



Informe de Resultados de Vigilancia de Laboratorio Enfermedad Invasora *Neisseria meningitidis*. Chile, SE N°1-34 2024.

Resumen Ejecutivo:

Entre la SE N° 1 y N° 34 del 2024 el Laboratorio de Referencia de Meningitis Bacteriana ha confirmado 52 casos de *Neisseria meningitidis* invasora (45 cultivos y 7 PCR-RT). El serogrupo W fue el más frecuente (n=23), seguido por el serogrupo B (n=18), serogrupo C (n=6) y serogrupo Y (n=5).

Durante el mismo período del año 2023, se confirmaron 30 casos de *Neisseria meningitidis* invasora (23 cultivos y 7 PCR-RT), correspondientes a los serogrupos B (n=20), W (n=7), serogrupo C (n=2) y serogrupo Y (n=1).

Los resultados de susceptibilidad *in vitro* de los 45 cultivos confirmados indican 100% de sensibilidad para ceftriaxona, rifampicina, cloranfenicol, ciprofloxacino y azitromicina.

El Instituto de Salud Pública de Chile (ISP) es el Laboratorio Nacional y de Referencia para *Neisseria meningitidis* y le corresponde, según el Reglamento sobre Notificación de Enfermedades Transmisibles de Declaración Obligatoria y su Vigilancia (D.S. N°7/2019, MINSAL), confirmar los aislamientos de *Neisseria meningitidis* realizados por los laboratorios clínicos públicos y privados del país, y realizar vigilancia de la resistencia a antimicrobianos.

Para la confirmación de género y especie de las cepas, se siembran en agar selectivo para meningococo y se realizan las pruebas bioquímicas que corresponden a una batería de pruebas en la que se observa la producción de ácido a partir de diferentes carbohidratos, se determina el grupo serológico mediante la técnica de aglutinación en lámina y se vigila la susceptibilidad de la bacteria a penicilina, ceftriaxona, rifampicina, cloranfenicol, ciprofloxacino y azitromicina, mediante el método de epsilometría, determinándose la concentración inhibitoria mínima (CIM), según estándares CLSI vigentes.

Además, según lo establecido en la Circular de Vigilancia de Meningitis Bacteriana N°B51/08 del 17.08.2017 de la Subsecretaría de Salud Pública, las muestras de Líquido

Cefalorraquídeo (LCR) de casos sospechosos de meningitis bacteriana con cultivos negativos, se analizan mediante Reacción de Polimerasa en Cadena en Tiempo Real (PCR-RT) para los patógenos meníngeos, *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus agalactiae*, *Listeria monocytogenes* y *Haemophilus influenzae*.

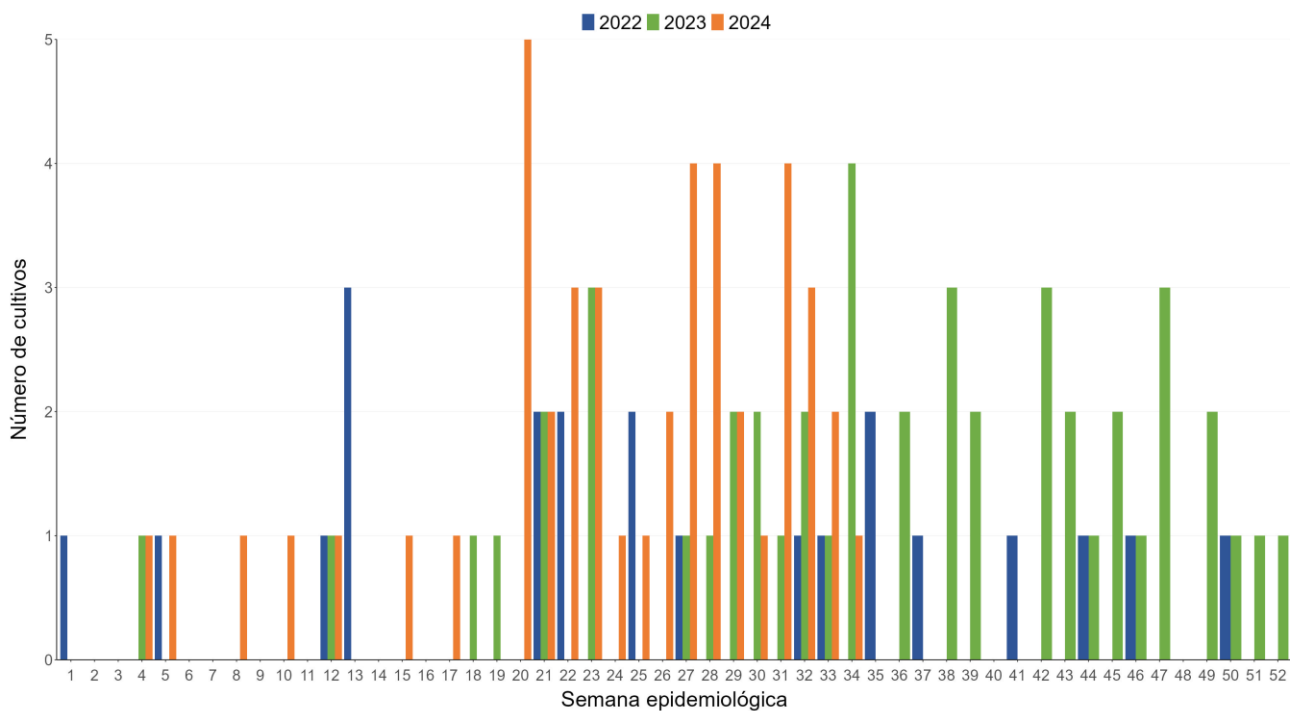
El Laboratorio de Referencia del ISP participa en la Red Latinoamericana de Vigilancia de Meningitis Bacteriana y Neumonía (SIREVA) de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), que se ha encargado de la estandarización y control de calidad de estas metodologías, y consolidación de la información aportada por cada uno de los países que configuran el grupo de trabajo de la Región.

Nota: Se analizaron las bases de datos del Laboratorio Nacional y de Referencia de Meningitis Bacteriana del ISP, las cuales se depuraron asegurando que: 1) cada cultivo corresponde a *Neisseria meningitidis* aislada de Enfermedad Invasora, 2) cada cultivo o muestra de LCR corresponde a un caso único, 3) los análisis de resultados que se presentan fueron procesados de acuerdo a la región de procedencia de la cepa (cultivo) o de la muestra de LCR y al año epidemiológico correspondiente a la fecha de obtención consignada en el formulario de envío.

Resultados

Entre las SE N°1 y N°34 del 2024, se han confirmado 45 cultivos positivos para *N. meningitidis* invasora, correspondientes a los serogrupos W (n=23), B (n=14), C (n=5) e Y (n=3) (Figura 1). Durante el mismo período del año 2023, se confirmaron 23 cultivos positivos para *N. meningitidis* invasora correspondientes al serogrupo B (n=14), W (n=7), C (n=1) e Y (n=1).

Figura 1. Número de cultivos confirmados de *Neisseria meningitidis*, según semana epidemiológica. Chile, 2022 - 2024*.



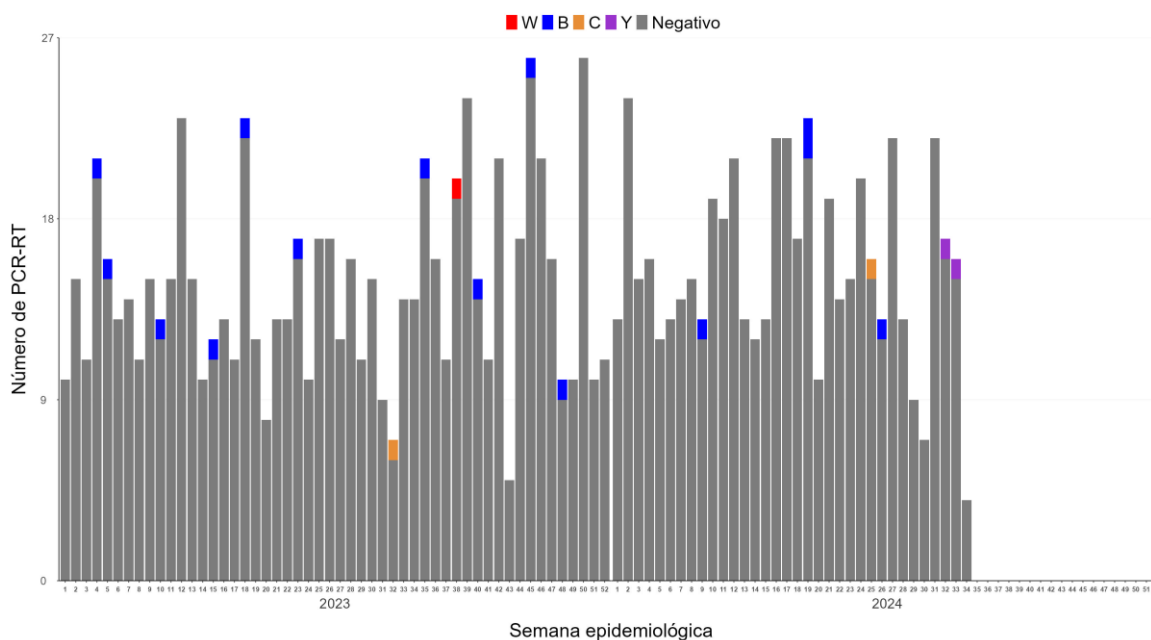
*Hasta SE N°34 del año 2024.

Fuente: Laboratorio de Agentes de Meningitis Bacteriana. Departamento de Laboratorio Biomédico. Instituto de Salud Pública de Chile.

Las muestras de LCR con cultivo negativo y sospecha clínica de meningitis bacteriana, fueron analizadas mediante Reacción de Polimerasa en Cadena en Tiempo Real (PCR-RT).

Entre las SE N°1 y la N°34 del año 2024 se han recibido 532 muestras de LCR, de las cuales 7 resultaron positivas para *N. meningitidis* invasora (1,3%, 7/532), correspondiente al serogrupo B (n=4), serogrupo Y (n=2) y serogrupo C (n=1) (Figura 2). En el mismo período del año 2023, se recibieron 466 muestras de LCR, de las cuales se confirmó *N. meningitidis* a través de PCR-RT en 7 muestras (1,5%, 7/466), correspondientes al serogrupo B (n=6) y C (n=1).

Figura 2. Número de PCR-RT realizados en muestras de LCR con cultivo negativo y sospecha clínica de meningitis bacteriana, para la confirmación de *Neisseria meningitidis*, según semana epidemiológica, resultado y serogrupo. Chile, 2023 y 2024*.



*Hasta la SE N°34 del año 2024.

B: serogrupo B, W: serogrupo W, C: serogrupo C, Y: serogrupo Y.

PCR-RT: Reacción de Polimerasa en Cadena en Tiempo Real.

Fuente: Laboratorio de Microbiología Molecular. Departamento de Laboratorio Biomédico. Instituto de Salud Pública de Chile.

Hasta la SE N°34 del 2024 se han registrado 52 casos confirmados de *N. meningitidis* invasora (45 cultivos y 7 PCR-RT), mientras que hasta la misma SE el año 2023 se registraron 30 casos confirmados (23 cultivos y 7 PCR-RT).

El 61,5% (32/52) de los casos confirmados hasta la SE N°34 del 2024 correspondieron a mujeres y un 38,5% (20/52) a hombres.

La Tabla 1 muestra la distribución de casos confirmados de *N. meningitidis* según región de procedencia y tasa por 100.000 habitantes. Entre las SE N°1 y N° 34 del 2024, los casos confirmados se han registrado en la Región Metropolitana (n=28), Valparaíso (n=6), Biobío (n=5), Los Lagos (n=3), Coquimbo (n=2), Maule (n=2), O'Higgins (n=2), Tarapacá (n=1),

Atacama (n=1), Los Ríos (n=1) y Magallanes (n=1). La tasa más elevada se registró en la Región de Magallanes con 0,55 casos por 100.000 habitantes, seguido por la Región Metropolitana (0,33) y Los Lagos (0,33).

Tabla 1. Número y tasa de casos confirmados de *Neisseria meningitidis*, según región de procedencia. Chile, SE N°1-34 de los años 2022, 2023 y 2024.

Región	Año 2022				Año 2023				Año 2024			
	Cultivo	PCR-RT	Total	Tasa*	Cultivo	PCR-RT	Total	Tasa*	Cultivo	PCR-RT	Total	Tasa*
Arica y Parinacota	0	0	0	0,00	0	0	0	0,00	0	0	0	0,00
Tarapacá	0	0	0	0,00	1	0	1	0,25	1	0	1	0,25
Antofagasta	1	0	1	0,14	0	0	0	0,00	0	0	0	0,00
Atacama	0	0	0	0,00	0	0	0	0,00	0	1	1	0,31
Coquimbo	0	0	0	0,00	0	1	1	0,12	1	1	2	0,23
Valparaíso	1	1	2	0,10	1	1	2	0,10	4	2	6	0,30
Metropolitana	5	2	7	0,08	11	2	13	0,16	25	3	28	0,33
O'Higgins	1	0	1	0,10	3	0	3	0,29	2	0	2	0,20
Maule	1	0	1	0,09	1	1	2	0,17	2	0	2	0,17
Ñuble	0	0	0	0,00	0	0	0	0,00	0	0	0	0,00
Biobío	3	0	3	0,18	3	2	5	0,30	5	0	5	0,30
La Araucanía	1	0	1	0,10	0	0	0	0,00	0	0	0	0,00
Los Ríos	2	0	2	0,49	0	0	0	0,00	1	0	1	0,24
Los Lagos	0	0	0	0,00	2	0	2	0,22	3	0	3	0,33
Aysén	0	0	0	0,00	0	0	0	0,00	0	0	0	0,00
Magallanes	0	0	0	0,00	1	0	1	0,55	1	0	1	0,55
Total	15	3	18	0,09	23	7	30	0,15	45	7	52	0,26

*Tasa de casos confirmados por 100.000 habitantes utilizando proyecciones en base a CENSO 2017, INE.

PCR-RT: Reacción de Polimerasa en Cadena en Tiempo Real.

Fuente: Laboratorio de Agentes de Meningitis Bacteriana. Laboratorio Biomédico. Instituto de Salud Pública de Chile.

La Tabla 2 muestra la distribución de casos de *N. meningitidis* según grupo etario confirmados a través de cultivos y muestras de LCR (PCR-RT), entre la SE N°1 y 34 de los años 2022 al 2024. Se observa que la tasa más elevada se registró en el grupo de menores de 1 año, registrando 2,97 casos por 100.000 habitantes el año 2024.

Tabla 2. Número y tasa de casos confirmados de *Neisseria meningitidis* a través de cultivo y PCR-RT, según grupo de edad. Chile, SE N°1-34, años 2022 - 2024.

Grupo de edad (años)	Año 2022				Año 2023				Año 2024			
	Cultivo	PCR-RT	Total	Tasa*	Cultivo	PCR-RT	Total	Tasa*	Cultivo	PCR-RT	Total	Tasa*
<1	4	0	4	1,68	6	0	6	2,53	7	0	7	2,97
1-4	0	0	0	0,00	0	0	0	0,00	3	1	4	0,42
5-9	0	0	0	0,00	3	1	4	0,32	3	0	3	0,25
10-14	1	1	2	0,15	0	0	0	0,00	0	1	1	0,08
15-19	0	0	0	0,00	1	0	1	0,08	3	0	3	0,24
20-24	2	0	2	0,15	2	0	2	0,15	1	1	2	0,15
25-29	1	0	1	0,06	1	0	1	0,06	3	0	3	0,20
30-34	2	0	2	0,12	1	0	1	0,06	0	0	0	0,00
35-39	0	0	0	0,00	0	0	0	0,00	1	0	1	0,06
40-44	0	0	0	0,00	1	2	3	0,21	2	0	2	0,14
45-49	0	0	0	0,00	1	0	1	0,08	3	0	3	0,22
50-54	2	0	2	0,16	0	2	2	0,16	1	0	1	0,08
55-59	1	0	1	0,08	1	0	1	0,08	4	1	5	0,42
60-64	0	0	0	0,00	4	0	4	0,38	5	0	5	0,46
≥ 65	2	2	4	0,15	2	2	4	0,15	9	3	12	0,43
Total	15	3	18	0,09	23	7	30	0,15	45	7	52	0,26

*Tasa de casos confirmados por 100.000 habitantes utilizando proyecciones en base a CENSO 2017, INE.

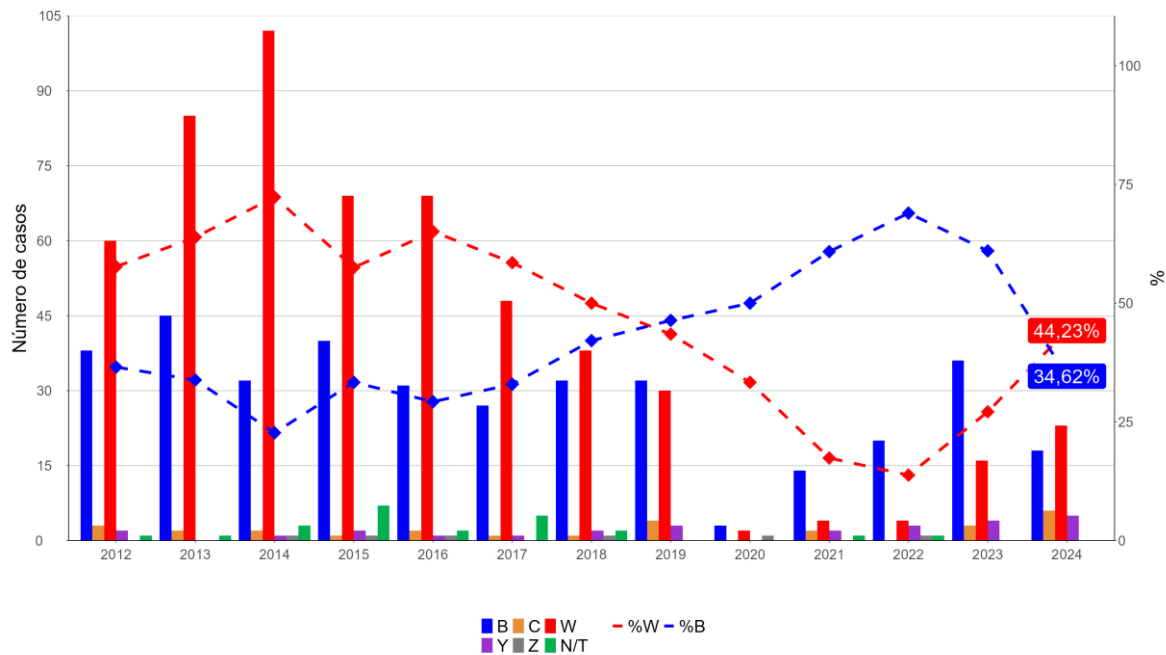
PCR-RT: Reacción de Polimerasa en Cadena en Tiempo Real.

Fuente: Laboratorio de Agentes de Meningitis Bacteriana, Laboratorio Biomédico, Instituto de Salud Pública de Chile.

Del total de casos confirmados de *N. meningitidis* entre las SE N° 1 y 34 del año 2024 (n=52), un 44,2% (23/52) al serogrupo W (23 cultivos), un 34,6% (18/52) corresponden al serogrupo B (14 cultivos y 4 PCR-RT), un 11,5% (6/52) al serogrupo C (5 cultivos y 1 PCR-RT) y un 9,6% (5/52) al serogrupo Y (3 cultivos y 2 PCR-RT) (Figura 3).

Los años 2023 y 2024 destaca el aumento de la contribución porcentual del serotipo W y disminución del serotipo B.

Figura 3. Número de casos confirmados de *Neisseria meningitidis* a través de cultivo y PCR-RT, según serogrupo y porcentaje de serogrupos B y W. Chile 2012 – 2024*.



*Hasta SE N°34 del año 2024.

W: serogrupo W, B: serogrupo B, C: serogrupo C, Y: serogrupo Y, Z: serogrupo Z.

N/T: No agrupable.

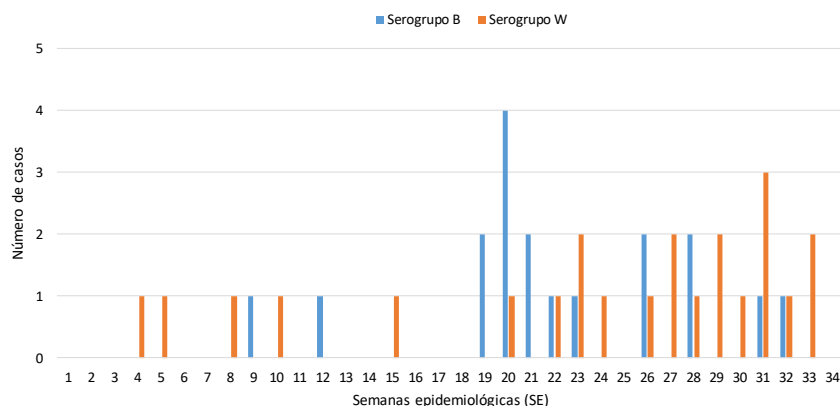
PCR-RT: Reacción de Polimerasa en Cadena en Tiempo Real.

Fuente: Laboratorio de Referencia de Meningitis Bacteriana. Departamento de Laboratorio Biomédico. Instituto de Salud Pública de Chile.

Serogrupos B y W

En el análisis de los casos confirmados de *N. meningitidis* entre las semanas epidemiológicas 1 y 34 del 2024, correspondientes a los serogrupos B (n=18) y serogrupo W (n=23), la Figura 4 muestra su distribución según semana epidemiológica.

Figura 4. Número de casos confirmados de *Neisseria meningitidis* correspondientes a los serogrupos B y W, según semana epidemiológica. Chile, SE 1 - 34, 2024.



La tabla 2 muestra el número de casos confirmados según grupo de edad y sexo.

En el serogrupo B no se observa diferencias según sexo y los grupos de edad más frecuentes fueron los de menores de 1 año y de 1 a 4 años, ambos con un 21,4% de los casos confirmados.

Respecto al serogrupo W el 73,9% (17/23) correspondieron a mujeres y un 26,1% (6/23) a hombres. El grupo de edad más frecuente fue el de 65 años y más con un 26,1% (6/23), seguido por el grupo de 60 a 64 años con un 21,7% (5/23).

Tabla 2. Número de casos confirmados de *Neisseria meningitidis* correspondientes a los serogrupos B y W, según grupo de edad y sexo. Chile, SE N°1-34, 2024.

Grupo de edad (años)	Serogrupo B				Serogrupo W			
	Femenino	Masculino	Total	%	Femenino	Masculino	Total	%
<1	1	2	3	21,4	2	0	2	8,7
1-4	2	1	3	21,4	0	0	0	0,0
5-9	0	2	2	14,3	0	0	0	0,0
10-14	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
15-19	1	1	2	14,3	0	0	0	0,0
20-24	0	0	0	0,0	1	0	1	4,3
25-29	1	1	2	14,3	1	0	1	4,3
30-34	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
35-39	0	0	0	0,0	1	0	1	4,3
40-44	0	0	0	0,0	1	0	1	4,3
45-49	0	0	0	0,0	1	1	2	8,7
50-54	0	0	0	0,0	1	0	1	4,3
55-59	0	0	0	0,0	2	1	3	13,0
60-64	0	0	0	0,0	3	2	5	21,7
≥ 65	2	0	2	14,3	4	2	6	26,1
Total	7	7	14		17	6	23	

Fuente: Laboratorio de Agentes de Meningitis Bacteriana, Laboratorio Biomédico, Instituto de Salud Pública de Chile.

Se realizó el estudio de susceptibilidad *in vitro* de los 45 cultivos de *Neisseria meningitidis* correspondientes al período evaluado. Este análisis se realizó mediante método epsilométrico, según estándares de la CLSI vigente. Los resultados indican que el 100% de los cultivos fueron sensibles para ceftriaxona, rifampicina, cloranfenicol, ciprofloxacino y azitromicina. Respecto a penicilina, 43 cultivos presentaron resistencia intermedia y 2 cultivos resultaron sensibles a este antimicrobiano.

Síntesis de resultados

- Entre las SE N°1 y N°34 del año 2024 se han confirmado 52 casos de *Neisseria meningitidis* invasora (45 cultivos y 7 PCR-RT). Del total de casos confirmados, 23 corresponden al serogrupo W (44,2%), 18 al serogrupo B (34,6%), 6 al serogrupo C (11,5%), 5 al serogrupo Y (9,6%).
- La Región de procedencia de los casos confirmados hasta la SE N°34 fue: Región Metropolitana (n=28), Valparaíso (n=6), Biobío (n=5), Los Lagos (n=3), Coquimbo (n=2), Maule (n=2), O'Higgins (n=2), Tarapacá (n=1), Atacama (n=1), Los Ríos (n=1) y Magallanes (n=1).
- El 61,5% de los casos correspondieron a mujeres y la tasa más elevada se registró en el grupo de menores de 1 año con 2,97 casos por 100.000 habitantes.
- Los casos con serogrupo W (n=23), el 73,9% correspondieron a mujeres y el grupo de edad más frecuente fue el de 65 años y más (26,1%), seguido por el de 60 a 64 años (21,7%).
- En los casos de serogrupo B (n=14) no se observa diferencias según sexo y los grupos de edad más frecuentes fueron los de menores de 1 años y de 1 a 4 años, ambos con un 21,4%.

- Los resultados de susceptibilidad *in vitro* de las cepas (cultivo) confirmadas indican un 100% de sensibilidad para ceftriaxona, rifampicina, cloranfenicol, ciprofloxacino y azitromicina.

Elaborado por: Instituto de Salud Pública de Chile
