



SCAN ME



Audio File

# PREFERENCIAS SOCIALES EN LA VACUNACIÓN FRENTE A LA ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA INVASIVA CAUSADA POR NEISSERIA MENINGITIDIS DEL SEROGRUPO B EN ESPAÑA

Federico Martín-Torres<sup>1,2</sup>, Ángel Gil de Miguel<sup>3</sup>, Jesús Ruiz-Contreras<sup>4,5</sup>, Laura Amanda Vallejo-Aparicio<sup>6</sup>, Andrea García<sup>6</sup>, Clara Gabás-Rivera<sup>7</sup>, Marta Comellas<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Pediatría, Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela (SERGAS), A Coruña, Spain; <sup>2</sup>Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago, Universidad de Santiago, A Coruña, Spain; <sup>3</sup>Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, Spain; <sup>4</sup>Departamento de Pediatría, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, Spain; <sup>5</sup>Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, Spain; <sup>6</sup>GSK, Madrid, Spain; <sup>7</sup>Outcomes'10, Castellón, Spain.

## 01 Introducción



**Niños ≤1 año**

- Mayoría de casos
- Tasa de mortalidad= 5-6%.<sup>1-3</sup>

**MenB**

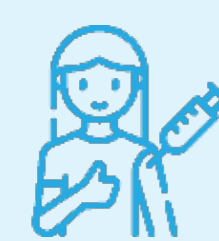


Causa más común de meningitis bacteriana en la mayoría de países.<sup>6</sup>

**Secuelas**



en el 40-57% de supervivientes (amputaciones, pérdidas audición, dolor de cabeza crónico).<sup>3-5</sup>



**Vacunación**

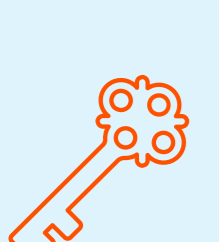
= estrategia más efectiva en la prevención de MenB.<sup>7</sup>

**Beneficio-riesgo & impacto financiero**



Deben ser balanceados en ausencia de un Plan Nacional de Inmunización (PNI).<sup>8</sup>

Por ello es importante:



- Entender las **actitudes y preferencias** de **padres y profesionales sanitarios** respecto a la vacunación
- Identificar **factores clave** asociados con la **decisión de vacunar o no a los niños**.

## 02 Objetivos

Explorar las preferencias de la sociedad (representada por padres y pediatras) respecto a las características de una vacuna frente a MenB.

## 03 Métodos

Para determinar las preferencias se realizó un **experimento de elección discreta (EED)**, siguiendo las recomendaciones propuestas por la International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research (ISPOR) [7,8,9].

Una revisión de la literatura y un comité científico determinaron las siguientes características y niveles de las vacunas a incluir en los escenarios del EED:

ATTRIBUTES	LEVELS
<b>Edad de vacunación</b>	A cualquier edad (desde los dos meses)   Desde los 10 años
<b>Coste</b>	0€   150€   300 €
<b>Duración de la protección</b>	Toda la vida   10 años   3 años
<b>% protection</b>	90%   70%   50%
<b>Probabilidad EA</b>	10%   25%   50%
<b>Recomendaciones de expertos/autoridades</b>	Sin recomendación   Sociedades científicas   Sociedades científicas y autoridades sanitarias

Los escenarios se respondieron mediante una encuesta electrónica. Los datos se analizaron mediante un modelo logit mixto. Se calculó la importancia relativa (IR) de las características y se comparó entre padres y pediatras.

## 04 Results

Characteristics of the participants



278 padres

55,8% mujeres  
Edad media (DE): 40,4 (7,3)



200 pediatras

73,0% mujeres  
Edad media (DE): 45,8 (12,9)

Preferencias por la vacunación frente a MenB

Atributos	IR
Edad de vacunación*	Padres: 7,3% Pediatras: 22,6%
Coste*	Padres: 26,4% Pediatras: 7,8%
Duración de la protección*	Padres: 9,2% Pediatras: 13,8%
% de protección*	Padres: 22,9% Pediatras: 27,2%
Probabilidad de EA*	Padres: 8,2% Pediatras: 4,8%
Recomendaciones de expertos/autoridades	Padres: 26,1% Pediatras: 23,7%

\*Diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,001$ ); utilizando comparaciones de medias (t-tests) o tests no-paramétricos equivalentes (test de Mann-Whitney). EA, evento adverso; DE, desviación estandar; IR, importancia relativa

## 05 Conclusiones

- ✓ En la decisión de vacunación frente a MenB, el coste fue la característica más valorada por los padres, pero tuvo baja IR para los pediatras, mientras que la edad de vacunación fue muy valorada por los pediatras pero fue menos importante para los padres. La recomendación de expertos/autoridades y el % protección fueron esenciales para ambos grupos.
- ✓ Estos resultados pueden contribuir a la toma de decisiones compartidas sobre la vacunación de MenB y la importancia de las preferencias sociales para su inclusión en el PNI.

**REFERENCIAS:** 1. Rappuoli R et al. Expert Rev Vaccines. 2018;17(12):1111-21. 2. Moreno-Pérez D et al. Anales de Pediatría. 2015;82(3):198.e1-e9. 3. Ladhani SN et al. Vaccine. 2012;30(24):3710-6. 4. Wang B et al. Pediatr Infect Dis J. 2014;33(3):316-8. 5. Borg J et al. Pediatrics. 2009;123:e502. 6. Shen J et al. BMC Public Health. 2022;22(1):1078. 7. European Centre for Disease Prevention and Control. Surveillance of invasive bacterial diseases in Europe, 2012. Stockholm: ECDC; 2015. 8. Marshall HS et al. Vaccine. 2016;34(5):671-7. 9. Bridges JF et al. Value Health. 2011;14(4):403-13. 10. Reed Johnson F et al. Value Health. 2013;16(1):3-13. 11. Hauber AB et al. Value Health. 2016;19(4):300-15.

**Financiación:** GlaxoSmithKline Biologicals SA (identificador del estudio GSK: HE-NEISSERIA-008 VC). **Agradecimientos:** Los autores agradecen a la sociedad SEPEAP su contribución al estudio. Lucía Pérez de Outcomes'10 proporcionó apoyo en la redacción médica. La plataforma Business & Decision Life Sciences proporcionó asistencia editorial y coordinación de publicaciones, en nombre de GSK. **Conflictos de intereses:** FMT: subvenciones de Jansen, MSD, Astra Zeneca; honorarios pagados a su institución por Ablynx, Jansen, GSK, Regeneron, Medimmune, Pfizer, MSD, Sanofi Pasteur, Novavax, Novartis, Seqirus, Roche, Abbott; apoyo a la investigación proporcionado por el Instituto de Salud Carlos III. AGM: GSK por este trabajo. JRC: honorarios de consultoría y/o pago de testimonios de expertos de GSK, Pfizer, Sanofi y MSD. LAVA: empleado y accionista de GSK. AG: empleado de GSK. CGR: honorarios pagados a su institución por GSK. MC: Sin conflictos de intereses.

## Congress information

<b>Congress</b>	<b>Congress name</b>
<b>Congress website</b>	<a href="https://sepeap.org/congresos/">https://sepeap.org/congresos/</a>
<b>Topic / Subtopic</b>	08. Enfermedades infecciosas y parasitarias, inmunizaciones
<b>Accepted for</b>	Poster
<b>Abstract nb / Presentation nb</b>	Abstract #: TBD /Poster #: TBD
<b>e-track/TrackHO/NCT</b>	HE-NEISSERIA-008 VC
<b>Congress regulations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The format of the POSTER will be 68.5 cm wide and 121.8 cm high, VERTICAL orientation. Please use the template that you will find in the email sent by the scientific secretariat.</li> <li>• Prepare your poster as usual, you can use PowerPoint (.ppt or .pptx).</li> <li>• We recommend a minimum font size of 24 points. Preferably between 28 and 40 point font size to ensure adequate legibility without reducing the available space excessively. In the event that they include images, please check that they are displayed correctly.</li> <li>• Please do not include your abstract reference number or submission code on the poster. This information will appear in the poster viewing application.</li> <li>• Once you have prepared the E-POSTER in PDF format, you must access the online system with the access link and the credentials that we indicate:</li> <li>• IMPORTANT: Once the POSTER is finished, it must be saved and sent as a PDF file.</li> <li>• must not promote any product or service</li> <li>• financial support to be disclosed</li> <li>• Generic names should be used for technologies (drugs, devices), not trade names.</li> </ul>

### Source Data file: GSK-2020-174-PREF MenB IR\_FV

Data source	Data disclosed
GSK-2020-174-PREF MenB IR_FV	<b>Methods:</b> Table 2 and 3 (GSK-2020-174-PREF MenB IR_FV) <b>Results:</b> tables 6&7 and Fig 5&6 (GSK-2020-174-PREF MenB IR_FV)
GSK-2020-174-PREF MenB IR_FV	<b>Results:</b> Parents: Table 6 & Pg 33; pediatricians: Table 7 & Pg 34 Comparison of RI for parents and pediatricians: figure 7

## PREFERENCIAS SOCIALES EN LA VACUNACIÓN FRENTE A LA ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA INVASIVA CAUSADA POR NEISSERIA MENINGITIDIS SEROGRUPO B EN ESPAÑA

**Authors and presenter:** Federico Martín-Torres, Ángel Gil de Miguel, Jesús Ruiz-Contreras, [Laura Amanda Vallejo-Aparicio](#), Andrea García, Clara Gabás-Rivera, Marta Comella

### Objetivo

La vacunación es la estrategia más efectiva para prevenir la enfermedad meningocócica causada por el serogrupo B (MenB), pero sin un Programa Nacional de Inmunización (PNI), se necesita sopesar el riesgo-beneficio y el impacto financiero privado de inmunizar a los niños/as frente al MenB. El objetivo fue explorar las preferencias de la sociedad (padres y pediatras) respecto a las características de una vacuna frente al MenB.

### Métodos

Se realizó un experimento de elección discreta (EED) para determinar las preferencias. Una revisión de la literatura y un comité científico determinaron las seis características de la vacuna consideradas: edad de vacunación, coste, duración y %protección, eventos adversos y recomendación de expertos/autoridades. Los datos se analizaron mediante un modelo logit mixto. Se calculó la importancia relativa (IR) de las características y se comparó entre padres y pediatras.

### Resultados

Respondieron al EED 278 padres (55,8% mujeres, edad media 40,4 años [Desviación Estándar (DE): 7,3]) y 200 pediatras (73,0% mujeres, edad media 45,8 años [DE: 12,9]). Los padres atribuyeron mayor IR al coste, la recomendación y el %protección (26,4%, 26,1% y 22,9%, respectivamente), y los pediatras al %protección, la recomendación y la edad (27,2%, 23,7% y 22,6%, respectivamente). Existieron diferencias significativas entre padres y pediatras en la IR asignada a todas las características ( $p < 0,001$ ), excepto a la recomendación.

### Conclusiones

En la decisión de vacunación frente al MenB, el coste fue la característica más valorada por los padres, pero tuvo baja IR para los pediatras, mientras que la edad de vacunación fue muy valorada por los pediatras pero fue menos importante para los padres. La recomendación de expertos/autoridades y el %protección fueron esenciales para ambos grupos. Estos resultados pueden contribuir a la toma de decisiones compartidas sobre la vacunación de MenB y la importancia de las preferencias sociales para su inclusión en el PNI.

### English version

#### Objectives

Immunization is the most effective strategy for the prevention of invasive meningococcal disease caused by serogroup B (MenB), but in absence of a National Immunization Program (NIP), there is a need to weigh the risk-benefit and private financial impact of immunizing children against MenB. The aim of this study was to explore the societal preferences (represented by parents and paediatricians) regarding the attributes/characteristics of a MenB vaccine.

#### Methods

a discrete choice experiment (DCE) was carried out to determine preferences. A literature review and scientific committee determined the six attributes related to vaccine included in the DCE: vaccination age, cost, duration and %protection, adverse events probability, and expert/authority recommendation. Data were analyzed using a mixed logit model. Relative importance (RI) of attributes was calculated and compared between parents and paediatricians.

#### Results

A total of 278 parents (55.8% female, mean age 40.4 years [standard deviation, SD: 7.3]) and 200 paediatricians (73.0% female, mean age 45.8 years [SD: 12.9]) answered the DCE. For parents, the highest RI was attributed to vaccine cost, expert/authority recommendation and %protection (26.4%, 26.1% and 22.9%, respectively), and for paediatricians to %protection, expert/authority recommendation, and vaccination age (27.2%, 23.7% and 22.6%, respectively). Significant differences between parents and paediatricians were found in the RI assigned to all attributes ( $p < 0.001$ ), except for recommendation.

This is confidential information of GSK. This document is only for review and should not be shared further. Premature disclosure of unpublished or unrepresented material can result in refusal of publications by journals and congresses.

#### Conclusions

In the decision regarding MenB vaccination, cost was the most valued attribute for parents but had a low RI for paediatricians and, conversely, vaccination age was highly valued by paediatricians but was least importance for parents, expert/authority recommendations and %protection were essential criteria for both groups. These results can contribute to shared decision-making about MenB vaccination supporting the importance of societal preferences for NIP inclusion.

## Table of comments

### QC final

On 9/23/2022 10:48:19 AM Laurence Rouxhet said "I would put it with infants and with same formatting"

Amandine Radziejwoski replied on 9/27/2022 11:30:29 AM "ok"

-----

On 9/23/2022 10:53:40 AM Laurence Rouxhet said "I would have 2 lines[insert arrow} most cases fatality rate = 5-6%"

Laura Vallejo replied on 9/26/2022 3:28:31 PM "Ok done"

-----

On 9/23/2022 10:53:56 AM Laurence Rouxhet said "replace by '='"

Laura Vallejo replied on 9/26/2022 3:29:09 PM "ok done"

-----

On 9/23/2022 10:54:29 AM Laurence Rouxhet said "same formatting as 'risk benefit'"

Laura Vallejo replied on 9/26/2022 3:29:52 PM "ok done"

-----

On 9/23/2022 10:59:00 AM Laurence Rouxhet said "text could be deleted and the 3 points brought forward by changing the format of the attributes on the graph and/or highlighting the attributes and respective numbers by putting a box around them."

Laura Vallejo replied on 9/26/2022 5:00:54 PM "Ok done, text has been removed"

-----

On 9/23/2022 11:00:56 AM Laurence Rouxhet said "this is a repetition of the results and is difficult to read. Does it need to be kept? If to be kept, it needs to be presented in a more structured or graphical way"

Laura Vallejo replied on 9/26/2022 5:01:19 PM "due to the changes made in the previous section it is not repeated, so I propose to maintain it as it is"

-----

On 9/27/2022 11:30:35 AM Amandine Radziejwoski said "These values look different compared to the report (0, 150, 300) is it due to the number of doses considered?"

Laura Vallejo replied on 9/28/2022 4:19 PM "Apologies, it has been an error, I confirm that correct values are 0, 150 and 300 it has been changed in the poster"

-----

On 9/27/2022 11:30:52 AM Amandine Radziejwoski said "These numbers look different in the report (vs table 3): 3 years, 10 years, lifetime"

Laura Vallejo replied on 9/28/2022 4:19 PM "Same as previous comments, thanks for the observation, it has been changed"

-----

On 9/27/2022 11:37:16 AM Amandine Radziejwoski said "Borg reports 57% sequelae, Wang reports 41.3% sequelae (for serogroup B). Please consider adjusting numbers here."

Laura Vallejo replied on 9/28/2022 4:19 PM "We reported the 30-40% in the manuscript, however we can specify in the poster a range of 40-57%."

-----

On 9/27/2022 11:39:04 AM Amandine Radziejwoski said "Unsure it is acceptable to have the GSK logo on a poster."

Quentin Rayée replied on 9/28/2022 4:19 PM "No worries about keeping the logo since the request was made by the co-authors who wrote the poster."

-----

On 9/27/2022 11:39:26 AM Amandine Radziejwoski said "Based on GSK preference, the authorship should read 'Martín-Torres F, Gil de Miguel A, Ruiz-Contreras J, Vallejo-Aparicio LA, García A, Gabás-Rivera C, Comellas M'."

-----

On 9/27/2022 11:39:33 AM Amandine Radziejwoski said "Unsure departments are necessary here, they could be removed to save words on the poster"

-----



# PREFERENCIAS SOCIALES EN LA VACUNACIÓN FRENTE A LA ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA INVASIVA CAUSADA POR NEISSERIA MENINGITIDIS SEROGRUPO B EN ESPAÑA

Federico Martín-Torres<sup>1,2</sup>, Ángel Gil de Miguel<sup>3</sup>, Jesús Ruiz-Contreras<sup>4,5</sup>, Laura Amanda Vallejo-Aparicio<sup>6</sup>, Andrea García<sup>6</sup>, Clara Gabás-Rivera<sup>7</sup>, Marta Comellas<sup>7</sup>.

<sup>1</sup>Departamento de Pediatría, Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela (SERGAS), A Coruña, Spain; <sup>2</sup>Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago, Universidad de Santiago, A Coruña, Spain; <sup>3</sup>Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, Spain; <sup>4</sup>Departamento de Pediatría, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, Spain; <sup>5</sup>Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, Spain; <sup>6</sup>GSK, Madrid, Spain; <sup>7</sup>Outcomes'10, Castellón, Spain.

## 01 Introducción

*Neisseria meningitidis* serogrupo B (MenB) es la causa más común de meningitis bacteriana en muchos países industrializados [1]. La mayoría de los casos se dan en niños [2], siendo los lactantes menores de un año los afectados con mayor frecuencia [1]. En este rango de edad, la tasa de letalidad de MenB se sitúa entre el 5-6% [3] y, de los pacientes que sobreviven, el 30-40% desarrollan secuelas como la amputación de miembros, pérdida de audición, cicatrices en la piel y dolores de cabeza crónicos [4].

La vacunación es la estrategia más efectiva para prevenir la enfermedad producida por MenB [5], pero en ausencia de un Programa Nacional de Inmunización (PNI) se necesita sopesar el riesgo-beneficio y el impacto financiero privado de inmunizar a los niños/as frente a esta enfermedad [6].

En este contexto es importante conocer las actitudes y preferencias de los padres y los profesionales sanitarios respecto a la vacunación frente a MenB, y así identificar los factores clave asociados a la decisión de vacunar o no a los niños.

## 02 Objetivo

Explorar las preferencias de la sociedad (representada por padres y pediatras) respecto a las características de una vacuna frente a MenB.

## 03 Métodos

Para determinar las preferencias se realizó un **experimento de elección discreta** (EED), siguiendo las recomendaciones propuestas por la International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research (ISPOR) [7,8,9].

Una revisión de la literatura y un comité científico determinaron las siguientes características y niveles de las vacunas a incluir en los escenarios del EED:

ATRIBUTOS	NIVEL
Edad de vacunación	A cualquier edad (a partir de dos meses) A partir de los 10 años
Coste	0€   50€   100 €
Duración de la protección	Toda la vida   5 años   1 año
% protección	90%   70%   50%
% Probabilidad de sufrir EA	10%   25%   50%
Recomendación de expertos/autoridades	Sin recomendación   Sociedades científicas Sociedades científicas y autoridades sanitarias

Los escenarios se respondieron mediante una encuesta electrónica. Los datos se analizaron mediante un modelo logit mixto. Se calculó la importancia relativa (IR) de las características y se comparó entre padres y pediatras.

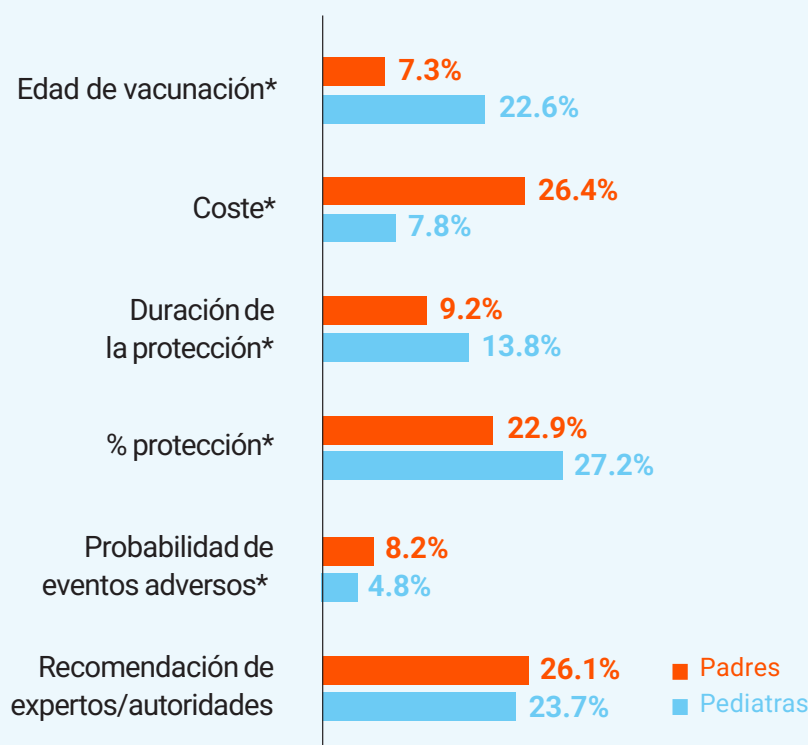
## 04 Resultados

### Características de los participantes

278 padres	55,8% mujeres Edad media (DE): 40,4 (7,3)
200 pediatras	73,0% mujeres Edad media (DE): 45,8 (12,9)

### Preferencias

- La recomendación de expertos/autoridades y el % de protección son características esenciales en la elección de la vacuna tanto para los padres como para los pediatras.
- El coste de la vacuna es un factor determinante en la toma de decisiones para los padres pero no para los pediatras.
- La edad de vacunación es muy valorada por los pediatras pero no por los padres.



\*Diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,001$ )

## 05 Conclusiones

- ✓ En la decisión de vacunación frente a MenB, el coste fue la característica más valorada por los padres, pero tuvo baja IR para los pediatras, mientras que la edad de vacunación fue muy valorada por los pediatras pero fue menos importante para los padres. La recomendación de expertos/autoridades y el % de protección fueron esenciales para ambos grupos.
- ✓ Estos resultados pueden contribuir a la toma de decisiones comparadas sobre la vacunación de MenB y la importancia de las preferencias sociales para su inclusión en el PNI.

**REFERENCIAS:** 1.Rappuoli R et al. Expert Rev Vaccines. 2018;17(12):1111- 21. 2.Moreno-Pérez D et al. Anales de Pediatría. 2015;82(3):198.e1- e9. 3.Ladhani SN et al. Vaccine. 2012;30(24):3710- 6. 4.Shen J et al. BMC Public Health. 2022;22(1):1078. 5.European Centre for Disease Prevention and Control. Surveillance of invasive bacterial diseases in Europe, 2012. Stockholm: ECDC; 2015. 6.Marshall HS et al. Vaccine. 2016;34(5):671- 7. 7.Bridges JF et al. Value Health. 2011;14(4):403- 13. 8.Reed Johnson F et al. Value Health. 2013;16(1):3- 13. 9.Hauber AB et al. Value Health. 2016;19(4):300- 15.

**Financiación:** GlaxoSmithKline Biologicals SA (Identificador del estudio de GSK: HE-NEISSERIA-008 VC). **Agradecimientos:** Los autores agradecen a la sociedad SEPEAP su contribución al estudio. Lucía Pérez de Outcomes'10 proporcionó apoyo en la redacción médica. La plataforma Business & Decision Life Sciences proporcionó asistencia editorial y coordinación en las publicaciones, en nombre de GSK. Quentin Rayée coordinó el desarrollo de las publicaciones y el apoyo editorial.