Vacuna antimeningocócica

Prof. Dr. Héctor Abate

Caso clínico N° 1

Matías nació el 01/05/2021 y recibió 1 dosis de Menveo el 05/08/2021 y por diversos motivos no recibió ninguna otra dosis. Como pediatra de cabecera tiene que decidir cómo debe proceder en este caso, habiendo pasado un año de iniciado el esquema con vacuna para meningococo. A su criterio, ¿Cuál es la conducta adecuada?

a) Reiniciar el esquema con 2 dosis y un refuerzo.

b) Completar el esquema con una dosis y un refuerzo.

c) Por la edad actual, no se justifica recuperar esquema y vacunar cuando cumpla 11 años con una dosis.

d) Aplica solo 1 dosis para lograr una inmunidad adecuada.

Caso clínico N° 1

Matías nació el 01/05/2021 y recibió 1 dosis de Menveo el 05/08/2021 y por diversos motivos no recibió ninguna otra dosis. Como pediatra de cabecera tiene que decidir cómo debe proceder en este caso, habiendo pasado un año de iniciado el esquema con vacuna para meningococo. A su criterio, ¿Cuál es la conducta adecuada?

a) Reiniciar el esquema con 2 dosis y un refuerzo.

b) Completar el esquema con una dosis y un refuerzo.

c) Por la edad actual, no se justifica recuperar esquema y vacunar cuando cumpla 11 años con una dosis.

d) Aplica solo 1 dosis para lograr una inmunidad adecuada.

Enfermedad Meningocócica (EM)

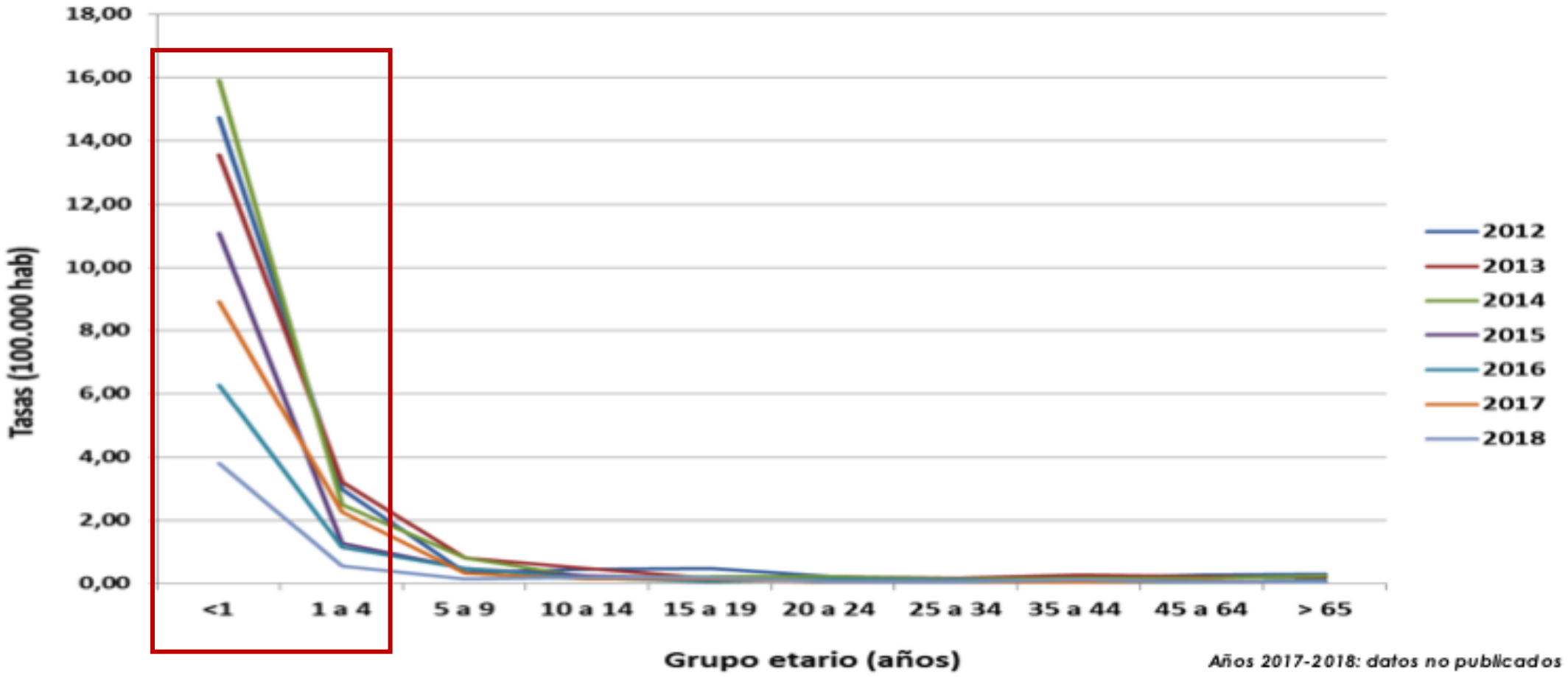
- La OMS estima 300.000 muertes anuales. Único reservorio el hombre y se transmite a través de gotitas respiratorias.

- **Formas clínicas severas como sepsis (35-40%) y meningitis (50%). Letalidad 10-20% y en adolescentes hasta 25%. Secuela entre 10 y 20%.**

- **Mayor incidencia es en < 5 años, especialmente <1 años. En países desarrollados le siguen en frecuencia adolescentes y adultos jóvenes.**

- **Potencial epidémico.**

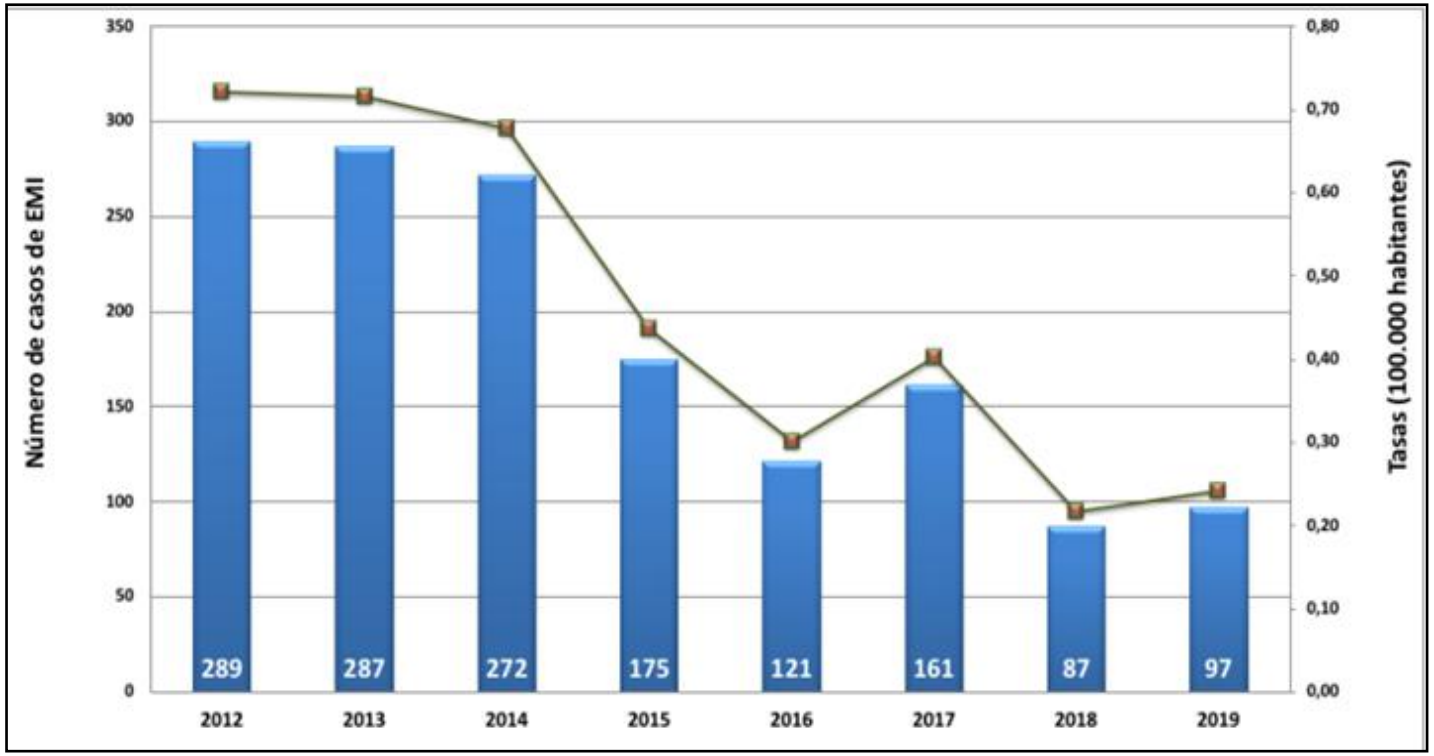
EMI: tasas por grupo de edad/100.000, Argentina, período 2012-2018



Fuente: Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles. Servicio Bacteriología Clínica, INEI-ANLIS "CG Malbrán". SNVS. MSYDS

Situación epidemiológica en Argentina 2012-19

- . A partir del 2015 se observa una caída natural en las notificaciones, llegando a 97 casos en el 2019 (0,2 casos/100.000 habitantes.
- Mayor impacto en <1 año (13,2 casos/100.000 habitantes).
- No se observa aumento en la población de adolescentes.



Recupero de esquema en niños no vacunados o con esquema atrasado

Recuperar esquema en todos los nacidos a partir del 01/10/2016, hasta los 5 años inclusive.

No reiniciar esquema si recibió al menos una dosis previa.

- Si recibió la primera dosis antes de los 6 meses de vida: 2 dosis + 1 refuerzo

- Entre los 7 y 23 meses: 1 dosis + 1 refuerzo (en el segundo año de vida y al menos 2 meses después de la primera dosis).

- Entre 24 meses y 5 años: 1 dosis.

- En los adolescentes se aplica a los nacidos a partir del 01/01/2006: 1 dosis.

	MenACWY_CRM197 Menveo®	MenACWY-TD Menactra®	MenACWY-TT Nimenrix®	MenACWY-TT MenQuadfi®
Laboratorio	GSK	Sanofi Pasteur	Pfizer	Sanofi Pasteur
Aprobación ANMAT	2013	2012	2019	2021
Edad	A partir de los 2 meses	A partir de los 9 meses	A partir de las 6 semanas	A partir de los 12 meses
Presentación	Polvo liofilizado + solución para reconstituir	Solución líquida inyectable (monodosis)	Jeringa con diluyente + ampolla con polvo liofilizado	Solución inyectable
Composición (proteína de conjugación)	A: 10 µg; CWY: 5 µg (CRM_{197})	A, C, W e Y: 4 µg de cada uno (DT)	A, C, W e Y: 5 µg de cada uno (TT)	A, C, W e Y: 10 µg de cada uno (TT)
Esquema	2-6 m: 2 + 1 7 a 23 m: 2 dosis ≥ 2 a:1 dosis	9-23 m: 2 dosis ≥ 2 a 55 a: 1 dosis	≥ 6 sem: 2 + 1 ≥ 6 m: 1 + 1 ≥ 12 m: 1 dosis	≥ 12 m: 1 dosis

Caso clínico N° 2

Lorena tiene 2 meses de edad y se le ha diagnosticado déficit de componentes terminales de complemento (C3, C5-C9). Hoy concurre a su consultorio a control médico y Ud., entre otras vacunas, debe indicarle vacuna antimeningocócica teniendo en cuenta que es un huésped especial con mayor riesgo de desarrollar EMI, por alteración de su sistema inmune. ¿Cuál sería la conducta correcta a seguir?

a) Aplicar Menveo® a los 3-5 y 15 meses, según calendario nacional y refuezo a los 5 años de completar el esquema primario, si persiste la situación de riesgo.

b) Es conveniente que reciba Menveo® junto con Bexsero® a los 3-5 y 15 meses de edad y un refuerzo a los 3 años.

c) Le indica aplicar 3 dosis de Menveo® a los 2-4-6 meses con un refuerzo a los 15 meses y 2 dosis de Bexsero® a los 3-5 meses y un refuerzo a partir de los 12 meses. Continuar con dosis de refuerzo 3 años después de la serie primaria.

d) Por la epidemiología actual de Argentina solo es suficiente que reciba Bexsero® a los 3-5 meses y un refuerzo a partir de los 12 meses. Debe recibir una primera dosis de refuerzo 5 años después de la serie primaria.

Caso clínico N° 2

Lorena tiene 2 meses de edad y se le ha diagnosticado déficit de componentes terminales de complemento (C3, C5-C9). Hoy concurre a su consultorio a control médico y Ud. , entre otras vacunas, debe indicarle vacuna antimeningocócica teniendo en cuenta que es un huésped especial con mayor riesgo de desarrollar EMI, por alteración de su sistema inmune. Cuál sería la conducta correcta a seguir?

a) Aplicar Menveo® a los 3-5 y 15 meses, según calendario nacional y refuezo a los 5 años de completar el esquema primario, si persiste la situación de riesgo.

b) Es conveniente que reciba Menveo® junto con Bexsero® a los 3-5 y 15 meses de edad y un refuerzo a los 3 años.

c) Le indica aplicar 3 dosis de Menveo® a los 2-4-6 meses con un refuerzo a los 15 meses y 2 dosis de Bexsero® a los 3-5 meses y un refuerzo a partir de los 12 meses. Continuar con dosis de refuerzo 3 años después de la serie primaria.

d) Por la epidemiología actual de Argentina solo es suficiente que reciba Bexsero® a los 3-5 meses y un refuerzo a partir de los 12 meses. Debe recibir una primera dosis de refuerzo 5 años después de la serie primaria.

Huéspedes especiales

Estrategia combinada (a partir del 2020):
Vacuna tetravalente conjugada A, C, Y, W135, Menveo®
+
Vacuna 4C-MenB, Bexsero®

Menveo® y Bexsero® pueden ser administradas en forma simultánea o diferida con otras vacunas del calendario nacional, sin presentar interferencias entre sí.

- **Población objetivo:** está destinada a personas que presenten las siguientes condiciones de riesgo:
- Asplenia anatómica o funcional
- Déficit de factores terminales del complemento (C5-C9)
- Pacientes bajo tratamiento con eculizumab
- Niños con infección por VIH/SIDA (menores de 18 años)
- Trabajadores que manipulan o procesan cultivos bacteriológicos con potencial exposición a *Neisseria meningitidis* (Nm) en los laboratorios de microbiología

Personas con mayor riesgo para contraer enfermedad meningocócica

- Asplenia anatómica o funcional.
- Déficit de componentes terminales de complemento (C3, C5-C9), properdina, factor H o D.
- Terapia con eculizumab (inhibidores de complemento).
- Enfermedad de Hodgkin y otras neoplasias hematológicas.
- Inmunodeficiencias primarias de tipo humoral o combinada.
- Pacientes con VIH asintomáticos o sintomáticos, SIDA
- Niños, adolescentes y adultos alojados en instituciones semicerradas.
- Personal de las Fuerzas de Seguridad.
- Tripulación de aviones y navíos.
- Viajeros a las regiones epidémicas o hiperendémicas.
- Personal de laboratorio de microbiología u otras áreas que manipulan cepas de Nm.
- Hombres que tienen sexo con hombres.

Vacuna *MenACWY-CRM, MENVEO® para huéspedes especiales*

Edad en la 1º dosis	Esquema primario		Dosis de Refuerzo
	Nº dosis	Intervalo min	
2-6 meses	3	≥ 2 meses	Si. Una dosis entre los 12-16 meses de vida
7-23 meses	1	----------	Si. Una dosis entre los 12-23 meses, con intervalo min 2 meses desde dosis previa
Mayor a 2 años	1	----------	Para niños entre 2-5 años de edad con elevado riesgo contínuo de EMI (ej asplenia) se recomienda una segunda dosis 2 meses despues de la primera.

Revacunación para niños que permanecen en situación de riesgo:

- Deben recibir una primera dosis de refuerzo 3 años después de la serie primaria, si recibieron su serie primaria antes de su séptimo cumpleaños y luego cada 5 años a partir de entonces.

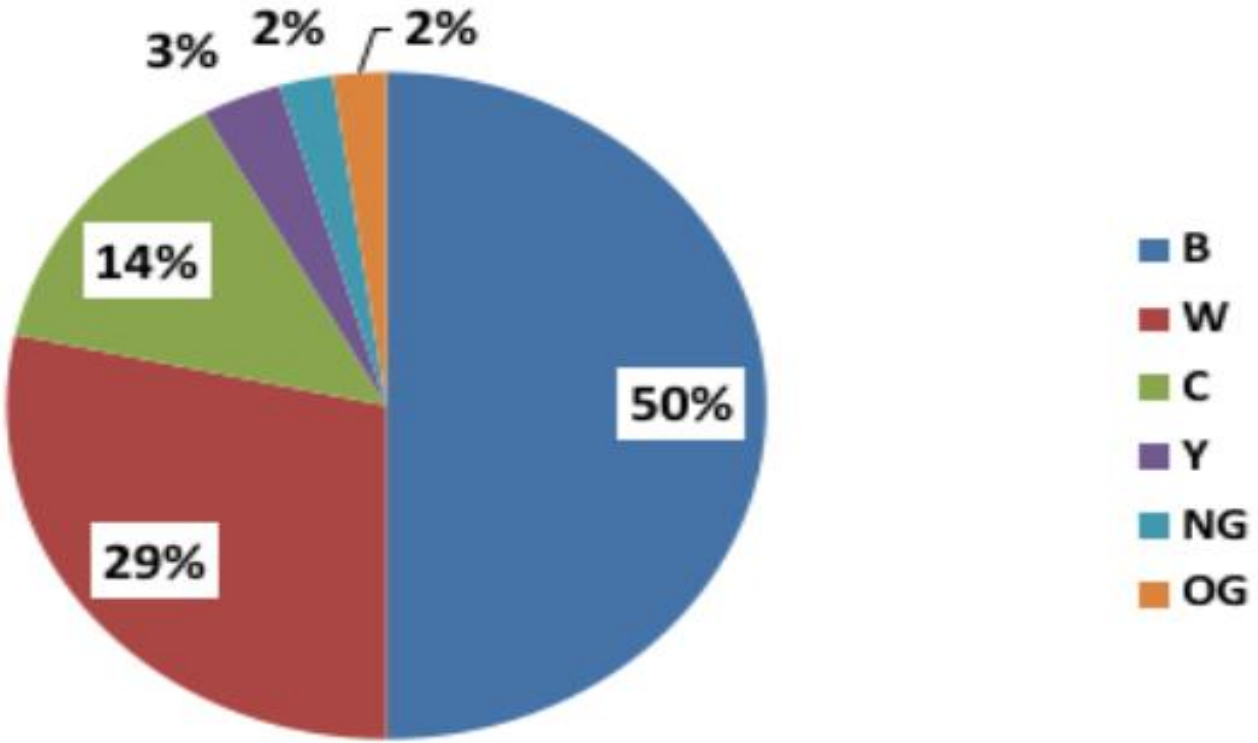
- Si la serie primaria se le administró después del séptimo cumpleaños, entonces la primera dosis de refuerzo debe ser 5 años más tarde y luego cada 5 años a partir de entonces.

MenB-4C, BEXSERO®, GSK

Edad en la 1º dosis		Esquema primario		Dosis de Refuerzo
		Nº dosis	Intervalo min	
2-5 meses	2 meses	3	≥ 1 mes	Si. Una dosis entre los 12-23 meses, con intervalo min 6 meses desde ultima dosis*
	3- 5 meses	2	≥ 2 meses	
6- 11 meses		2	≥ 2 meses	Si. Una dosis entre los 12-23 meses, con intervalo min 2 meses desde ultima dosis*
12 a 23 meses		2	≥ 2 meses	Si. Una dosis, con intervalo min 12 meses desde ultima dosis*
Mayor a 2 años		2	≥ 1 meses	Necesidad no establecida

* Necesidad y oportunidad de nuevos refuerzos no establecida

Distribución porcentual global de serogrupos de Nm. Argentina 2019 (n=88).

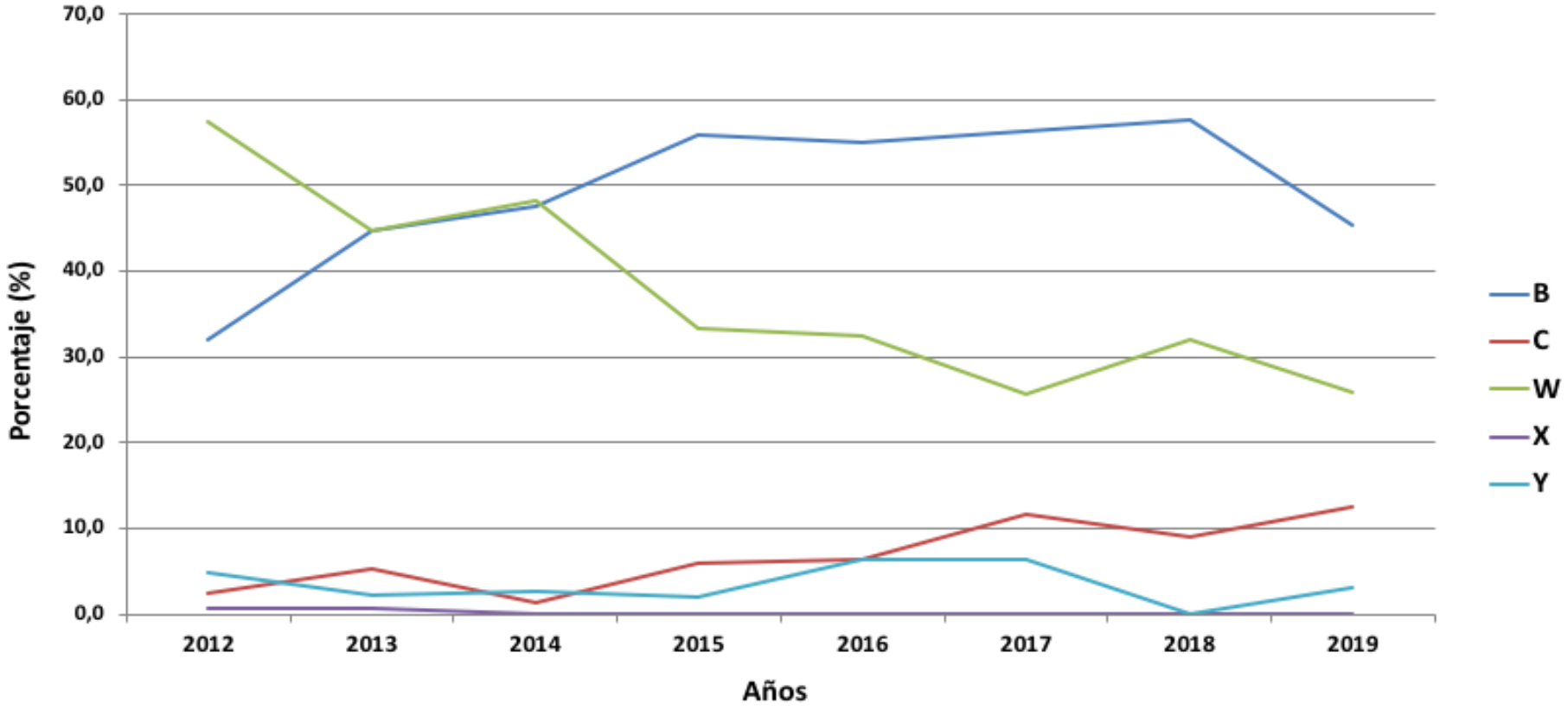


Fuente: Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles (DiCEI). Servicio Bacteriología Clínica, INEI-ANLIS "CG Malbrán". SNVS. MSAL. Elaborado por DiCEI.

Características comparativas de vacunas contra Nm grupo B recombinante

	MenB-4C, BEXSERO®	**MenB-FHbp ,Trumenba®**
Laboratorio	**GSK**	**Pfizer**
Edad	ANMAT 2015 **A partir de los 2 meses**	ANMAT 2019 **≥ 10 años**
Presentación	Jeringa prellenada	Solución liquida inyectable (monodosis)
Composición	Prot. recombinante de fusión **NHBA 2** de *Nm* B: 50 µgr Prot. recombinante **NadA** 3.8 de *Nm* B: 50 µg Prot. recombinante de fusión **fHbp** variante 1 de *Nm* B: 50 µg Vesículas de la Membrana externa (**OMV)** de *Nm* B, cepa NZ98/254 (PorA P1.4): 25 µg	fHbp de la subfamilia A de *Nm* del serogrupo B: 60 µg fHbp de la subfamilia B de *Nm* del serogrupo B: 60 µg

Distribución porcentual de serogrupos de Nm. Argen-tina 2012-2019



Fuente: Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles (DiCEI). Servicio Bacteriología Clínica, INEI-ANLIS "CG Malbrán". SNVS. MSAL. Elaborado por DiCEI.

La interrupción de la vacunación sistemática de las vacunas incluidas en el Calendario Nacional incrementa en forma dramática el riesgo de aumento o resurgimiento de enfermedades inmunoprevenibles y es prioritario revertir las bajas coberturas actuales.

¡Muchas gracias!