



Ministerio de Salud

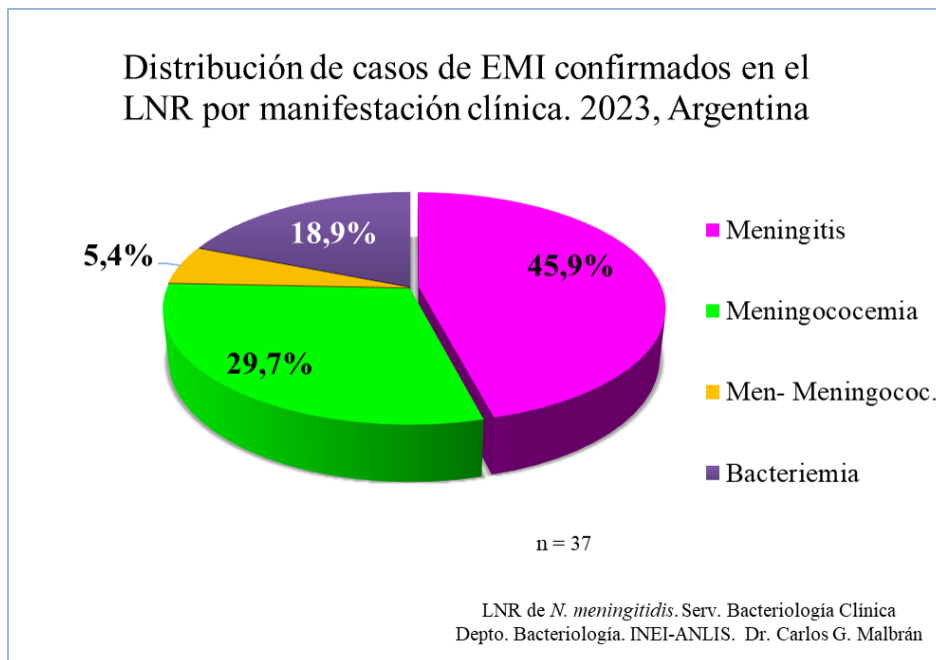
Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos
ADMINISTRACION NACIONAL
DE LABORATORIOS E INSTITUTOS DE SALUD
“DR. CARLOS G. MALBRAN”

Vigilancia de laboratorio de enfermedad meningocócica invasiva. 2023, Argentina.

Laboratorio Nacional de Referencia de *Neisseria meningitidis*. Servicio Bacteriología Clínica. Departamento Bacteriología. INEI-ANLIS Dr. Carlos G. Malbrán.

1

Durante el año 2023 se recibieron en el Laboratorio Nacional de Referencia (LNR) 34 aislados de *Neisseria meningitidis* y 3 muestras de pacientes con sospecha de enfermedad meningocócica invasiva (EMI) y cultivo negativo, en las cuales se detectó *N. meningitidis* por PCR en Tiempo Real. La distribución de manifestaciones clínicas mostró predominio de meningitis. No se presentaron casos de artritis y neumonía como en años anteriores.



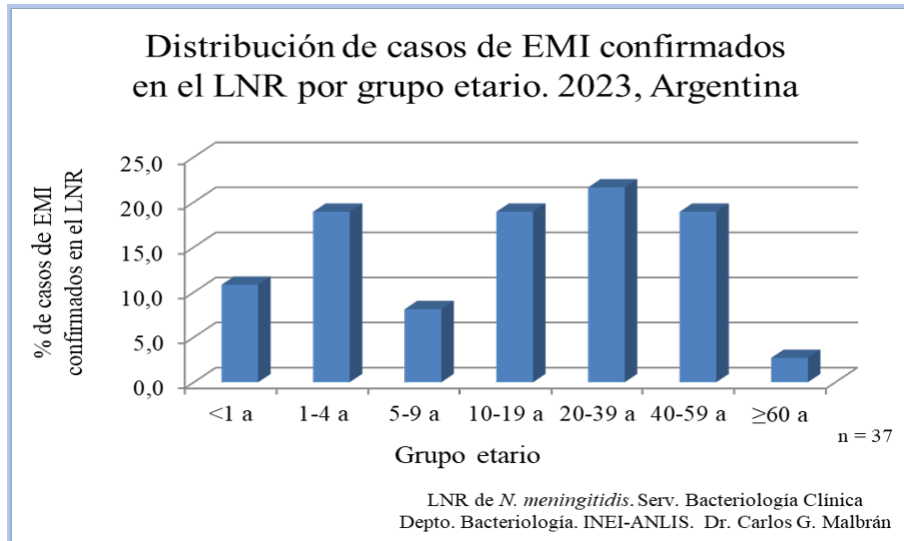
Si bien los datos a nivel nacional muestran que la incidencia más alta de la enfermedad ocurre en el grupo de menores de 1 año, se observó una distribución atípica de los casos confirmados en el LNR



Ministerio de Salud

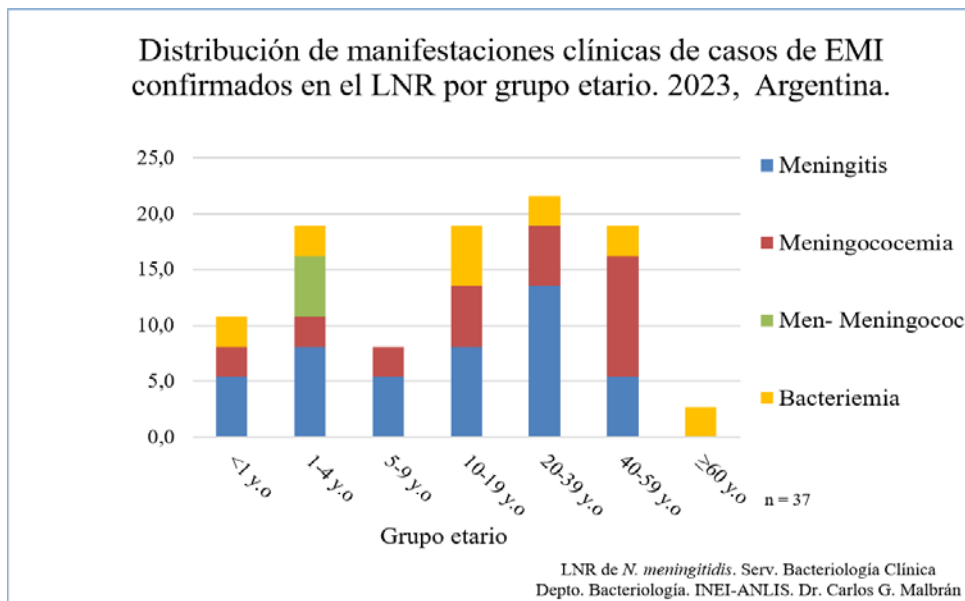
Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos
ADMINISTRACION NACIONAL
DE LABORATORIOS E INSTITUTOS DE SALUD
“DR. CARLOS G. MALBRAN”

respecto al grupo etario. El grupo de menores de 1 año representó sólo el 10 % de los casos mientras que se observaron proporciones mayores en el grupo de 1-4 años (al igual que en los años 2017, 2018 y 2021) y en los grupos comprendidos entre 10 y 59 años.



2

Meningitis predominó en los menores de 40 años y las manifestaciones extrameningeas en los mayores de 40 años.

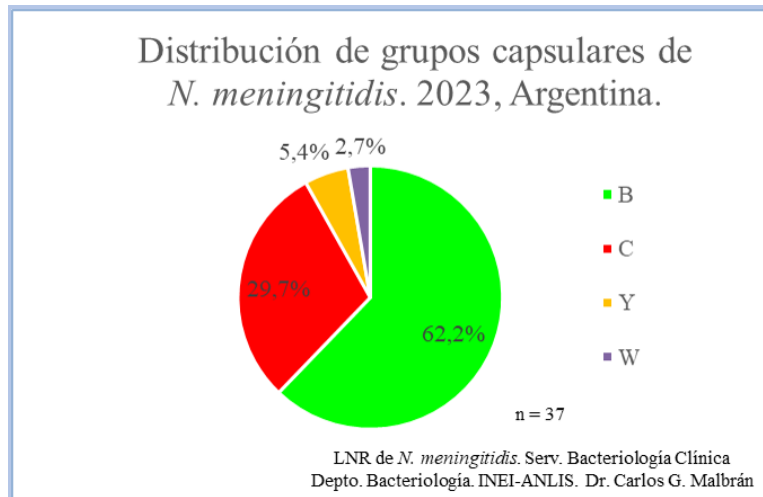




Ministerio de Salud

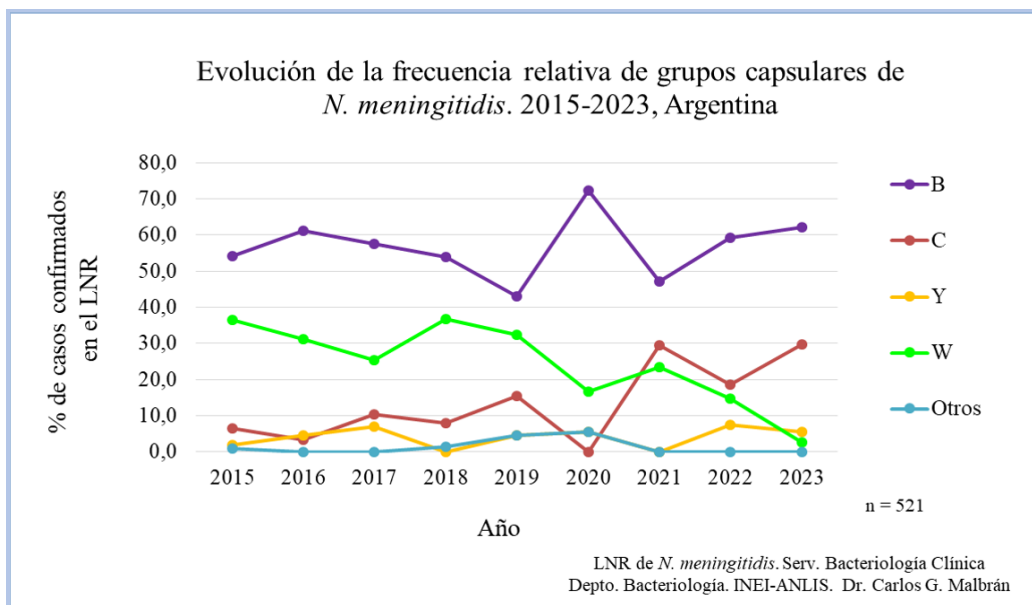
Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos
ADMINISTRACION NACIONAL
DE LABORATORIOS E INSTITUTOS DE SALUD
“DR. CARLOS G. MALBRAN”

En cuanto a la distribución de grupos capsulares se observó predominio de B seguido por C.



3

La evolución de grupos capsulares a lo largo de los años mostró un aumento de C a partir del año 2020. Si bien el grupo W mostró una tendencia decreciente desde 2015, se observó una disminución marcada a partir de 2021; en 2023 representó sólo 2.7 % (1/37) de los casos confirmados en el LNR.



Número de casos confirmados en el LNR por año: 2015 = 107, 2016 = 90, 2017 = 87, 2018 = 76, 2019 = 65, 2020 = 18, 2021 = 17, 2022 = 27, 2023 = 37. Otros: cnl* (2), E (1), No definidos por PCR ni por WGS** (2).

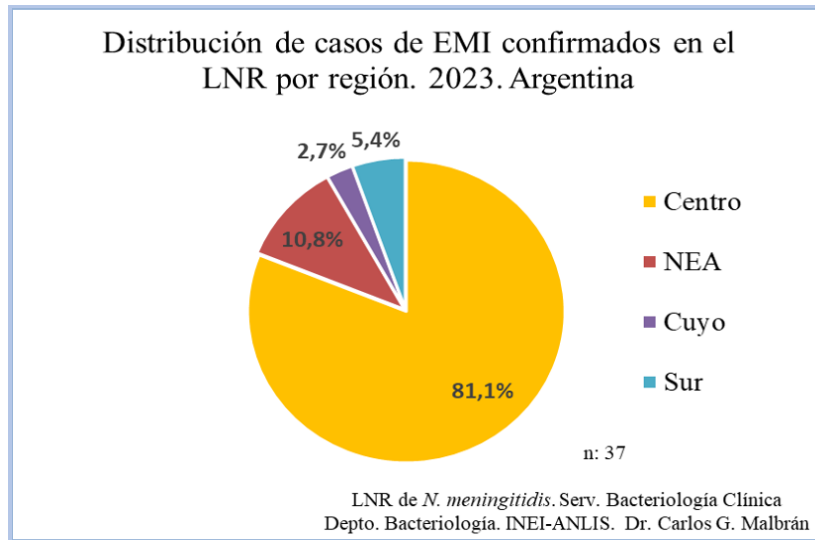
*cnl: capsule null locus (no capsulados); **WGS: Whole Genome Sequencing



Ministerio de Salud

Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos
ADMINISTRACION NACIONAL
DE LABORATORIOS E INSTITUTOS DE SALUD
“DR. CARLOS G. MALBRAN”

Aproximadamente el 80% de los casos provinieron de la zona Centro del país. No se confirmaron casos de la región NOA.



4

De los 11 aislamientos grupo capsular C, 10 estuvieron disponibles para caracterización por Secuenciación de Genoma Completo. Se observó la siguiente distribución de complejos clonales:

ST-11 complex, 70% (n = 7), ST 41/44 complex, 20% (n = 2) y ST-2196, 10% (n = 1). ST-2196 es un secuenciotipo no asignado a complejo clonal (singleton) que es endémico de la provincia de Chaco. El aislado perteneciente a ST-2196 del año 2023 se encontró en la Provincia de Corrientes; en el período 2015-2022, de 14 aislados pertenecientes a ST-2196, 13 tuvieron origen en la Provincia de Chaco y 1 en la Provincia de Corrientes (datos 2015-2022 en proceso de publicación).

En 2015-2022 el 18.8% (6/32) de los aislados de grupo capsular C pertenecieron a ST-11 complex. (datos 2015-2022 en proceso de publicación). El aumento de este complejo clonal en 2023, que alcanzó 70.0% (7/10), fue significativo con respecto al período 2015-2022 ($p < 0.01$).

Se observó diferencia en la composición de proteínas de membrana externa entre los aislados pertenecientes a ST-11 complex del grupo capsular C y los del grupo capsular W (100% de los



Ministerio de Salud

Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos
ADMINISTRACION NACIONAL
DE LABORATORIOS E INSTITUTOS DE SALUD
“DR. CARLOS G. MALBRAN”

aislados W del período 2015-2022 pertenecieron a ST-11 complex; datos en proceso de publicación).

Distribución de proteínas de membrana externa de ST-11 complex

Periodo	Grupo capsular	ST	CC	PorB	fetA	PorA	fHbp peptide		NHBA	NadA
				porB allele	fetA-VR	VR1-VR2	variant family	allele	peptide	peptide
2015-2022	W	ST-11	ST-11 complex	2-455	F1-1	5,2	2	22	29	6
	C	ST-11	ST-11 complex	2-425	F3-6	5-1,10-08	1	heterogéneo	20	ausente
2023	C	ST-11	ST-11 complex	2-425	F3-6	5-1,10-08	1	1407	20	ausente

5

ST, secuenciotipo; CC, complejo clonal; PorB, porina B; PorA, porina A; FetA VR, FetA variable region; fHbp, factor H binding protein; NHBA, neisserial heparin-binding antigen; NadA, Neisseria adhesin A; PorA VR1 and VR2, PorA variable regions 1 y 2. (Datos 2015-2022 en proceso de publicación).

Conclusiones

- La distribución de casos confirmados en el LNR por grupo etario durante 2023 no se correlaciona con los datos de incidencia observada en años anteriores.
- Se mantiene prevalente el grupo capsular B.
- Se observó una disminución marcada de grupo W y un aumento de grupo C con respecto a 2022 (estos cambios se vienen observando desde 2020 para C y desde 2021 para W).
- La estructura del clon hipervirulento ST-11 asociado a grupo capsular C difiere de la del ST-11 asociado a W, lo que hace pensar que el cambio en las proporciones de estos grupos no se debe a un evento de switching capsular sino a la evolución dinámica de la enfermedad.
- Los resultados obtenidos de la vigilancia de laboratorio deben ser integrados a la vigilancia nacional para poder sacar conclusiones a través de datos de incidencia que permitan evaluar las observaciones del LNR.



Ministerio de Salud

Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos
ADMINISTRACION NACIONAL
DE LABORATORIOS E INSTITUTOS DE SALUD
“DR. CARLOS G. MALBRAN”

Bibliografía

Neyro S, Urueña A, Efron A, Rancaño C, Pannunzio ME, Seoane MB, Gomez JA, Giglio N.

Meningococcal burden of disease in Argentina: 10 years epidemiologic review. Hum Vaccin

Immunother. 2023 Aug 1;19(2):2237391. doi: 10.1080/21645515.2023.2237391

Efron A., Moreira L., De Belder D., Moscoloni M., Poklepovich T., Santos M., Lorenzo F., Haim M.,

Campos J. Laboratory surveillance of invasive isolates of *Neisseria meningitidis*. Argentina 2015-

2022. Meningitis Research Foundation Conference 2023. 7-8 de Noviembre 2023. London, UK.