

Enfermedad Meningocócica

Cuadro clínico y Epidemiología

Virginia Bazán





OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
Región de las Américas



Curso PAI

El meningococo es una de las más importantes bacterias que causa meningitis en todo el mundo.



Menos de 2

casos por cada 100 mil habitantes en Latinoamérica, según país y año.



La incidencia de enfermedad meningocócica invasiva (EMI) son más altas en niños menores de un año



y sigue relativamente alta hasta los 5 años.



1 de cada 5

casos de enfermedad meningocócica invasiva (EMI) fallece en Latinoamérica.



Hasta 20%

de los sobrevivientes de una EMI pueden tener una secuela permanente.



10 Jul 2025

[Informe regional de SIREVA II, 2019](#)

Sistema de Redes de Vigilancia de los Agentes Responsables de Neumonías y Meningitis Bacterianas (SIREVA II)



Derrotar la meningitis

Iniciativa de Eliminación 30x30

1. La meningitis **mata** rápidamente

~5,000 muertes
en 2021 en las Américas



1 en 3
eran niños < 5 años

2. Los sobrevivientes viven con **discapacidades** graves

aproximadamente 1 en 4
sufrir secuelas permanentes



3. Los brotes amenazan a las comunidades



La meningitis es una inflamación de las membranas que rodean el cerebro y la médula espinal. La **meningitis bacteriana** es la forma más grave y se transmite de persona a persona a través de gotitas respiratorias, contacto cercano o, en algunos casos, durante el embarazo o el parto.



”

La meningitis es una enfermedad silenciosa que no perdona a nadie, pero **juntos podemos combatirla** compartiendo información. La historia de João nos dio una misión: crear conciencia para que ninguna familia sufra lo mismo. El camino es difícil, pero cada vida salvada es un mundo salvado.

Suelen Caroline, la madre de João Marcos que sufrió meningitis, Co-Fundadora de la Associação Brasileira de Combate à Meningite (combateameningite.com) y miembro de la Confederación de Organizaciones de Meningitis (comomeningitis.org).

“

4. Es posible derrotar la meningitis para 2030

La hoja de ruta de la OMS para 2030 establece tres objetivos:



eliminar las epidemias de meningitis



reducir los casos prevenibles mediante vacunación en un 50% y las muertes en un 70%



reducir la discapacidad y mejorar la calidad de vida de los supervivientes

Esté atento a estos síntomas:



fiebre alta



dolor de cabeza



fotofobia



rigidez en el cuello



sarpullido



confusión

En noviembre de 2020, la 73 Asamblea Mundial de Salud aprueba la primera resolución sobre la meningitis de la historia,

“ **Derrotando la meningitis hasta 2030**”, una enfermedad que causa a nivel global 300.000 fallecimientos

año y deja a uno de cada cinco afectados con secuelas devastadoras a largo plazo.

La visión de la hoja de ruta mundial Derrotar la meningitis para 2030 es “**Hacia un mundo libre de meningitis**”

Tres objetivos :

1-eliminación de **las epidemias** de meningitis bacteriana,

2-reducción de los **casos** de meningitis bacteriana

prevenible por vacunación en un 50 %

y de las **muertes** en un 70%, y

3-reducción de **la discapacidad y mejora de la calidad** de vida después de la meningitis.

<https://www.who.int/es/news/item/12-11-2020-wha73-endorses-resolutions-...>

Derrotar la meningitis para 2030: una hoja de ruta mundial



24 DE JUNIO DE 2021

Derrotar la meningitis para 2030: una hoja de ruta mundial

La hoja de ruta contra la meningitis ha sido designada como estrategia mundial emblemática del Decimotercer Programa General de Trabajo de la OMS, 2019-2023 y es un...

Descargar

Leer más



23 DE ABRIL DE 2024

Invertir para vencer la meningitis y más allá

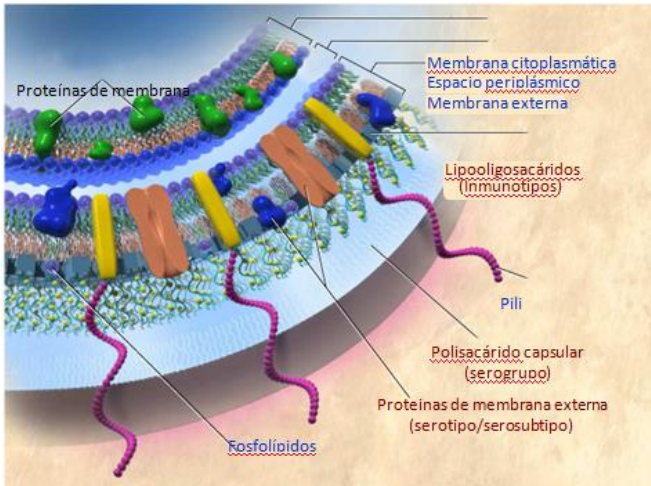
Derrotar la meningitis para 2030: una hoja de ruta mundial establece un plan para abordar las principales causas de la meningitis bacteriana aguda (meningococo, neumococo,...

Descargar

Leer más

- **Endemo-epidémica** (1,2 millones anuales, 135.000 muertes)
- **Brotes:** jardines maternos, escuelas, universidades
- **Estacionalidad:** invierno y primavera
- **Reservorio** único: hombre/portador nasofaríngeo
- **Transmisión:** secreciones respiratorias (gotitas)
- **Período de incubación:** 4 días (1-10).
- **La distribución geográfica y el potencial epidémico** difiere de acuerdo al serogrupo.





➤ Serogrupo

- **13 serogrupos** en base al polisacárido capsular
- 6 serogrupos — A, B, C, W-135, X e Y — provocan más enfermedad

➤ Serotipo y serosubtipo

En base a las proteínas de la membrana externa incluyendo la clase 2 y 3 proteínas porinas (porB) y clase 1 proteínas porinas (porA)²

➤ Inmunotipo ¹: En base a lipooligosacáridos

- Los principales componentes de la **membrana externa** (capsular polisacárido, proteínas de la membrana externa y lipooligosacárido [endotoxina]; están vinculados a virulencia meningocócica.
- El surgimiento y el potencial epidémico de N. meningitidis está relacionado con su capacidad para expresar y modificar la cápsula con los serogrupos A, B, C, W-135, X y Y4,15,20,21 más comúnmente asociado con esporádicos y enfermedad epidémica
- Estas bacterias patógenas ocurren en unos pocos **complejos clonales** genéticamente definidos que pueden surgir y extenderse por todo el mundo

ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA INVASIVA – DISTRIBUCIÓN DE SEROGRUPOS 2019

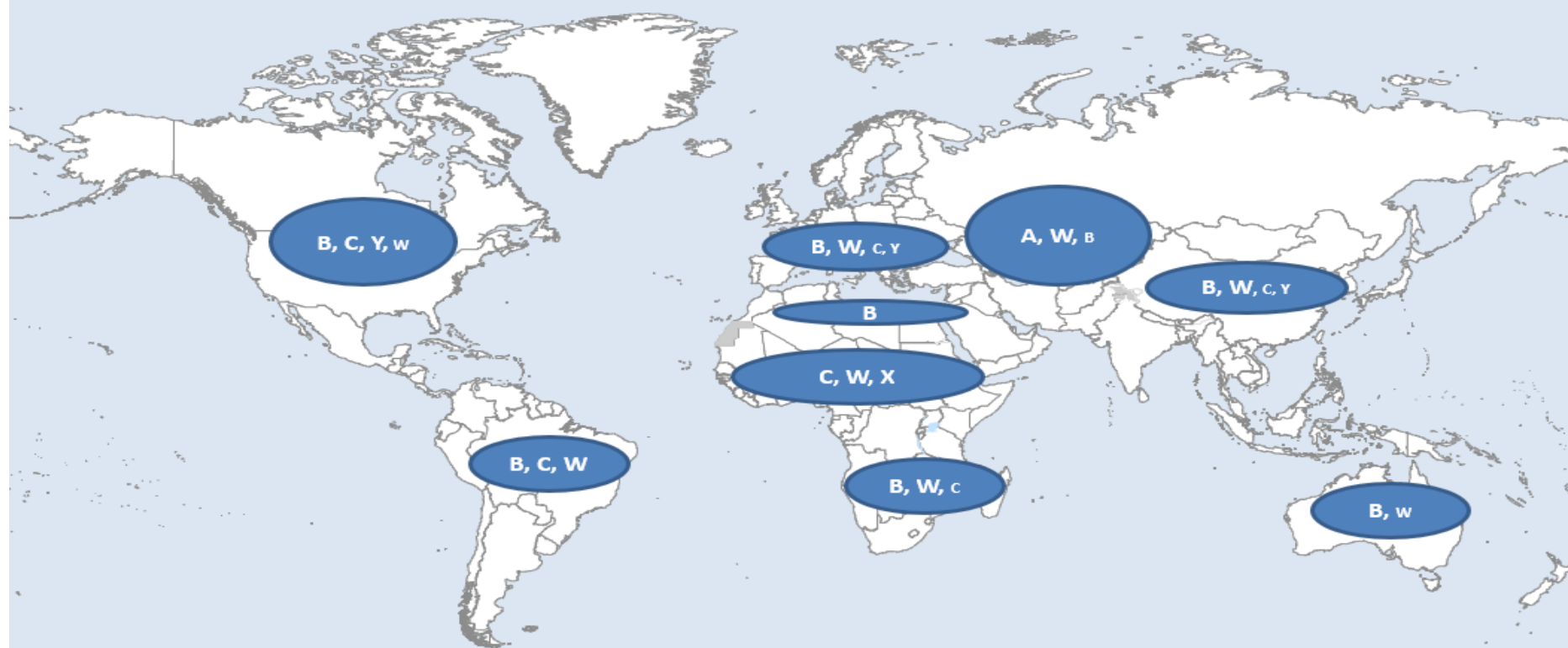


Invasive Meningococcal Disease – Serogroup distribution, 2019



World Health Organization

Map date: January 2020



SEROGROUP Most frequent
SEROGROUP Less frequent

ENNFERMEDAD INVASIVA MENINGOCÓCICA

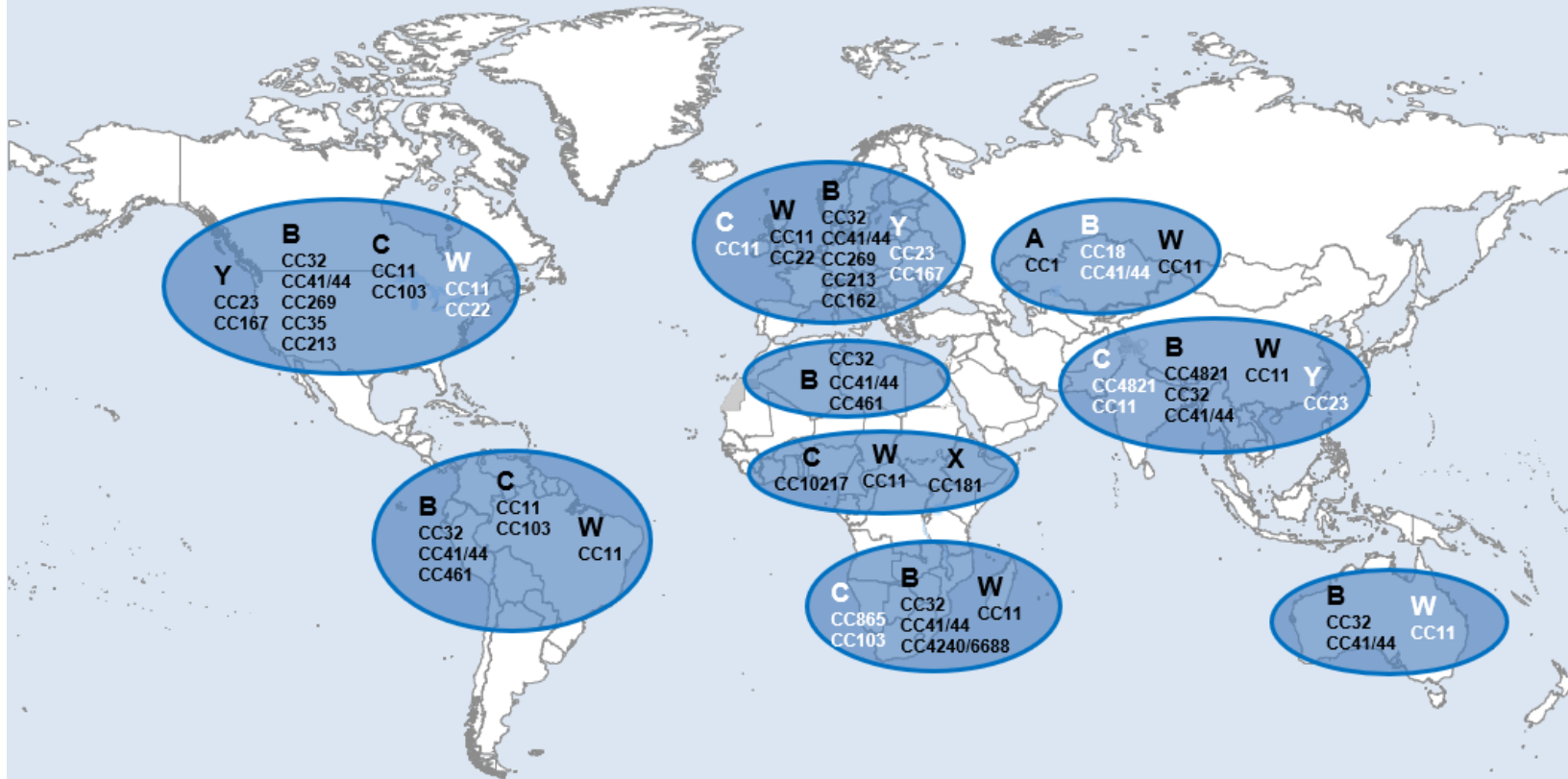
Nm Distribución serogrupos y complejos clonales 2019



Invasive Meningococcal Disease – Nm serogroup and clonal complex distribution, 2019



Map date: January 2020



A, B, C, W, X, Y: *Neisseria meningitidis* (Nm) serogroup. The color of the font indicates the relative frequency of the serogroup in the sub-region. **Black**: more frequent. **White**: less frequent.
CC: Clonal complex

SINTOMATOLOGÍA DE MENINGITIS MENINGOCÓCICA



*La presentación clínica puede ser variable y evolucionar rápidamente.
Sospechar ante fiebre y signos meníngeos, con o sin petequias.*



LACTANTES (≤ 1 año)

- Fiebre (puede estar ausente)
- Irritabilidad o llanto persistente
- Rechazo del alimento / succión pobre
- Vómitos
- Somnolencia o disminución del nivel de conciencia
- Abombamiento de la fontanela
- Rigidez de nuca (puede estar ausente)
- Convulsiones
- Hipotonía o letargia
- Respiración rápida / quejido



NIÑOS MAYORES Y ADOLESCENTES (> 1 año)

- Fiebre alta de inicio súbito
- Cefalea intensa
- Rigidez de nuca
- Náuseas y vómitos
- Fotofobia
- Alteración del estado de conciencia (somnolencia, confusión)
- Convulsiones
- Mialgias / malestar general
- Petequias o púrpura



SIGNOS DE ALARMA DE ENFERMEDAD INVASIVA

- Petequias o púrpura (no desaparecen a la presión)
- Extremidades frías, moteadas o pálidas
- Relleno capilar prolongado
- Taquicardia
- Hipotensión
- Dificultad respiratoria
- Choque
- Falla multiorgánica



La evolución puede ser fulminante.
Requiere evaluación y tratamiento inmediatos.



Considerar meningitis meningocócica ante **TODO** paciente con fiebre y signos meníngeos, con o sin rash petequeal.



**Diagnóstico precoz
y tratamiento oportuno
salvan vidas!**

Meningococemia

Síntomas INESPECÍFICOS

Primeros síntomas:
Cefalea, odinofagia

4 horas: Sed

6 horas: Dolores generalizados, fiebre

9 horas: Disminución del apetito

10 horas: Náuseas, vómitos

12 horas: Irritabilidad

14 horas: Somnolencia

15 horas: Dificultad para respirar

23 horas: Confusión/delirio

19 horas: Exantema

18 horas: Color anormal de la piel

17 horas: Pies y manos frías

16 horas: Diarrea, rigidez de nuca

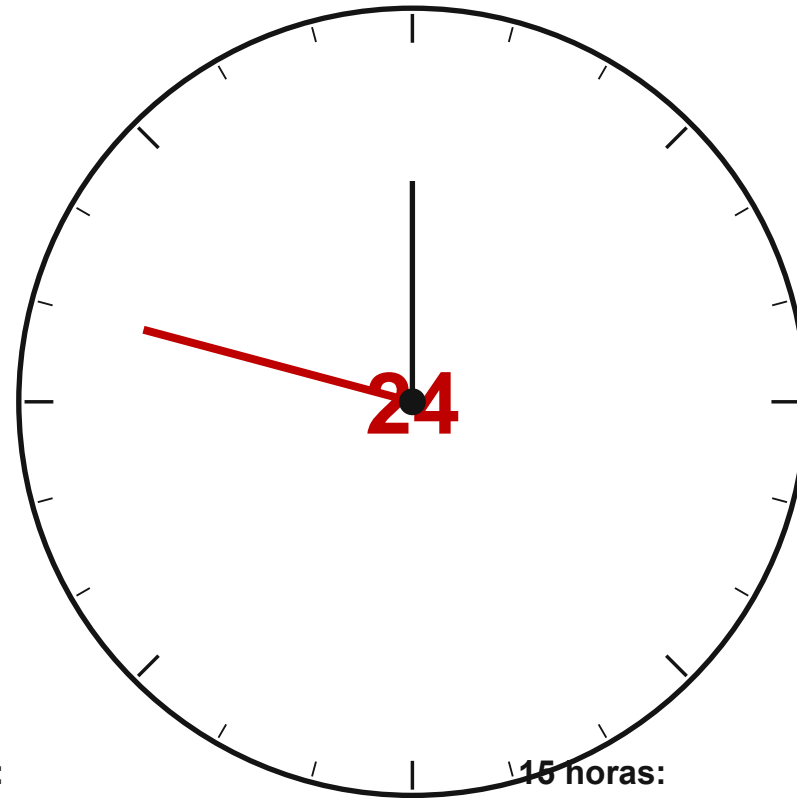
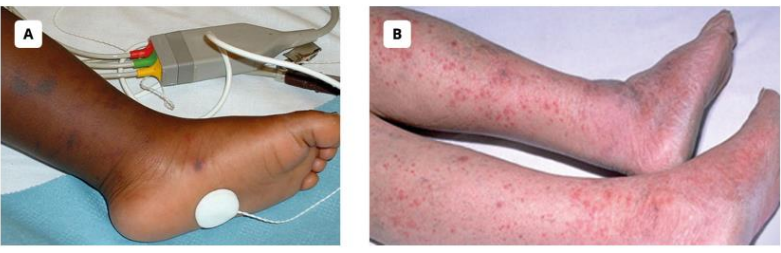


Fig. 1. Meningococcal rash on A) dark skin; B) light skin

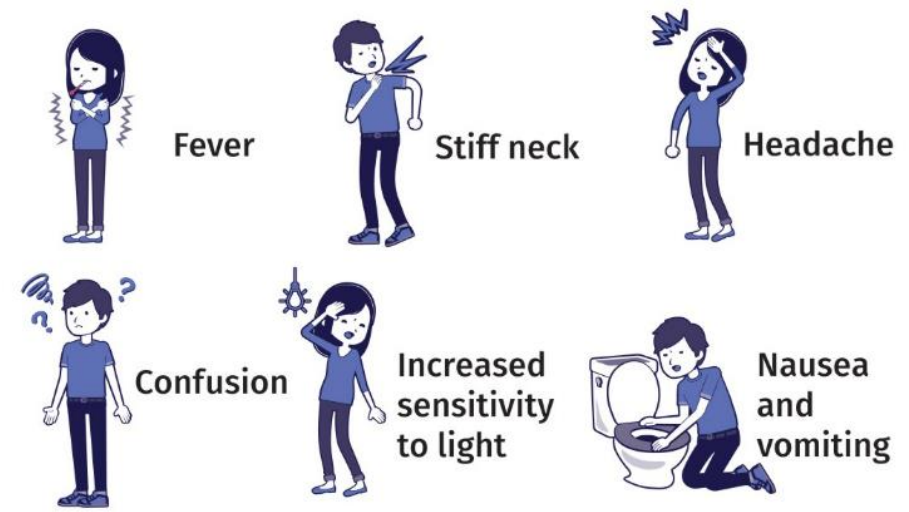


Courtesy of Meningitis Research Foundation. Available at: <https://www.meningitis.org/>

Meningococemia: petequias → púrpura → púrpura fulminans



**ENFERMEDAD
INMUNOPREVENIBLE!!!**



A) The bulging anterior fontanelle (arrow) of a 9-month-old girl with roseola infantum. (B) A confluent, erythematous rash

Enfermedad meningocócica invasiva (EMI): datos claves

Infección severa de rápida evolución clínica; diversidad de serogrupos con variaciones regionales y temporales. Puede causar epidemias.



Enfermedad grave

Incidencia < 2 casos/100.000 habitantes en América Latina, según país y año



Meningitis –meningococemia

Dificultad en el diagnóstico temprano, afecta principalmente a < 5 años y en especial < 1 año



Secuelas irreversibles

1 de cada 5 enfermos fallece en Latinoamérica, incluso con tratamiento correcto.



Tasa de letalidad 10% (ALTA)

Hasta un 20% de los sobrevivientes puede tener una secuela permanente (sordera, amputaciones)



ENFERMEDADES BACTERIANAS INVASIVAS ASOCIADAS A MENINGITIS

Argentina 2025–2026 | Vigilancia epidemiológica y microbiológica

BEN N.º 807 (SE 17/2026)

- Meningitis–Meningoencefalitis: 255 casos acumulados.
- Mediana histórica 2022–2025: 234 casos.
- Situación epidemiológica: dentro de lo esperado.

Interpretación:

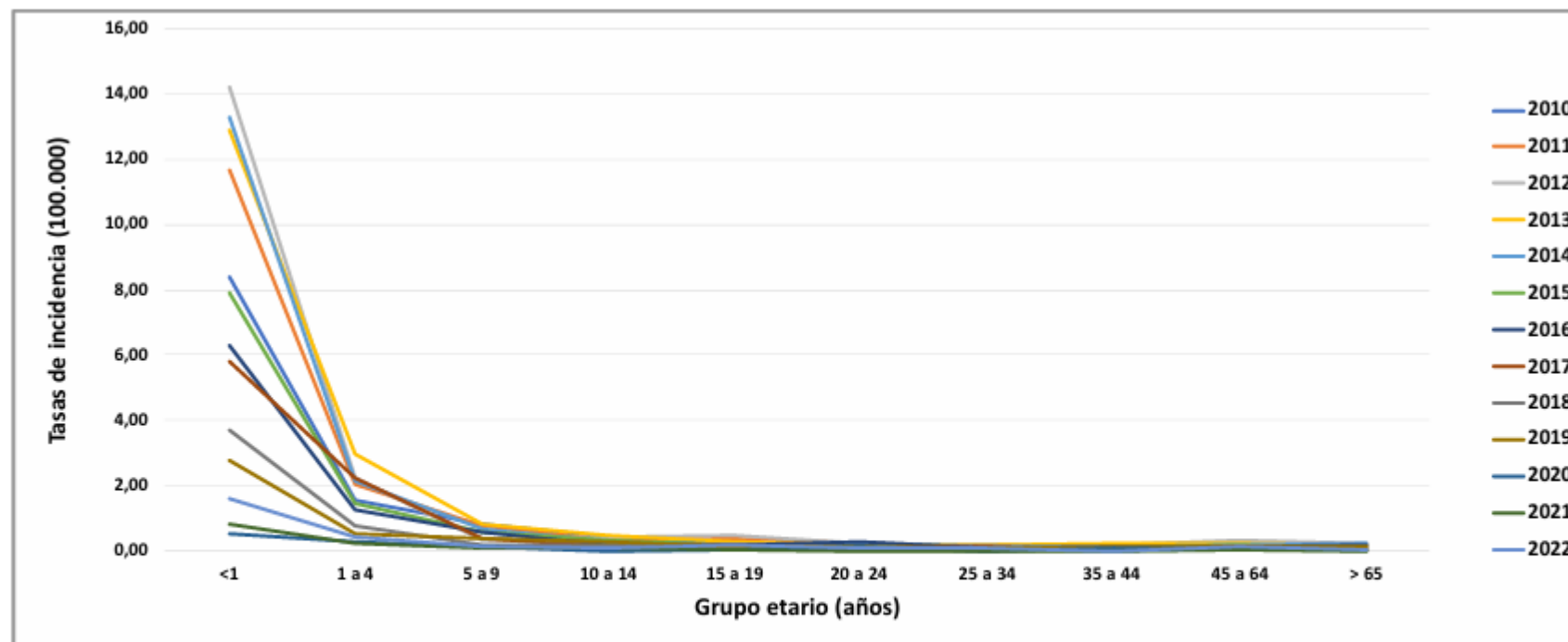
El BEN integra todas las meningitis y meningoencefalitis notificadas al SNVS.

Agente etiológico	Casos 2025*	Relevancia
Streptococcus pneumoniae	141	Principal causa bacteriana invasiva
Neisseria meningitidis	56	Persistencia de EMI
Haemophilus influenzae	40	Casos esporádicos persistentes
TOTAL	237	Enfermedades prevenibles por vacunación

Mensaje clave: Streptococcus pneumoniae continúa siendo el principal agente bacteriano asociado a meningitis y enfermedad invasiva en Argentina. La vigilancia microbiológica del LNR-INEI/ANLIS permite caracterizar los agentes circulantes y orientar estrategias de vacunación.

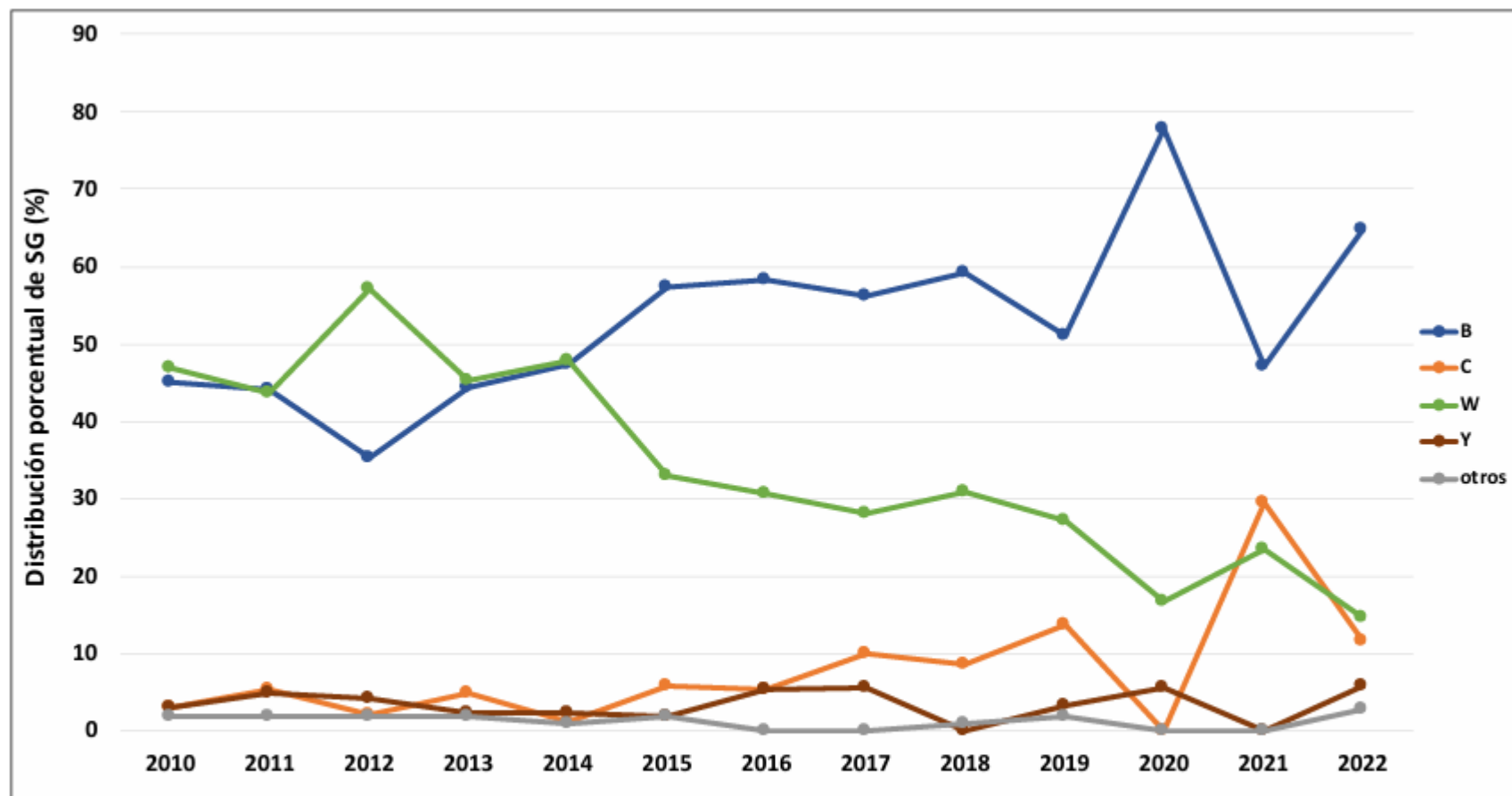
*Datos reconstruidos a partir de BEN 807, vigilancia LNR-INEI/ANLIS y comunicaciones científicas nacionales.

Tasas de incidencia de EMI por grupo etario. Argentina, quinquenio 2010-2022



Fuente: Elaboración de la Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles en base a datos extraídos del SNVS 2.0 e información aportada por el Laboratorio Nacional de Referencia - Servicio de Bacteriología Clínica INEI - ANLIS "Dr. C. G. Malbrán"

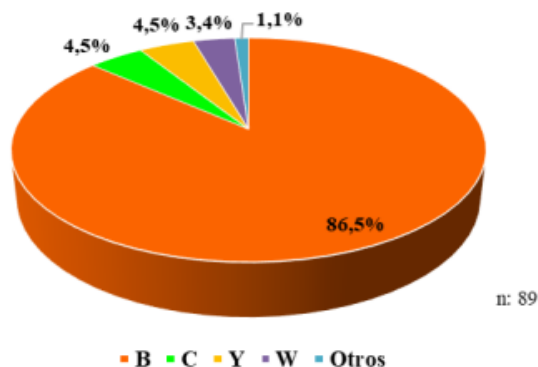
EMI. Distribución porcentual de SG de Neisseria meningitidis. Argentina 2010-2022



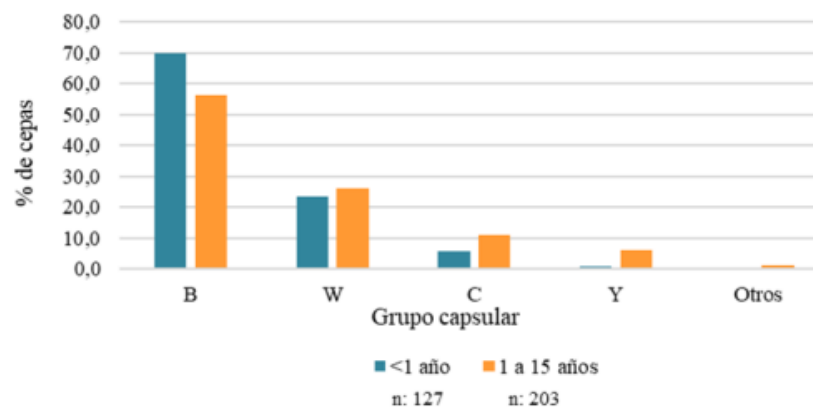
Fuente: Elaboración de la Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles en base a datos extraídos del SNVS 2.0 e información aportada por el Laboratorio Nacional de Referencia - Servicio de Bacteriología Clínica INEI - ANLIS "Dr. C. G. Malbrán"

RESULTADOS

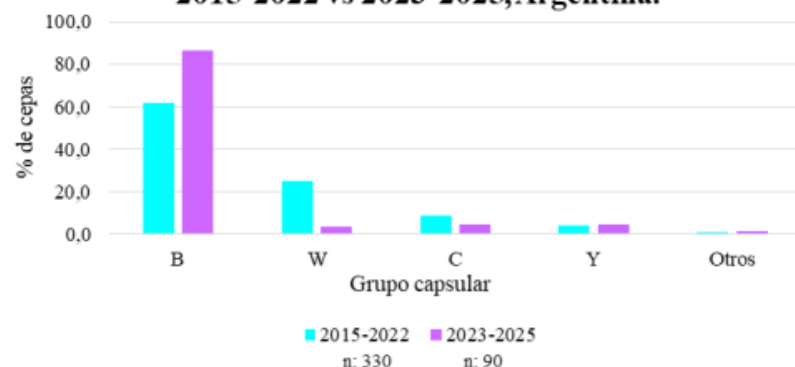
Distribución de grupos capsulares de Nm (%) en pediatría, 2023-2025, Argentina.



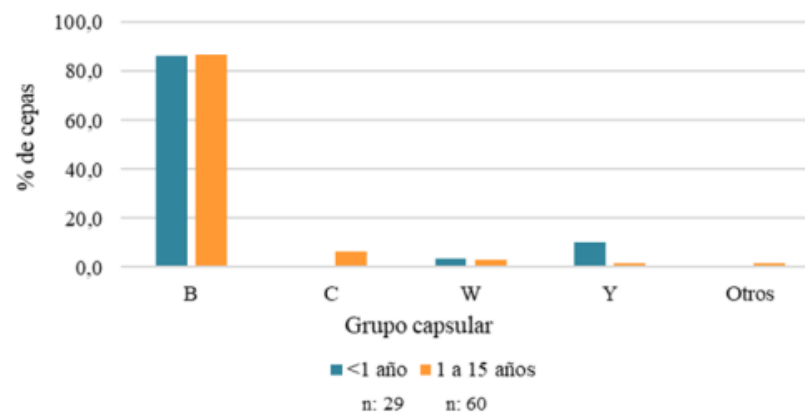
Distribución de grupos capsulares (%) de Nm según grupo etario, 2015-2022, Argentina.



Comparación de la frecuencia (%) de grupos capsulares de Nm en pediatría 2015-2022 vs 2023-2025, Argentina.



Distribución de grupos capsulares (%) de Nm según grupo etario, 2023-2025, Argentina.



2023-2025: se detectó Nm. en 25% (10/40) muestras cultivo negativo

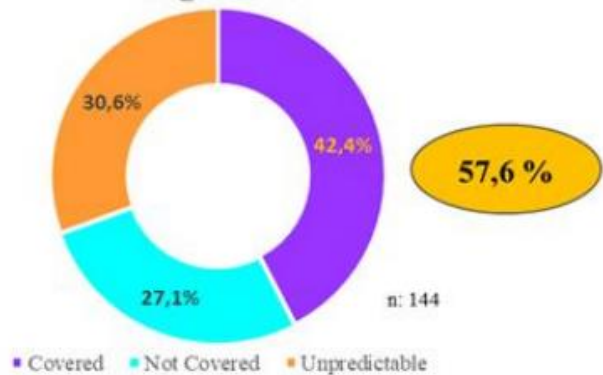
Vigilancia de laboratorio de enfermedad meningocócica invasiva en población pediátrica: aumento de la cobertura potencial de la vacuna 4CMenB en Argentina durante el período 2023-2025. Bioq. Adriana M. Efron Servicio Bacteriología Clínica, Laboratorio Nacional de Referencia de Meningococo. Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas (INEI)-ANLIS "Dr Carlos G. Malbrán", Buenos Aires, Argentina.

RESULTADOS

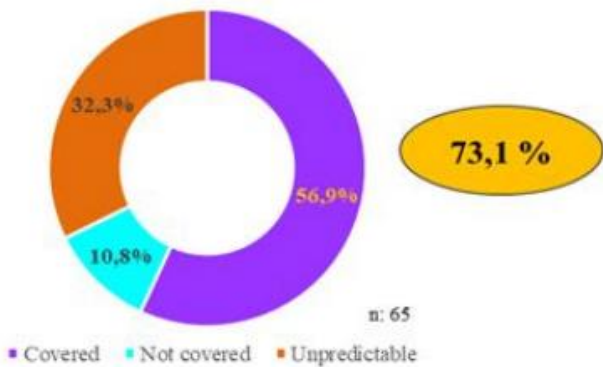


CC	Péptidos
ST-162 cc	PorA VR2-4, NHBA 2 (4CMenB)
ST-35 cc	NHBA 21 (rvidad. cruzada)
ST-41/44 cc	NHBA 2 (4CMenB)

Estimación de la cobertura vacunal potencial de 4CMenB mediante gMATS, 2015-2022, Argentina.



Estimación de la cobertura vacunal potencial de 4CMenB mediante gMATS, 2023-2025, Argentina.



$p < 0,05$

Vigilancia de laboratorio de enfermedad meningocócica invasiva en población pediátrica: aumento de la cobertura potencial de la vacuna 4CMenB en Argentina durante el período 2023-2025. Bioq. Adriana M. Efron Servicio Bacteriología Clínica, Laboratorio Nacional de Referencia de Meningococo. Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas (INEI)-ANLIS “Dr Carlos G. Malbrán”, Buenos Aires, Argentina.



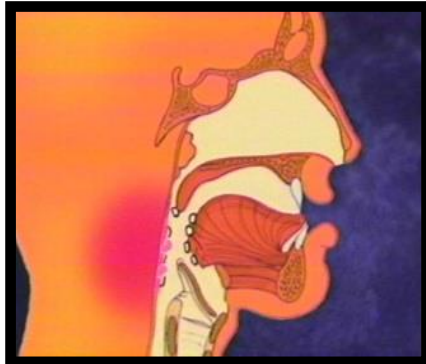
ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA

- ✓ Los serogrupos y su distribución varían a lo largo del tiempo
- ✓ Hasta el año 2000, MenC fue el serogrupo mas frecuente, en el período 2000-2008
- ✓ En el año 2009 la incidencia del serogrupo W aumento en forma importante (42.7% de todos los aislamientos).
- ✓ Desde el año 2016 el serogrupo B es el más frecuente en todas las edades.
- ✓ 2022:Se evidencia un aumento en el número de casos de EMI respecto de los últimos años
- ✓ Las coberturas de vacunación contra meningococo, si bien en el último bienio presentaron los valores más altos desde el inicio de la estrategia, aún son insuficientes para controlar la enfermedad y evitar la reemergencia de enfermedad por serogrupos vacunales.

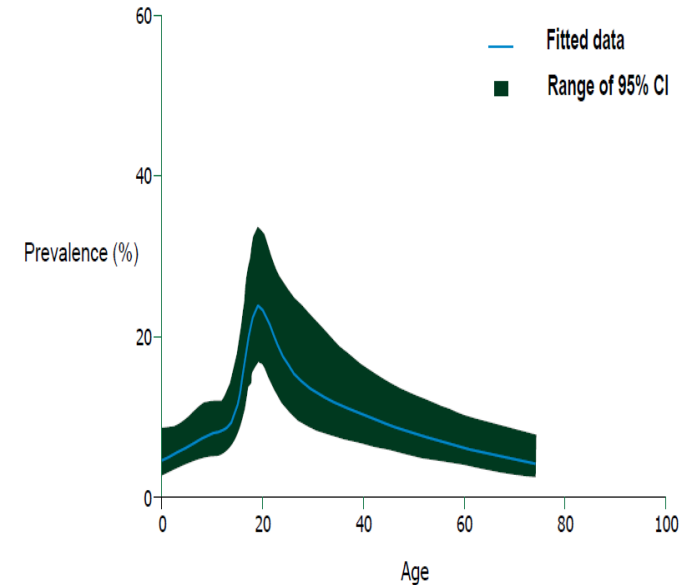
Neisseria meningitidis – Trasmision y colonizacion



- Colonizacion: 8-25% de la poblacion
 - 1 a 2% en lactantes
 - 15 a 25% en adolescentes y adultos jovenes
- Duracion de la colonizacion: dias a meses (3 a 9 meses)???



Age-Specific Carriage of *Neisseria meningitidis*: Meta-analysis of 89 Studies in 28 Countries



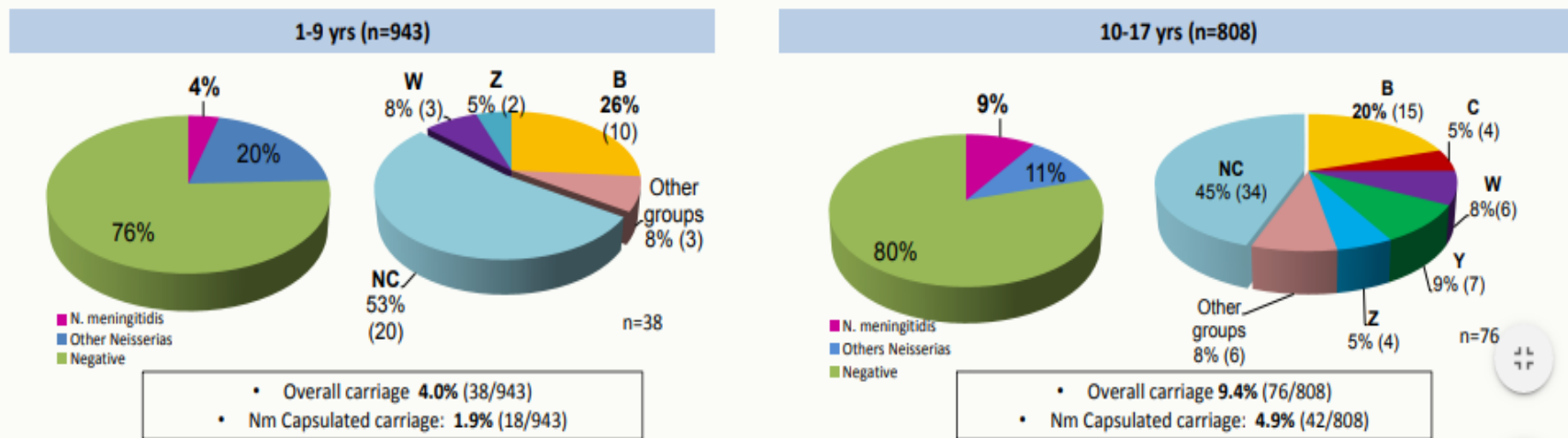
Christensen H et al. Lancet Infect Dis. 2010;10:853.

Arch Dis Child 1999; 80:290-296
Epidemiol Infect 1987; 99:591-601
Lancet 2002; 359:1829-1831
J Infect Dis 2005; 191:1263-1271
Lancet 2007; 369: 2196–210

Neisseria meningitidis portador orofaríngeo, serogrupos y complejo clonal en niños y adolescentes de Argentina

Results:

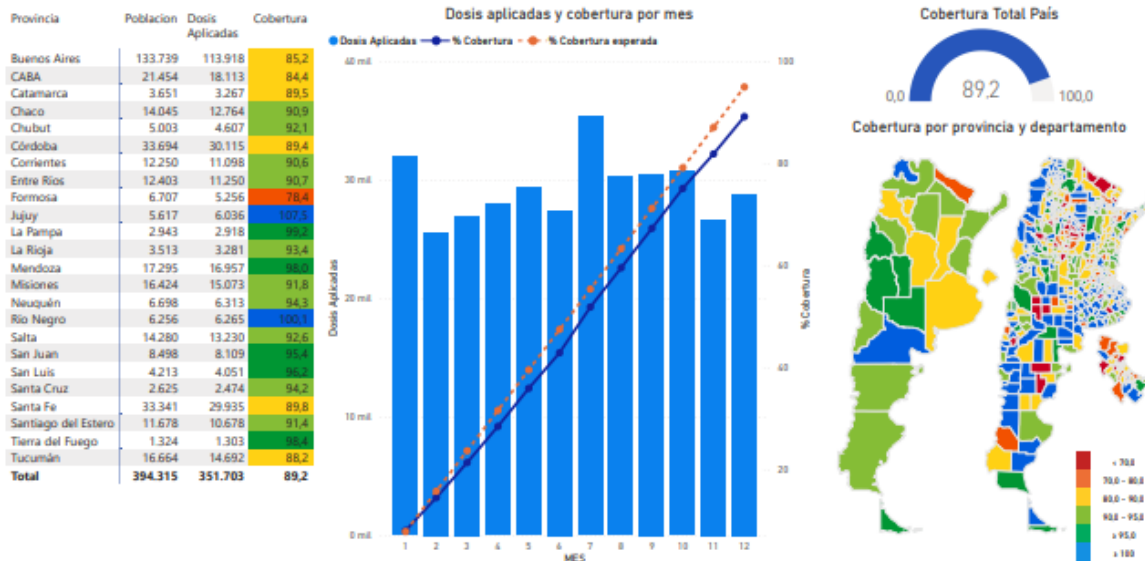
Neisseria meningitidis Carriage



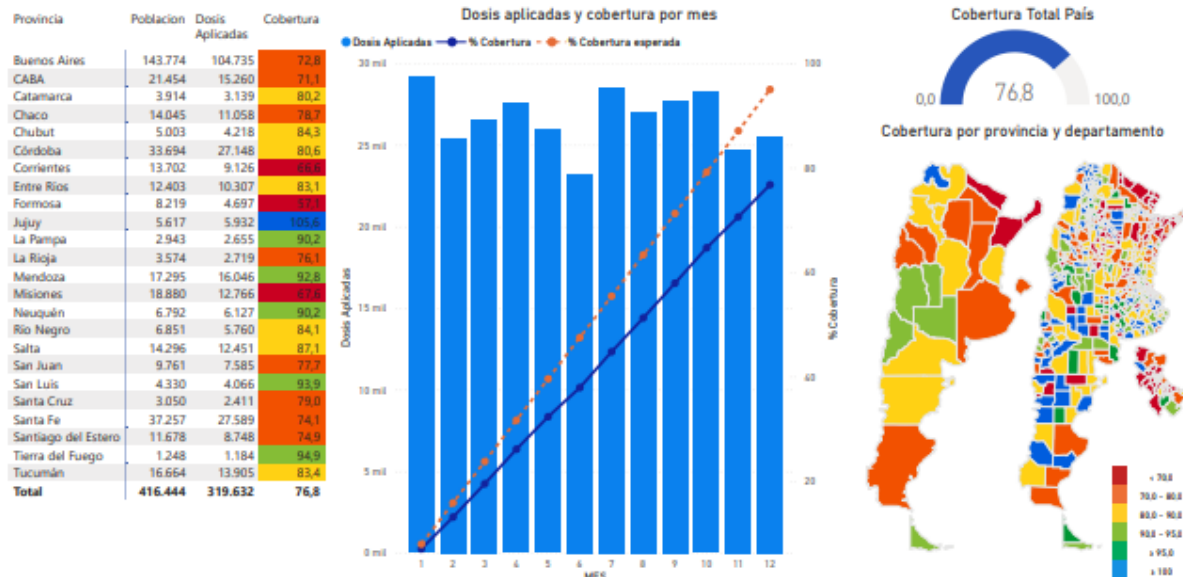
- La portación general fue mayor en la población de 10 a 17 años y fue similar a los estudios de otros países latinoamericanos.
- La asistencia a espacios sociales en los niños y la asistencia a clubes nocturnos y el tabaquismo pasivo en los adolescentes se asoció con el transporte de Nm.
- NmNC fue prevalente en ambos grupos de edad
- El genogrupo B fue el más frecuente entre los encapsulados.
- Los CC del genogrupo B son los mismos que se encuentran en la enfermedad meningocócica invasiva (EMI).
- La portación del genogrupo W fue bajo y se detectó CC ST-11 hipervirulento.
- Aunque el genogrupo Z no causa EMI en nuestro país, se encontró en la portación

Gentile A, Paula Della Latta M, Wisner B, et al. Identification of *Neisseria meningitidis* (Nm) Nasopharyngeal Carriage Among Non-Vaccinated Children and Isolations in Invasive Disease (ID) Cases in Argentina 2017. *Open Forum Infect Dis.* 2019;6(Suppl 2):S553. Published 2019 Oct 23. doi:10.1093/ofid/ofz360.1383

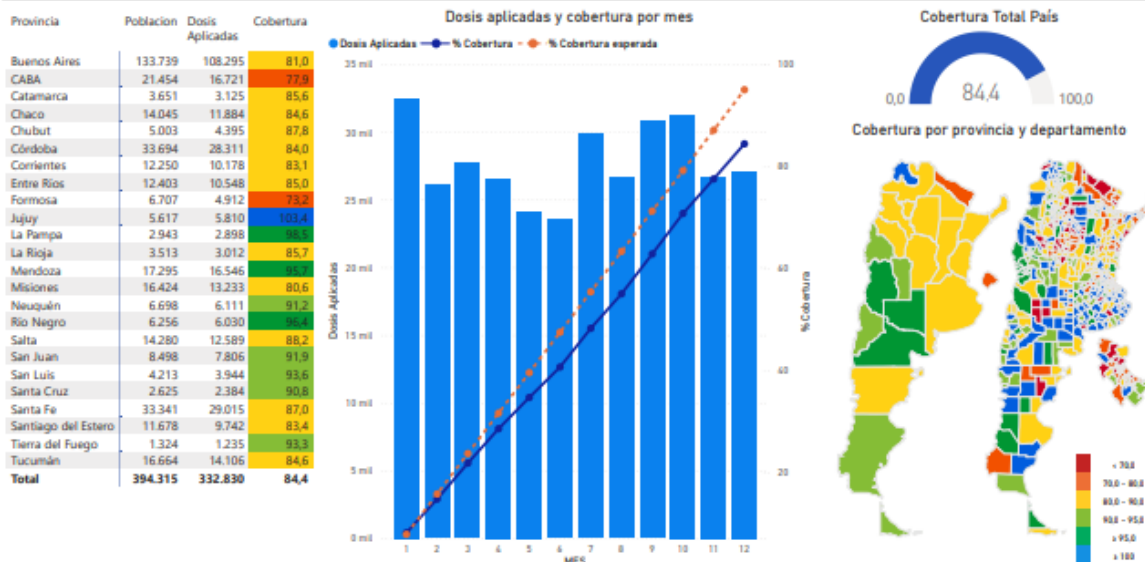
Cobertura Meningococo - 1° Dosis (3 meses)



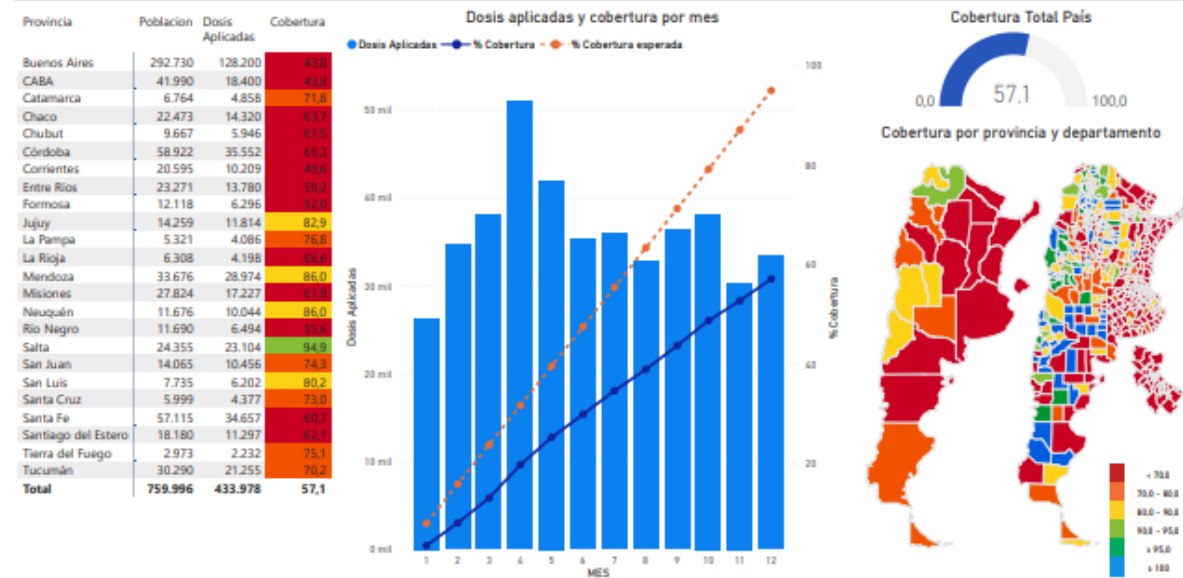
Cobertura Meningococo - Refuerzo (15 meses)



Cobertura Meningococo - 2° Dosis (5 meses)



Cobertura Meningococo - Única Dosis (11 años)



DERROTAR A LA MENINGITIS PARA 2030 UNA HOJA DE RUTA MUNDIAL



MENINGITIS BACTERIANA



Iniciativa de Eliminación

+ Meta de impacto

Eliminar como problema de salud pública

+ Metas de eliminación

Eliminar las epidemias de meningitis bacteriana
Reducir en un 50% el número de casos de meningitis bacteriana
Reducir en un 70% el número de muertes por meningitis bacteriana

+ Metas programáticas

≥95% de cobertura vacunal para *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib), vacunas antineumocócicas conjugadas (PCV) y vacunas antimeningocócicas (en los lugares en los que se hayan introducido)
≥90% de los casos sospechosos de meningitis evaluados con obtención de muestras de líquido cefalorraquídeo o sangre, y resultados de laboratorio para ≥90% de las muestras
≥80% de los casos sospechosos de meningitis investigados en un plazo de 24-48 horas y tratados con las medidas adecuadas (por ejemplo, quimioprofilaxis en los contactos directos, vacunación selectiva)

Acciones para lograr la eliminación

- Prevenir la transmisión y proteger a los grupos poblacionales de riesgo:**
 - Mantener una cobertura de vacunación ≥95% para las vacunas contra el Hib, las PCV y las vacunas antimeningocócicas (en los lugares en los que se hayan introducido)
 - Garantizar la quimioprofilaxis oportuna y el seguimiento de los contactos directos de los casos de enfermedad meningocócica o meningitis por Hib, junto con una prevención y control estrictos de la infección en los entornos de atención de salud
- Diagnosticar y tratar con prontitud:**
 - Fortalecer la capacidad clínica y de laboratorio para el diagnóstico oportuno, el tratamiento adecuado de los casos y el acceso a antibióticos que salvan vidas

Mejores inversiones

- Garantizar la atención de salud a largo plazo:**
 - Integrar la rehabilitación y la derivación a especialistas de los servicios de salud para el tratamiento y el seguimiento de la discapacidad asociada a la meningitis
- Sostener una vigilancia de alta calidad:**
 - Fortalecer la vigilancia de los casos sospechosos y los casos confirmados por laboratorio de meningitis bacteriana, incluido el seguimiento de la resistencia a los antimicrobianos, la investigación oportuna, la notificación y el seguimiento clínico
- Fortalecer la respuesta rápida a los brotes:**
 - Elaborar o actualizar planes nacionales de preparación y respuesta ante brotes de meningitis; llevar a cabo una capacitación y ejercicios de simulación de forma periódica para asegurar la preparación, la eficacia de la respuesta y el control

Más información

- Organización Panamericana de la Salud. Tratamiento de las enfermedades infecciosas 2024-2025. Novena edición. Washington, D.C.: OPS, 2024. Disponible en: <https://hsphhs.org/handle/100012/101054>.
- Organización Mundial de la Salud. Derrotar a la meningitis para 2030: una hoja de ruta mundial. Ginebra: OMS, 2021. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240020407>.
- Organización Mundial de la Salud. Developing national meningitis plans: an operational manual. Ginebra: OMS, 2024. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241504434>.

Explore la cartera de Fondos Rotatorios Regionales de la OPS para mejorar el acceso a tecnologías que salvan vidas.

OPS  

© Organización Panamericana de la Salud, 2025. Algunos derechos reservados. Esta obra está disponible en virtud de la licencia CC BY-NC-SA 4.0 IGO.

La enfermedad meningocócica es una enfermedad INMUNOPREVENIBLE!!!!

Muchas gracias por su atención !!!



ANEXO

VACUNAS MENINGOCÓCICAS

1. Cuadivalentes Conjugadas ACWY:

Menveo ® (GSK)

Menactra ® (Sanofi Pasteur)

Nimenrix ® (Pfizer)

Menquadfi® (Sanofi Pasteur)

2. Tipo B recombinante tecnología reversa B

Bexsero® (GSK)

Trumenba (Pfizer)

Vacunas meningocócicas ACWY

LABORATORIO PRODUCTOR	NOMBRE COMERCIAL	COMPOSICIÓN SEROTIPOS	PROTEÍNA TRANSPORTADORA	EDAD	ESQUEMA
Novartis/GSK	Menveo®	A,C,W,Y	Proteína CRM197	≥ 2 m	2-6 meses: 2+1 ó 3+1 (2,4,6,12-16 m)
					7-23 meses: 2 dosis con 2 meses de intervalo (la 2ª dosis 12-24 m)
					≥2 años, adolescentes y adultos: 1 dosis Alto riesgo: 2 dosis con 2 meses de intervalo y revacunación cada 3 ó 6 años.
Sanofi Pasteur	Menactra®	A,C,W,Y	Toxoide diftérico	9 m-55 a	9-23 meses: 2 dosis con 3 meses de intervalo
					2-55 años: 1 dosis Alto riesgo: 2 dosis con 2 meses de intervalo.
Pfizer	Nimenrix®	A,C,W,Y	Toxoide tetánico	≥ 6 sem	6s a 2 m: Dos dosis separadas por dos meses (intervalo mínimo 2 meses) , refuerzo a partir del año de edad (intervalo mínimo 2 meses con la dosis previa ≥6-11 m una dosis + refuerzo ≥ 1 año ≥1 año: una dosis
<i>Sanofi Pasteur</i>	Mendquadfi®	A,C,W,Y	Toxoide tetánico	≥ 12 m	≥ 12 meses : 1 dosis

No son intercambiables ¿? (completar esquema con la misma vacuna).

Se pueden aplicar junto con otras vacunas del calendario.

de 5 años

VACUNA MENGOCOCICA MENINGOCOCO B (Bexsero®):
Vacuna antimeningocócica multicomponente del grupo B,
recombinante NHBA,Nada;fHbo,PorAP1



Grupo de Edad Esquema	Inmunización primaria	Intervalo mínimo entre dosis primarias	Refuerzo	Intervalo mínimo entre serie primaria y refuerzo
2-5 meses (3+1R)	3 dosis	1 mes	1 dosis entre 12-23 meses	6 meses (≥12 meses de edad)
3-5 meses (2+1R)	2 dosis	2 meses	1 dosis entre 12-23 meses	6 meses (≥12 meses de edad)
6-11 meses (2+1R)	2 dosis	2 meses	1 dosis entre 12-23 meses	2 meses (≥12 meses de edad)
12-23 meses (2+1R)		2 meses	1 dosis	12-23 meses posteriores a la última dosis
2-10 años ----- 11-50 años (2dosis) (R?)		1 mes	Evaluar en grupos de riesgo (ACIP una dosis de refuerzo al año y luego cada 2-3 años, Argentina: necesidad no establecida)	