un estudio descriptivo transversal, en el que los sujetos de la muestra fueron captados a través de redes sociales, WhatsApp y Facebook, agregados a los contactos de los investigadores. Estos contactos han derivado a otros contactos. En el estudio han participado 250 personas, en el periodo comprendido entre el 23 de Febrero y 1 de Marzo.

Los datos se obtuvieron a través de un muestreo consecutivo. El cuestionario, de elaboración propia, lenguaje comprensible y libre de tecnicismos, consta de 7 ítems (6 con respuestas dicotómicas Si-No y 1 con respuestas tipo escala Likert). Añadiendo a ésta última, la opción de una respuesta abierta en el apartado otros ¿Cuál ha sido/es el motivo de no poner la vacuna? Incluidos en 2 áreas: **CONOCIMIENTO DE LA ENFERMEDAD Y CONOCIMIENTO VACUNACIÓN.**

También se incluyeron variables sociodemográficas que constan de 4 ítems (edad, sexo, nivel de estudios y

provincia). La edad y el nivel de conocimiento presenta 4 opciones de respuesta, el sexo: masculino y femenino y provincia de residencia presenta múltiples opciones de respuesta.

Las preguntas que se incluyeron en la encuesta fueron:

- 1.- ¿Sabe en qué consiste la enfermedad meningitis meningocócica b aguda?
- 2.- ¿Conoce usted las consecuencias de su padecimiento?
- 3.- ¿Sabe de la existencia de la vacuna BEXSERO?
- 4.- ¿Conoce o ha oído hablar de los efectos secundarios de ésta vacuna?
- 5.- ¿Se la ha puesto a sus hijos/as?
- 6.- Si no se la ha puesto, ¿piensa ponérsela?
- 7.- Si no se la ha puesto, ¿cuál ha sido o es el motivo?

Criterios de inclusión:

- Tener como mínimo un hijo/a en edad de vacunación
- Pertenecer al grupo de WhatsApp o/y Facebook.

Y fueron excluidos todos aquellos que no cumplían los criterios descritos anteriormente.

Además, el cuestionario iba acompañado de una presentación que detallaba los objetivos de este estudio y también se comunicaba que la participación era anónima y voluntaria. Teniendo en cuenta la Ley Orgánica 5/1992 de Regulación del Tratamiento Automatizado de los Datos de Carácter Personal.

## • **RESULTADOS**

La población de estudio fue de 250 contactos con las características descritas anteriormente. De las 250 encuestas repartidas, obtuvimos un índice de respuesta de 221, frente a un número de 29 no contestadas.

Los datos estadísticos se obtuvieron del programa docs.google.com. Los datos en cuanto a las respuestas obtenidas fueron:

### A-VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

- Edad
- Sexo
- Nivel de estudios
- Provincia

### B-VARIABLES DEPENDIENTES DEL ESTUDIO:

- Conocimiento
- Vacunación

La media de edad que más ha participado ha sido entre 30 y 40 años.

El sexo femenino ha sido el más participativo con un 90% de participación.

Y en lo referente a los estudios, el 67% poseía estudios universitarios.

El mayor porcentaje de participación por orden han sido: la provincia de Toledo, seguido de Madrid y después Cáceres.

De las 221 personas que han participado, el 2,3% de los que sí conocen la enfermedad no saben las consecuencias que pueden dejar su padecimiento y el 4,1% desconoce la vacuna Bexsero y casi la mitad de éstas no conocen los efectos de la vacuna.

Por separado los ítems estudiados son:

Los resultados en la relación de variables de estudio, se obtuvieron mediante tablas y gráficos dinámicos, los cuales fueron:

Los que más han vacunado a sus hijos/as tienen una edad comprendida entre 30-40 años, seguidos por la franja de edad de 40-50 años y misma secuencia para los que no han vacunado.

Las personas encuestadas con estudios universitarios son las que más han vacunado a sus hijos/as, seguidos de los estudios secundarios. Misma secuencia para los que no han vacunado.

El mayor por porcentaje de participación se encuentra en la provincia de Toledo y en la Comunidad de Madrid. En éstas, la no vacunación supera al sí en mucho más del doble. En todas las provincias participativas el no supera al sí.

Las personas que sí conocen la enfermedad, han sido las que más han vacunado a sus hijos/as, frente a los que no conocen, la enfermedad que un % escaso sólo han sido los que han vacunado.

Un porcentaje elevado de personas que sí conocen las consecuencias, no vacunan a sus hijos/as.

Un alto porcentaje de los que sí conocen la existencia de la vacuna, no vacunan.

Los participantes que no conocen las consecuencias de la vacuna son los que menos han vacunado a sus hijos/as. Es mayor el % en los que no conocen las consecuencias de los que sí la conocen.

El no sobrepasa más del doble al sí en lo que se refiere a poner la vacuna en un futuro, un 72,9%.

Los principales motivos para no ponerla vacuna a fecha de estudio, son por el siguiente orden: desconocimiento, efectos secundarios,

agotada –otros y por último económicos.

Las personas con Estudios Universitarios son los que mayor conocimiento de la vacuna tienen.

## • DISCUSIÓN

Al ser un cuestionario de elaboración propia, hemos tenido dificultades para contrastar los resultados obtenidos en este estudio con otros artículos científicos. Apreciamos la necesidad de elaborar trabajos de investigación con preguntas abiertas, para poder valorar el grado de conocimiento de la enfermedad así como las consecuencias de la puesta o no de la inmunización

Hemos tenido un índice de respuesta alto, ya que al ser un grupo cerrado, el índice de participación ha sido mayor.

La edad media de mayor participación es de 30-40 años, puede ser debido a que es la edad en la que se tienen hijos/as en edad vacunable, seguidos por el intervalo de 40-50. Creemos que esto es debido a que los hijos/as de estos últimos eran mayores y los padres los consideraron menos vulnerables, cuando esta vacuna sólo se dispensaba a nivel hospitalario.

El mayor % de padres que han participado poseen estudios universitarios, por eso, en esta relación de variables sobresalen de los otros niveles de estudio. Curiosamente un alto % de éstos no vacunan, aún siendo los que más conocen y han oído hablar de la vacuna.

La mayor participación corresponde a Toledo, debido a que las investigadoras son de esta provincia, por lo que la mayoría de los contactos pertenecen a ésta.

Llama la atención que un pequeño % sin conocer la existencia de la inmunoprofilaxis sí se la ha puesto a su hijo/as. Esto puede ser debido a un error en la contestación ó quizás

querían expresar que conocieron su existencia cuando sus hijos fueron vacunados por el personal del sistema sanitario.

Observamos resultados similares al conocimiento de efectos secundarios-vacuna, llamando nuestra atención que cuando se conocen los efectos secundarios del padecimiento de la enfermedad vacunan más. Cabe destacar que un alto índice de participantes no conozcan los efectos secundarios y éste haya sido el segundo motivo para no vacunar a sus hijos/as.

Un alto % de los de los que sí conocen la vacuna no piensan ponérsela en el futuro. Los principales motivos para no poner la vacuna han sido citados en los resultados. Destacamos los motivos de desconocimiento y miedo a los efectos secundarios que han casi triplicado al resto.

El conocimiento de la enfermedad no influye en la vacunación, ya que dentro de los participantes que sí conocen la enfermedad, el no supera casi el doble al sí. Así como el conocimiento de las consecuencias de su padecimiento, tampoco influye.

#### • **CONCLUSIONES**

Sería recomendable que los servicios de salud ofrecieran información completa (respecto al conocimiento de la enfermedad y secuelas, así como de la quimioprofilaxis) a todos los padres con hijos en edad escolar, haciendo especial énfasis en la prevención e hipotéticas secuelas si la enfermedad se presentara. Así como solucionar el problema de desabastecimiento de éstas en las farmacias.

#### **“LAS VACUNAS FUNCIONAN” (OMS)**

#### **RELEVANCIA CLÍNICA**

En España la incidencia de esta enfermedad ha descendido respecto a años anteriores con una tasa de 0,37/1000000 habitantes. Las tasas más altas en menores de 5 años. Los

últimos datos de las autoridades sanitarias indican que la prevalencia en el último año es baja. En 2016 el balance ha sido de 12 casos de meningitis B, un 60% menos que en 2015. Esta bajada de casos, repercute directamente en el gasto sanitario; referente a la estancia hospitalaria, como tratamiento en fase aguda y de secuelas de la enfermedad, ya que es más económico “prevenir que curar”. La incidencia de MBA en España, es discretamente superior a la media europea que lo sitúa en el 5º puesto, después de Irlanda, Reino Unido, Lituania y Bélgica en el marco de la unión Europea, y en el 2º de los países de mayor población. En números absolutos España es el 3er país de Europa.

Sólo la introducción de la vacuna en los calendarios sistemáticos y la vigilancia epidemiológica podrán demostrar su efectividad tanto en la población que recibe la vacuna como en la no vacunada. Teniendo en cuenta los resultados obtenidos sería conveniente que las CCAA la incluyan en su calendario oficial. Está comprobado que la Educación para la Salud (EPS) y Quimioprofilaxis proporcionan seguridad y salud a nivel individual y colectivo. Probablemente los datos de efectividad en el Reino Unido serán los primeros en documentar esta cuestión, al haberlo introducido ya en su calendario de vacunaciones sistemáticas.

Por el momento no existen datos epidemiológicos y de su efectividad en la prevención de la enfermedad. Actualmente no se encuentra financiada ni en el calendario oficial.

#### • **BIBLIOGRAFIA**

1. Johnson K, Sexton D. Lumbar puncture: Technique, indication, contraindications, and complications in adults en [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com), acceso 03 marzo 2014

2. MedlinePlus "Meningitis"  
(<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/meningitis.html>).
3. Blázquez Gamero D., "Meningitis"  
(<http://enfamilia.aeped.es/temas-salud/meningitis>), Sociedad Española de Infectología Pediátrica.
4. Organización Mundial de la salud.  
Nota descriptiva N° 141.  
Noviembre 2015.
5. Merino Moina, M. Vacunasaep.org;  
Comité Asesor de Vacunas. 2016.
6. [www.bebesymas.com/salud-infantil/la-vacuna-de-la-meningitis-b-bexsero-todo-lo-que-hay-que-saber](http://www.bebesymas.com/salud-infantil/la-vacuna-de-la-meningitis-b-bexsero-todo-lo-que-hay-que-saber). Septiembre 2016.
7. Vacuna Meningococo B. Comité Asesor de Vacunas.  
<http://vacunasaep.org/familias/vacunas-una-a-una/vacuna-meningococo-b>
8. [www.redaccionmedica.com/secciones/pediatrica/reino-unido-piedra-de-toque-para-incluir-la-meningitis-b-en](http://www.redaccionmedica.com/secciones/pediatrica/reino-unido-piedra-de-toque-para-incluir-la-meningitis-b-en)-Dougherty JM. Roth RM. Cerebral spinal fluid: Emerg Med Clin North Am, 1986;4:281-297
9. Bradsher K, Buckley C. China Fines GlaxoSmithkline Nearly \$500 Million in Bribery case. The New York Times. 19 sep 2014



# FACTORES ASOCIADOS DE LA VACUNACIÓN DE LA MENINGITIS B

Petry Tornero  
Belén García

# ÍNDICE

- Introducción
- Objetivo
- Material y Método
- Resultados
- Discusión
- Conclusión
- Relevancia clínica



# INTRODUCCIÓN

- Meningitis Bacteriana Aguda(MBA), corresponde a la inflamación de las meninges por bacterias piógenas
- Principales agentes: Streptococcus Pneumoniae, Neisseria Meningitidis, Haemophilus Influenzae y Listeria Monocitogenes



# SINTOMATOLOGÍA

- La MBA es una emergencia médica con una alta morbimortalidad y se necesitará tratamiento inmediato en un hospital. Los síntomas por lo general pueden aparecer rápidamente y pueden abarcar:

- Fiebre y escalofríos
- Cambios en el estado mental
- Náuseas y vómitos
- Sensibilidad a la luz(fotofobia)
- Dolor de cabeza intenso
- Cuello rígido(meningismo)
- Agitación



- Fontanelas abultadas en bebés
- Disminución del estado de consciencia
  - Irritabilidad en niños
  - Respiración rápida
    - Opistótomos

# INTRODUCCIÓN

## COMPLICACIONES

- Daño cerebral
- Acumulación de líquido entre cráneo y cerebro ( derrame subdural)
- Hipoacusia
- Hidrocefalia
- Convulsiones



# INTRODUCCIÓN

- Vacuna, proporción biológica que proporciona inmunidad adquirida ante una determinada enfermedad.
- Profilácticas o terapéuticas
- **BEXSERO**, única vacuna aprobada por la Agencia Europea de Medicamento (EMA) para la prevención de la enfermedad meningocócica por serogrupo B



# INTRODUCCIÓN

## 4CMenB: Posología

Población	Edad	Dosis	Intervalos	Dosis de refuerzo
Lactantes	2-5 meses	3 <sup>a</sup>	1 mes	Sí, una dosis entre los 12-15 meses
Lactantes no vacunados	6-11 meses	2	2 meses	Sí, una dosis en el 2 <sup>º</sup> año de vida con un intervalo de, al menos, 2 meses entre la primovacunaación y la dosis de refuerzo™
	12-23 meses	2	2 meses	Sí, una dosis con un intervalo de 12 a 23 meses entre la primovacunaación y la dosis de refuerzo™
Niños	2-10 años	2	2 meses	No se ha establecido
Adolescentes	11 años en adelante	2	1 mes	No se ha establecido

Fuente: Ficha técnica de Bexsero® aprobada por la EMA

106,15€

# INTRODUCCIÓN



SALUD

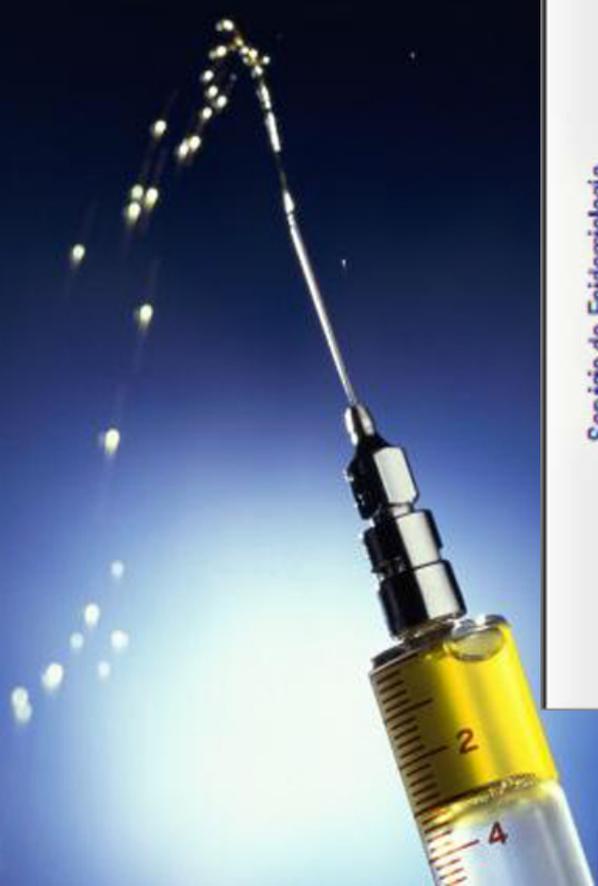
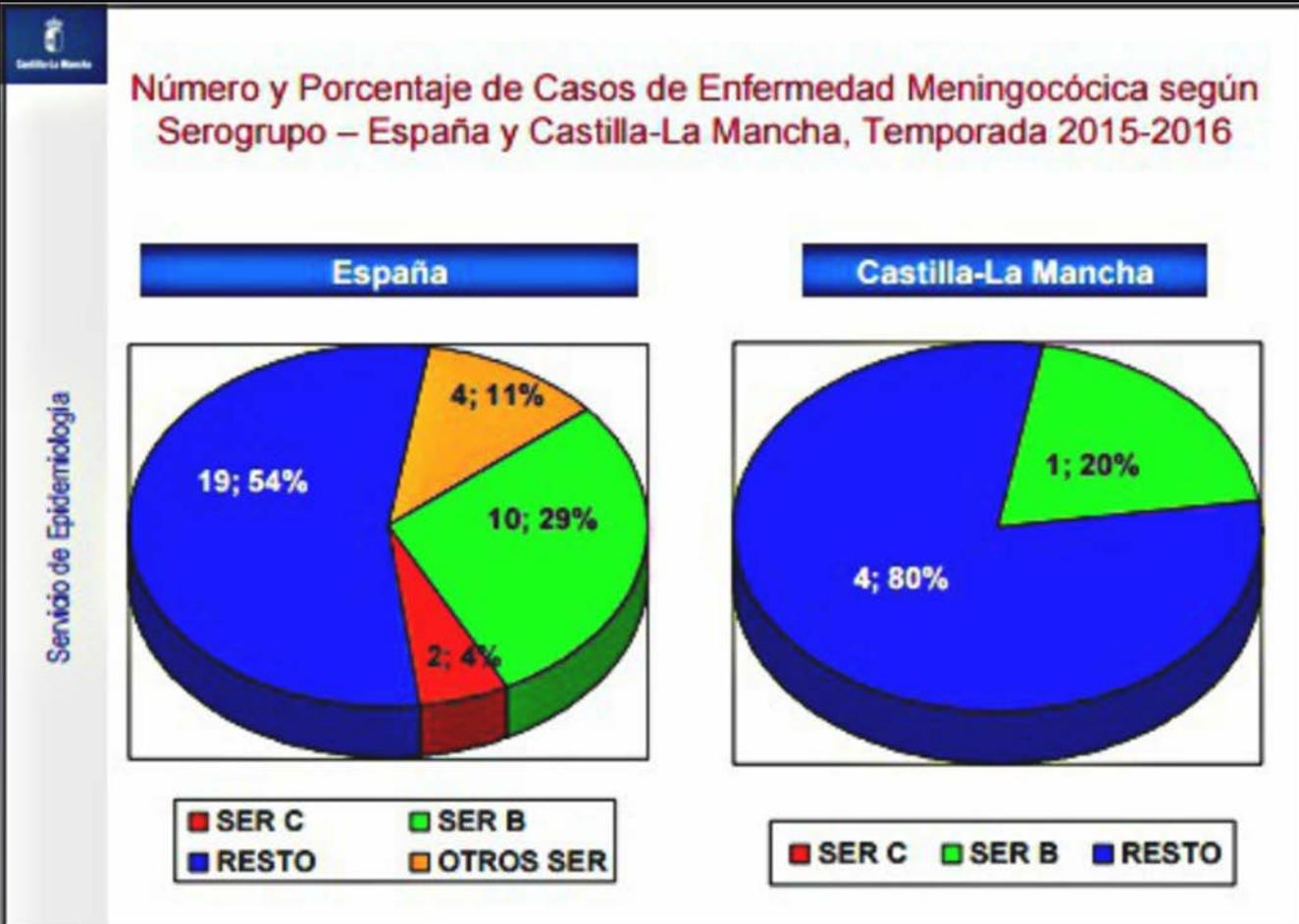
**El miedo de los padres deja a las farmacias sin vacuna contra la meningitis y con listas de espera**



Imagen de archivo de la página Web de una vacuna. (3/10/2012)

- El stock de vacunas contra la meningitis se ha agotado, debido a una "fuerte e inesperada demanda" de padres que quieren inmunizar a sus hijos.
- El periodo de fabricación de Bexsero puede tardar hasta nueve meses.
- Los fabricantes esperan que el problema de desabastecimiento se prolongue

# INTRODUCCIÓN



# OBJETIVO

## General:

- Conocer los factores asociados a la decisión de vacunar de Meningitis B

## Específico:

- identificar el % de niños vacunados frente a la M.B
- identificar los motivos de la no vacunación



# MATERIAL Y MÉTODO

- Estudio descriptivo transversal
- Captación de muestra a través de redes sociales.
- Muestra de 250 personas
- Período comprendido entre 23 de Febrero y 1 de marzo del 2017



# MATERIAL Y MÉTODO

- Muestreo consecutivo
- Cuestionario de elaboración propia de 11 ítems ( 7 respuesta dicotómica y 4 variables sociodemográficas
- Áreas de estudio; conocimiento de la enfermedad y conocimiento de la vacunación



# MATERIAL Y MÉTODO

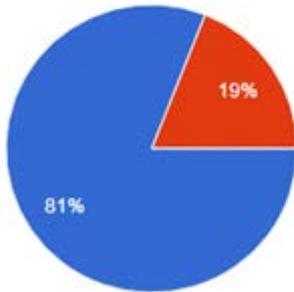
## CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Tener como mínimo un hijo/a en edad de vacunación
- Pertener grupo redes sociales



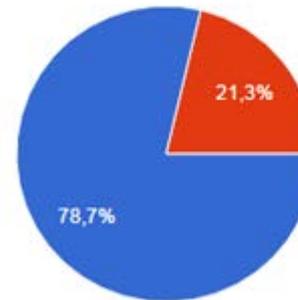
# ANÁLISIS DE RESULTADOS

¿Sabe en qué consiste la enfermedad meningitis meningocócica B aguda? (221 respuestas)



● Sí  
● No

¿Conoce usted las consecuencias de su padecimiento? (221 respuestas)

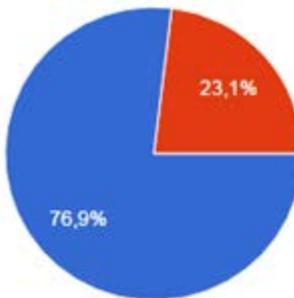


● Sí  
● No

¿Conoce o ha oído hablar de los efectos secundarios de ésta vacuna? (221 respuestas)

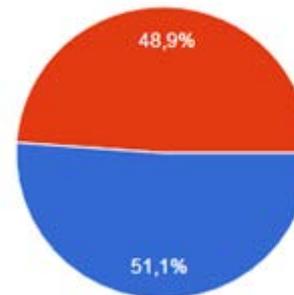
(221 respuestas)

¿Sabe de la existencia de la vacuna BEXERO? (221 respue



● Sí  
● No

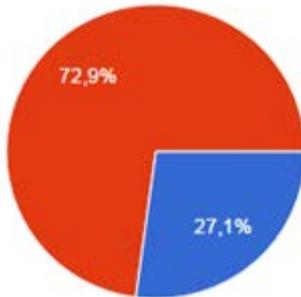
¿Conoce o ha oído hablar de los efectos secundarios de ésta vacuna? (221 respuestas)



● Sí  
● No

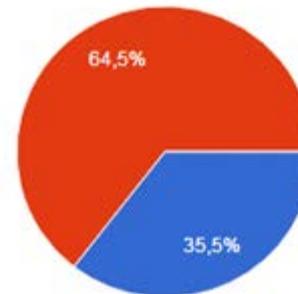
# ANÁLISIS DE RESULTADOS

¿Se la ha puesto a sus hijos/as? (221 respuestas)



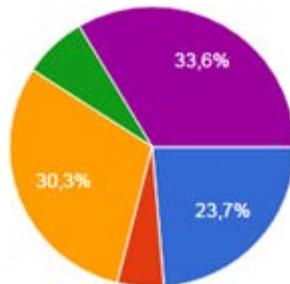
● Sí  
● No

Si no se la ha puesto, ¿piensa ponérsela? (169 respuestas)



● Sí  
● No

Si no se la ha puesto, ¿cuál ha sido o es el motivo? (152 respuestas)



● Miedo efectos secundarios  
● Económicos  
● Desconocimiento  
● Edad niño/niña  
● Otro

# RESULTADOS

- 250 encuestas repartidas, índice de respuesta de 221, frente a 29 no contestadas
- Datos estadísticos obtenidos del programa docs.google.com
- Edad media:30-40 años
- 90% sexo femenino
- 67% estudios universitarios
- Toledo, Madrid y Cáceres provincias de mayor participación
- 2,3% de los que sí conocen la enfermedad no saben las consecuencias que puede tener su padecimiento
- 4,1% conoce la vacuna Bexsero
- 2% desconoce los efectos de la vacuna



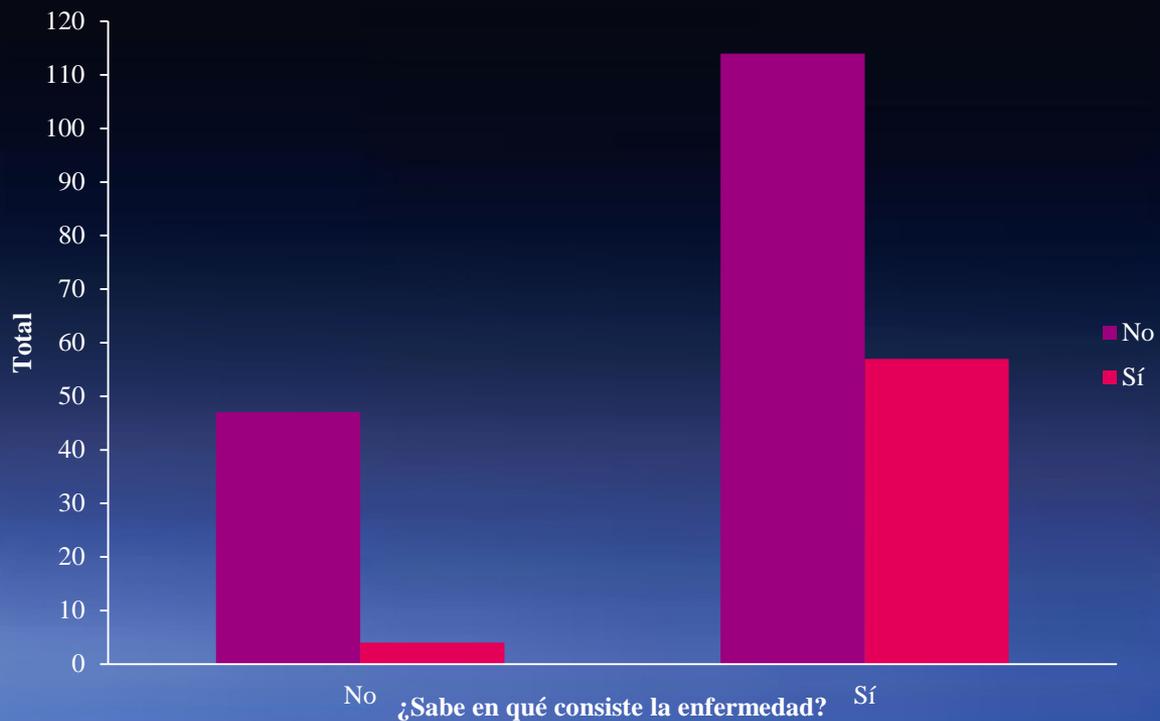
# RESULTADOS

- Relación de variables de estudio mediante tablas y gráficos dinámicos. Destaca:
- Las personas que sí conocen la enfermedad son las que más han vacunado a sus hijos/as
- Las personas que no conocen las consecuencias de la vacuna son las que menos han vacunado
- Un 72,9% refiere no poner la vacuna en un futuro
- Los principales motivos para no vacunar son: desconocimiento, efectos secundarios, agotada-otros y económicos



# ANÁLISIS DE RESULTADOS

## Vacunación en relación con el conocimiento de la enfermedad



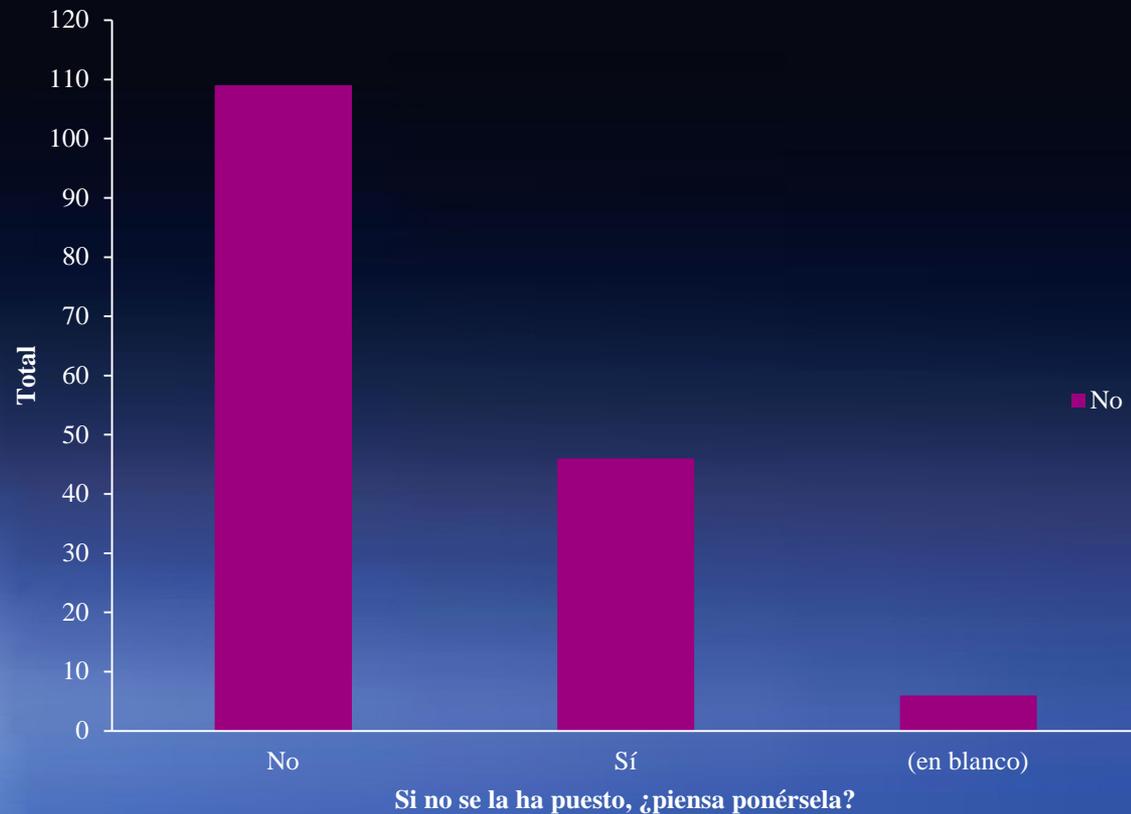
# ANÁLISIS DE RESULTADOS

## Vacunación en relación con el conocimiento de los efectos secundarios



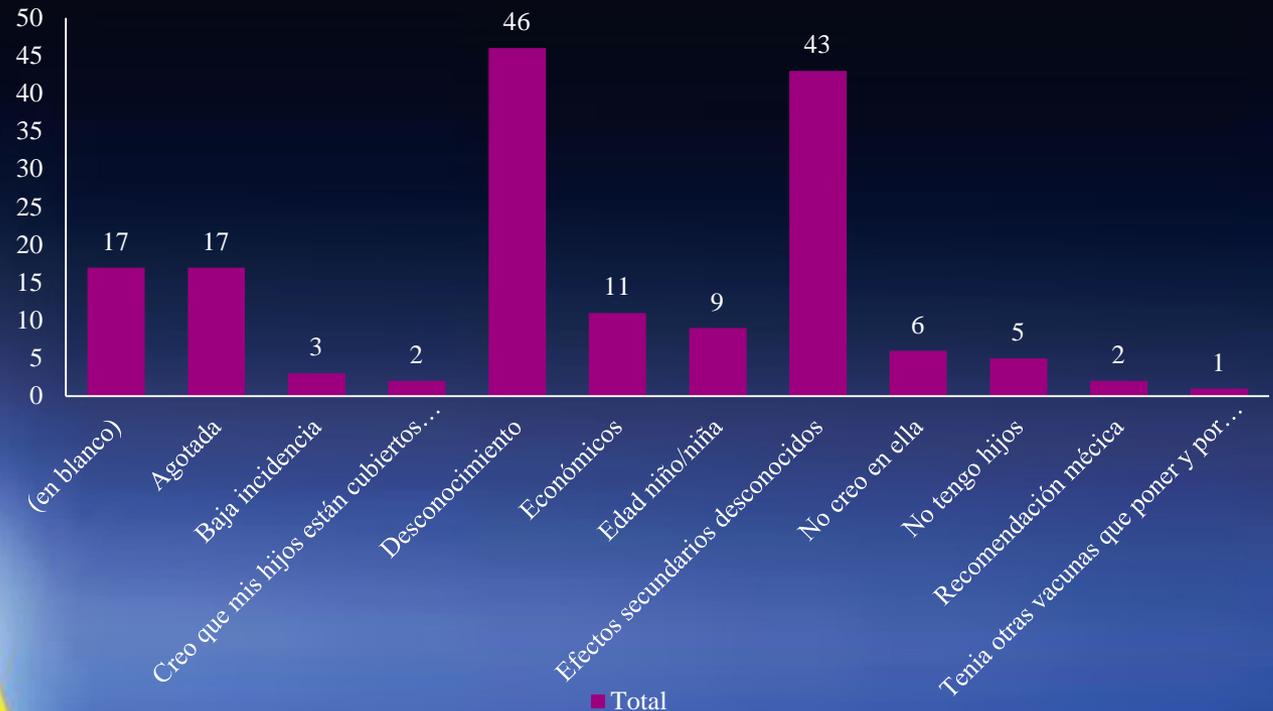
# ANÁLISIS DE RESULTADOS

## Vacunación en relación con la idea de ponerla en un futuro



# ANÁLISIS DE RESULTADOS

Si no se la ha puesto, ¿cuál ha sido el motivo?



# DISCUSIÓN

- Dificultad para contrastar los resultados
- Necesidad de elaborar trabajos de investigación con preguntas abiertas
- Índice de respuesta alto
- Un alto índice de participantes conoce los efectos secundarios de la enfermedad y vacuna más
- El segundo motivo de no vacunar es el desconocimiento de los efectos secundarios.



# CONCLUSIONES

- Ofrecer información completa a todos los padres con hijos/as en edad escolar desde los servicios de salud
- Solucionar el problema de desabastecimiento en farmacias



# RELEVANCIA CLÍNICA

- En España ha descendido la incidencia de la enfermedad respecto a años anteriores
- En el Marco de la Unión Europea ocupa el 5º puesto, después de Irlanda, reino Unido, Lituania y Bélgica
- Repercusión en gasto sanitario; estancia hospitalaria , tratamiento fase aguda y secuelas enfermedad
- Educación para la Salud y Vacunación proporcionan seguridad a nivel individual y colectivo.
- Sería conveniente que las CCAA la incluyan en su calendario oficial.



