



Informe de Resultados de Vigilancia de Laboratorio Enfermedad Invasora *Neisseria meningitidis* 2015

Resumen Ejecutivo: En la SE N° 1 del año 2015 el Laboratorio de Referencia ha confirmado 5 casos de *Neisseria meningitidis* invasora (5 cepas), 3 de ellos correspondientes al serogrupo B, procedentes de las regiones de Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins; y 2 cepas del serogrupo W procedentes de las regiones Biobío y Los Lagos.

El Instituto de Salud Pública de Chile (ISP), es el Laboratorio Nacional y de Referencia para *Neisseria meningitidis*, y le corresponde, según Decreto Supremo (DS.) 158/2004, 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 las cepas, se realiza una batería bioquímica 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 y Ciprofloxacino, mediante el método de dilución en Agar, determinándose la concentración inhibitoria mínima (CIM), según estándares CLSI vigentes.

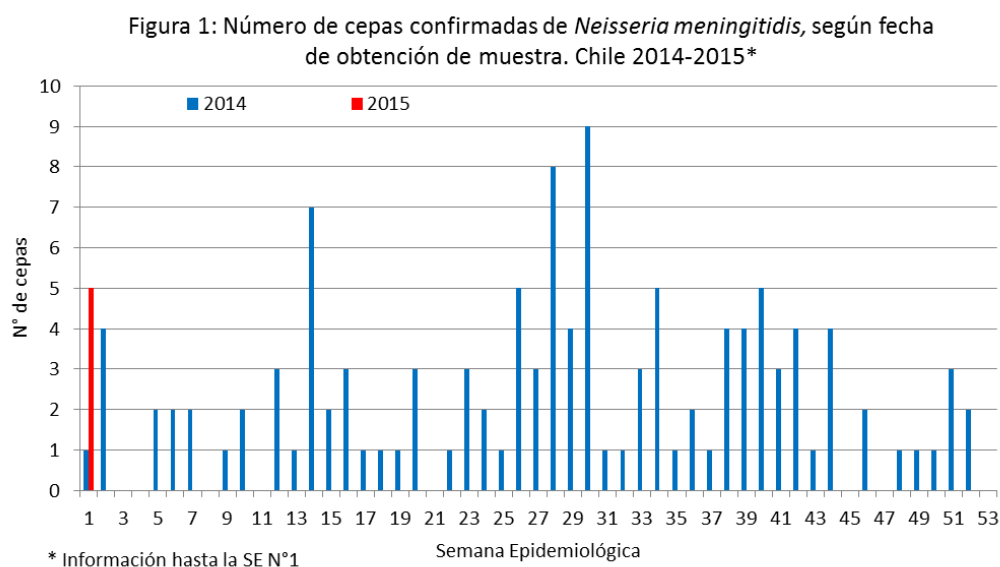
Además, según lo establecido en la Circular de Vigilancia de Meningitis Bacteriana N°50/2011 de la Subsecretaría de Salud Pública, las muestras de Líquido Cefalorraquídeo (LCR) de casos sospechosos de meningitis bacteriana con cultivos negativos se analizan mediante Reacción de Polimerasa en Cadena en Tiempo Real (PCR-RT) para los patógenos meníngeos, *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae* 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 cepa corresponde a *Neisseria meningitidis* aislada de Enfermedades Invasora. 2) Cada cepa o muestra de LCR corresponde a un caso único. 3) Los análisis de resultados que se presentan fueron procesados de acuerdo a la procedencia de la cepa o muestra y al año epidemiológico correspondiente a la fecha de obtención, consignada en el formulario de envío.

Resultados de la Vigilancia de Laboratorio:

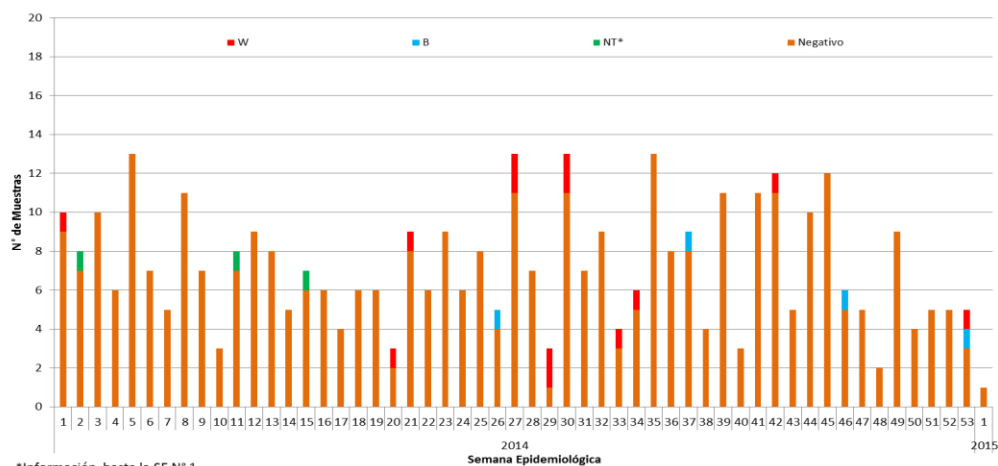
En la SE N° 1 del año 2015, se confirmaron 5 cepas de *N. meningitidis* invasora, cantidad superior a la registrado en el mismo periodo del año 2014 (Figura 1).



Fuente: Laboratorio de Referencia de Meningitis Bacteriana
Instituto de Salud Pública de Chile

Las muestras de LCR con cultivo negativo y con sospecha clínica de meningitis bacteriana, fueron analizadas mediante Reacción de Polimerasa en Cadena en Tiempo Real (PCR-RT); en la SE N° 1 del presente año se recibió una muestra, la cual resultó negativa para *Neisseria meningitidis* (Figura 2).

Figura 2: Resultados de PCR para *Neisseria meningitidis* en muestras de LCR con cultivo negativo y sospecha clínica de meningitis bacteriana. Chile 2014-2015*.



Fuente: Laboratorio de Referencia de Meningitis Bacteriana
Instituto de Salud Pública de Chile

Las cepas confirmadas provienen de las regiones de Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Biobío y Los Lagos (Tabla 1).

Tabla 1: Cepas y muestras de LCR confirmadas de *Neisseria meningitidis* y tasas de incidencia, según región de procedencia. Chile 2014-2015

| Región | 2015 SE N° 1 | | | | 2014 SE N° 1 | | | | 2014 SE N° 1-53 | | | |
|--------------------|--------------|----------|----------|-------------|--------------|----------|----------|-------------|-----------------|-----------|------------|-------------|
| | Cepas | PCR-RT | Total | Tasa** | Cepas | PCR-RT | Total | Tasa** | Cepas | PCR-RT | Total | Tasa** |
| Arica y Parinacota | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0,00 |
| Tarapaca | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | 1 | 1 | 0,30 |
| Antofagasta | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 4 | 2 | 6 | 0,98 |
| Atacama | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 3 | 0 | 3 | 0,97 |
| Coquimbo | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 5 | 0 | 5 | 0,66 |
| Valparaíso | 1 | 0 | 1 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 15 | 3 | 18 | 1,00 |
| Metropolitana | 1 | 0 | 1 | 0,01 | 1 | 1 | 2 | 0,03 | 75 | 11 | 86 | 1,19 |
| L. B. O'Higgins | 1 | 0 | 1 | 0,11 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 4 | 0 | 4 | 0,44 |
| Maule | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 1 | 0 | 1 | 0,10 |
| Biobío | 1 | 0 | 1 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 6 | 1 | 7 | 0,33 |
| Araucanía | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 1 | 0 | 1 | 0,10 |
| Los Ríos | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 5 | 1 | 6 | 1,49 |
| Los Lagos | 1 | 0 | 1 | 0,12 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 2 | 1 | 3 | 0,36 |
| Aysén | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0,00 |
| Magallanes | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0,00 |
| Total | 5 | 0 | 5 | 0,03 | 1 | 1 | 2 | 0,01 | 121 | 20 | 141 | 0,79 |

** Tasas por 100.000 hab. en base a Proyección de Población INE, 2015.

Fuente: Laboratorio de Referencia de Meningitis Bacteriana
Instituto de Salud Pública de Chile

La Tabla 2 muestra la distribución por grupo etario de las cepas confirmadas.

Tabla 2: Cepas y muestras de LCR confirmadas de *Neisseria meningitidis* y tasas de incidencia según grupo etario. Chile 2013 -2015

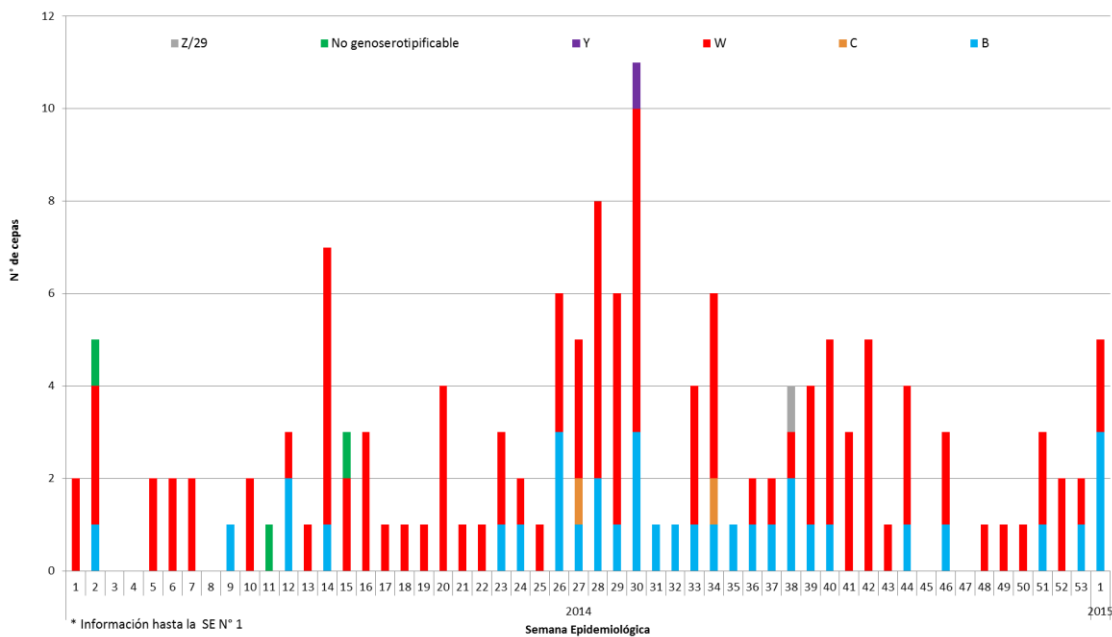
| Grupo Edad | 2015 SE N° 1 | | | | 2014 SE N° 1 | | | | 2014 SE N° 1-53 | | | |
|--------------|--------------|----------|----------|-------------|--------------|----------|----------|-------------|-----------------|-----------|------------|-------------|
| | Cepas | PCR-RT | Total | Tasa** | Cepas | PCR-RT | Total | Tasa** | Cepas | PCR-RT | Total | Tasa** |
| <1 | 2 | 0 | 2 | 0,80 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 38 | 3 | 41 | 16,63 |
| 1-4 | 1 | 0 | 1 | 0,10 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 13 | 0 | 13 | 1,31 |
| 5-9 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 2 | 1 | 3 | 0,25 |
| 10-14 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 3 | 2 | 5 | 0,41 |
| 15-19 | 1 | 0 | 1 | 0,08 | 0 | 1 | 1 | 0,07 | 2 | 3 | 6 | 0,45 |
| 20-24 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 6 | 1 | 7 | 0,47 |
| 25-29 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 8 | 0 | 8 | 0,54 |
| 30-34 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 1 | 1 | 2 | 0,15 |
| 35-39 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 4 | 2 | 6 | 0,48 |
| 40-44 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 4 | 0 | 4 | 0,32 |
| 45-49 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 6 | 3 | 9 | 0,71 |
| 50-54 | 1 | 0 | 1 | 0,08 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 3 | 0 | 3 | 0,25 |
| 55-59 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 4 | 0 | 4 | 0,40 |
| 60-64 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 7 | 1 | 8 | 1,01 |
| >65 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 1 | 0 | 1 | 0,06 | 20 | 3 | 23 | 1,29 |
| Total | 5 | 0 | 5 | 0,03 | 1 | 1 | 2 | 0,01 | 121 | 20 | 141 | 0,79 |

** Tasas por 100.000 hab. en base a Proyección de Población INE, 2015.

Fuente: Laboratorio de Referencia de Meningitis Bacteriana
Instituto de Salud Pública de Chile

Las cepas confirmadas de la SE N° 1 corresponden al serogrupo B (3 cepas) y al serogrupo W (2 cepas) (Figura 3).

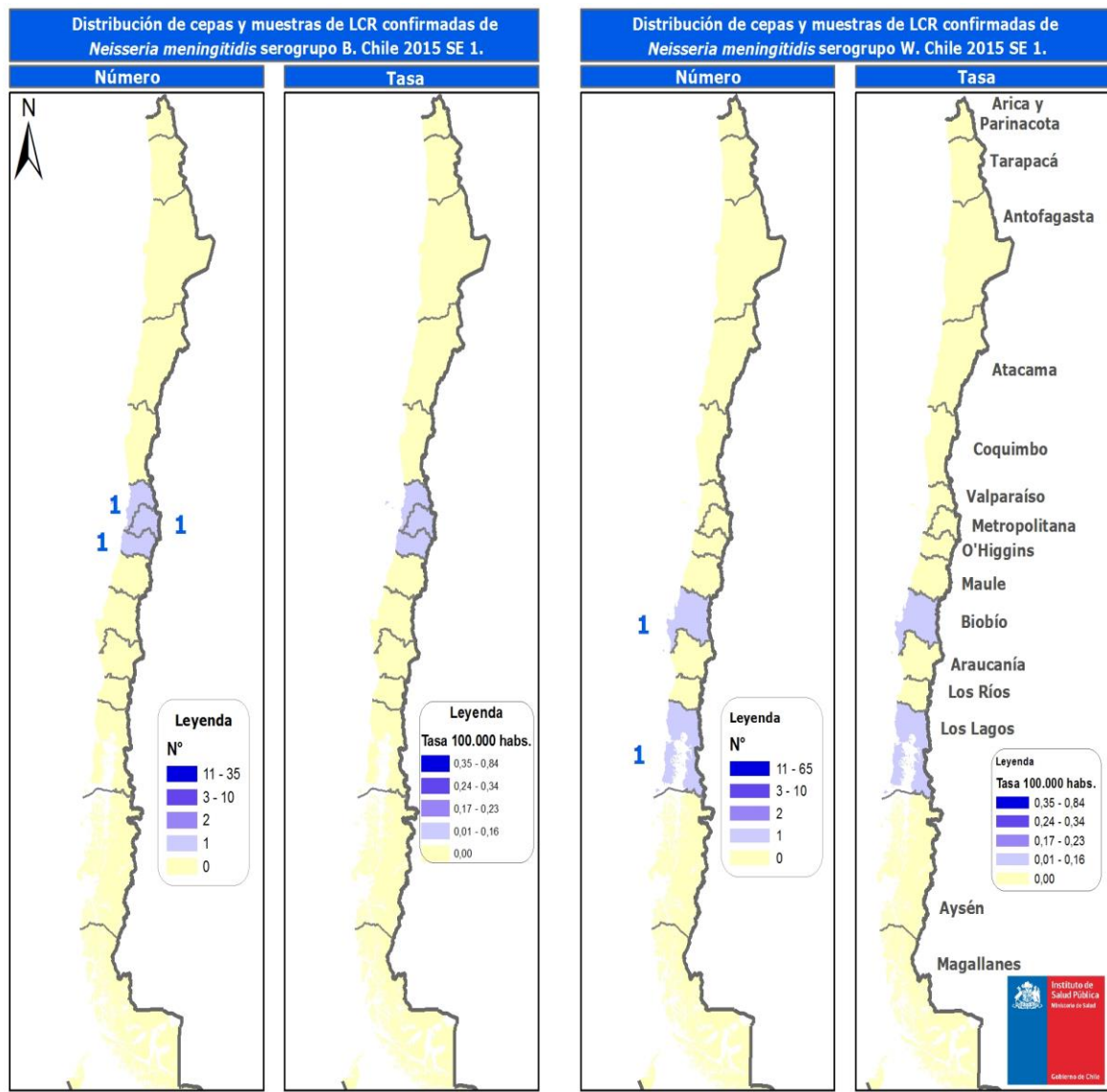
Figura 3: Cepas y muestras de LCR confirmadas de *Neisseria meningitidis*, según serogrupo y fecha de obtención de muestra. Chile 2014-2015*.



Fuente: Laboratorio de Referencia de Meningitis Bacteriana
Instituto de Salud Pública de Chile

Las cepas correspondientes al serogrupo B proceden de las regiones de Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins, y las cepas del serogrupo W proceden de las regiones del Biobío y Los Lagos.

Figura 4:



La Tabla 3 indica la distribución por grupo etario y sexo de las cepas.

Tabla 3: Cepas y muestras de LCR confirmadas de *Neisseria meningitidis* serogrupo B y W, según grupo etario y sexo. Chile 2015*

| Grupo Edad | Serogrupo B | | | Serogrupo W | | |
|--------------|-------------|----------|----------|-------------|----------|----------|
| | F | M | Total | F | M | Total |
| <9 meses | 1 | 1 | 2 | 1 | | 1 |
| 9-11 meses | | | 0 | | | 0 |
| 1-4 | | 1 | 1 | | | 0 |
| 5-9 | | | 0 | | | 0 |
| 10-14 | | | 0 | | | 0 |
| 15-19 | | | 0 | 1 | | 1 |
| 20-24 | | | 0 | | | 0 |
| 25-29 | | | 0 | | | 0 |
| 30-34 | | | 0 | | | 0 |
| 35-39 | | | 0 | | | 0 |
| 40-44 | | | 0 | | | 0 |
| 45-49 | | | 0 | | | 0 |
| 50-54 | | | 0 | | | 0 |
| 55-59 | | | 0 | | | 0 |
| 60-64 | | | 0 | | | 0 |
| >65 | | | 0 | | | 0 |
| Total | 1 | 2 | 3 | 2 | 0 | 2 |

* Información hasta la SEN° 1

Fuente: Laboratorio de Referencia de Meningitis Bacteriana
Instituto de Salud Pública de Chile

Se realizó el estudio de susceptibilidad *in vitro* de 2 cepas de *Neisseria meningitidis* correspondientes al año 2015, mediante el método de dilución en Agar, según estándares de la CLSI vigente. Los resultados indican que las cepas fueron sensibles para ceftriaxona, rifampicina, cloranfenicol y ciprofloxacino y presentaron sensibilidad intermedia a penicilina (Tabla 4).

Tabla 4: Análisis de susceptibilidad *in vitro* de *Neisseria meningitidis*. Chile 2015

| | Penicilina | | Ceftriaxona | Rifampicina | Cloranfenicol | Ciprofloxacino |
|-----------------|------------|------------|-------------|-------------|---------------|----------------|
| | Sensible | Intermedia | Sensible | Sensible | Sensible | Sensible |
| Número de cepas | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| % | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

* Información hasta 12/01/2015

Fuente: Laboratorio de Referencia de Meningitis Bacteriana
Instituto de Salud Pública de Chile

Elaborado por: Instituto de Salud Pública de Chile