

**BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO TRIMESTRAL**  
*ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA*  
SE 1 – 26 AÑO 2019

Departamento de Epidemiología



## RESUMEN

- Entre enero y junio de 2019 se confirmaron 24 casos de enfermedad meningocócica, cifra que se encuentra en zona de seguridad del canal endémico.
- La tasa de incidencia alcanza un 0,1 por cien mil habitantes (habs.) y se han reportado 6 fallecidos.
- La distribución de casos es similar en ambos sexos.
- En el año 2014 se incorporó la vacunación antimeningocócica (A-C-W-Y) en forma programática, disminuyendo el riesgo en los menores de 5 años y con coberturas de 92% a junio de 2019.
- Se espera un alza en la presentación de los casos en los meses fríos, por lo cual se envió una alerta epidemiológica a los establecimientos de salud públicos y privados, para reforzar la pesquisa y notificación de los casos

## MÉTODO

Esta vigilancia está reglamentada por el Decreto Supremo (D.S.) N° 158/2004 y la Circular B51/N° 08 del 17/08/2017. La definición de caso sospechoso es: persona de cualquier edad que presenta fiebre  $>38^{\circ}\text{C}$  o hipotermia ( $<36^{\circ}\text{C}$ ) de inicio rápido, asociado a uno de los siguientes cuadros clínicos: compromiso del estado general o síndrome séptico o síndrome meníngeo o erupción cutánea petequeal o purpúrica (1).

Los criterios de laboratorio para la confirmación de los casos son: el aislamiento de la bacteria *Neisseria meningitidis* (Nm) desde muestras clínicas proveniente de sitios estériles como LCR, sangre u otro o por detección de material genético de la bacteria por la técnica PCR-RT en muestras de LCR o sangre, realizadas en el Instituto de Salud Pública (ISP). Los casos que no tienen confirmación de laboratorio, el diagnóstico debe ser ratificado por expertos clínicos.

Las notificaciones, son registradas en el “Formulario de Notificación de EM – MB y *H.influenzae* tipo B” disponible en línea (sistema creado en lenguaje PHP) del Departamento de Epidemiología, donde se ingresan todos los casos sospechosos notificados desde las SEREMI de Salud y que son clasificadas para EM (confirmados o descartados). Esta vigilancia se relaciona con la de Meningitis Bacteriana (Circular B51 N°09 del 6/02/2009), donde también incluye a otros agentes: *S. pneumoniae*, *Streptococo* o *H. influenzae* o *L.monocytogenes*. Desde enero del año 2019, comenzó la implementación de un nuevo sistema de notificación en línea (EPIVIGILA), que se encuentra en su fase piloto, sistema que integra la información de la notificación de todas las enfermedades sujetas a vigilancia, según D.S. N° 158/2004 (1).

Para el análisis descriptivo por tiempo, lugar y persona se utilizó el software Microsoft Excel versión 2016. Se analizó según semana epidemiológica y se actualizaron los indicadores: canal endémico, distribución por sexo y grupos de edad, serogrupos, diagnóstico clínico e indicadores de calidad de la vigilancia. Además, esta vigilancia es parte de la evaluación permanente de indicadores de calidad (Compromiso de Gestión); por tanto, además de los indicadores propios de la vigilancia, se monitorea mensualmente la oportunidad del tratamiento realizado a los contactos, dentro de las 24 horas desde la notificación de un caso de Enfermedad Meningocócica por el establecimiento de salud.

Para el cálculo de las tasas de incidencia se utilizó las proyecciones de población INE<sup>1</sup>. Se determinó el exceso de casos a partir de la metodología de canal endémico (Bortman). Para la construcción de las cartografías se utilizó el software Arc Map 10.5.

<sup>1</sup> INE: País y regiones total: Actualización población 2002-2012 y proyecciones 2013-2020: [http://historico.ine.cl/canales/chile\\_estadistico/familias/demograficas\\_vitales.php](http://historico.ine.cl/canales/chile_estadistico/familias/demograficas_vitales.php)

La información de los serogrupos se obtuvo de un estudio de laboratorio informado por el Instituto de Salud Pública (ISP).

En relación a la Ley N° 20.584 que “Regula los derechos y deberes que tienen las personas con acciones vinculadas a su atención en salud”, este informe no vulnera esta ley, debido a que utiliza datos que se recogen dando cumplimiento a su rol según las siguientes leyes previas: DFL N° 1/2005 del MINSAL y Ley N° 19.628 sobre datos sensibles.

## SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

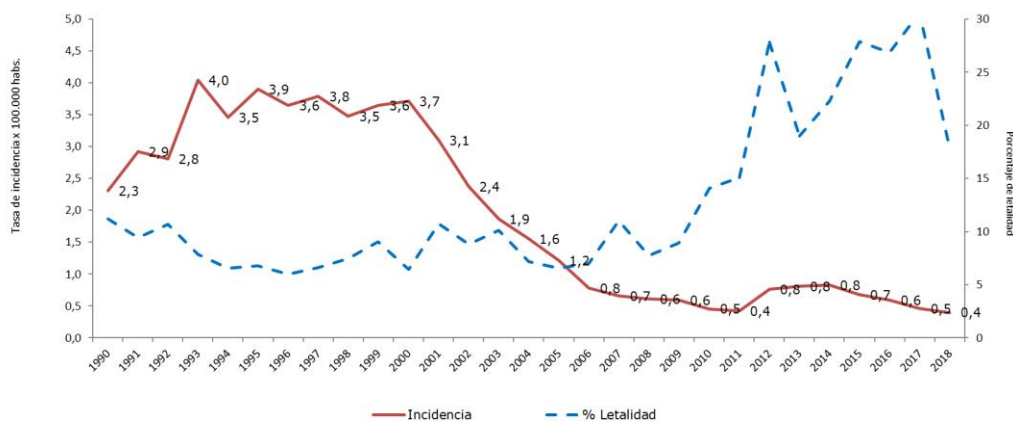
### 1. Magnitud y gravedad.

En Chile, la enfermedad meningocócica (EM) se presenta como baja endemia (incidencia < 1 por cien mil hab.) (2), con un descenso sostenido de las tasas de incidencia entre los años 2001 y 2011, que no se relacionaron con alguna intervención específica. En el año 2012 se presentó un aumento de casos, con una tasa que duplicó a la observada el año anterior y que se explicó por el resurgimiento del serogrupo W, que se mantuvo en alza hasta mediados del 2013, para luego disminuir de 0,7 a 0,4 por cien mil hab., entre el 2015 y el 2018, siendo el más bajo el último año (Figura 1).

La información obtenida a partir de los egresos hospitalarios por Enfermedad Meningocócica (A39, CIE-10), se encuentra disponible desde el año 2001 al 2017. La tendencia del total de casos coincide con los datos de vigilancia, con un marcado descenso desde el año 2001 hasta el 2008 (menos de 100 casos por año). El grupo de edad predominante hasta el año 2012 son los menores de 4 años, sin embargo, desde el 2013 en adelante, la proporción de este grupo bajó a un tercio del total de casos hospitalizados por esta causa y se observó un aumento considerable en las edades de 20 años y más (2).

Regularmente, la letalidad de la enfermedad era de un 10%, pero desde el año 2010 en adelante tuvo un aumento sostenido, hasta alcanzar un 28% durante 2012 y 2015 y hasta un 31% en el año 2017. Sin embargo, en el 2018 la letalidad fue de un 18%, la más baja de los últimos cuatro años (Figura 1).

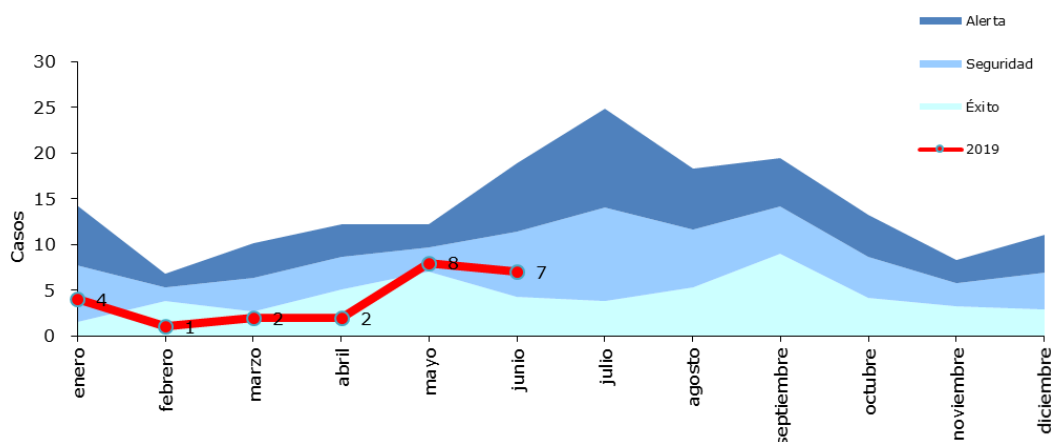
**Figura 1. Incidencia y Letalidad de enfermedad meningocócica por año. Chile, 1990 a 2018.**



Fuente: Departamento de Epidemiología, DIPLAS, Ministerio de Salud de Chile.

Entre enero y junio de 2019, se confirmaron 24 casos de enfermedad meningocócica, con una tasa de incidencia acumulada de 0,1 por cien mil hab., manteniéndose dentro de la zona de seguridad del canal endémico (Figura 2). Del total, hay seis fallecidos reportados, lo que representa una letalidad del 25% (Figura 3).

**Figura 2. Canal endémico de enfermedad meningocócica.  
Chile, enero – junio de 2019**



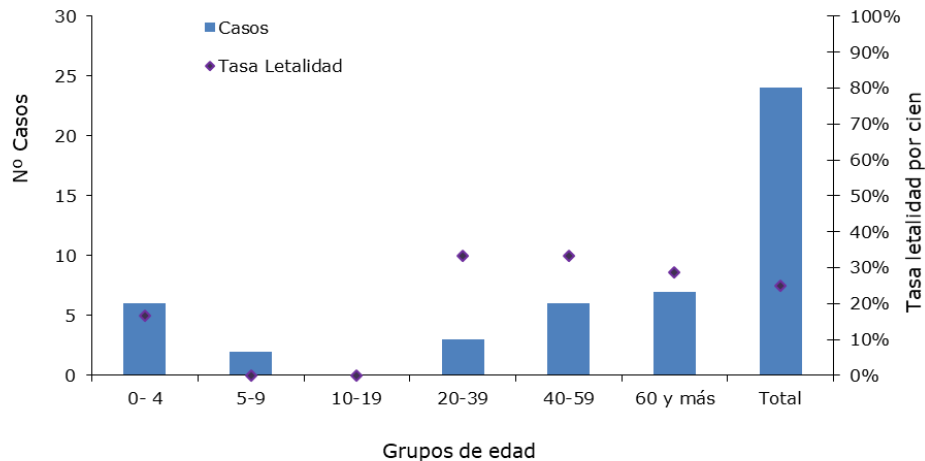
Fuente: Sistema de Registro Notificación Inmediata MB y EM. Dpto. Epidemiología, DIPLAS - MINSAL.

**Tabla 1. Casos y tasas de enfermedad meningocócica por Región de Residencia. Chile, SE 1 a 26 de 2019**

Región	Año 2019(*)		Mediana de casos acumulados, años 2014-2018	Año 2018	
	Total casos anuales	Tasa de incidencia (*)		Total casos anuales	Tasa de incidencia anual (*)
Arica y Parinacota	0	0,0	0	0	0,0
Tarapacá	0	0,0	0	4	1,1
Antofagasta	1	0,2	2	1	0,2
Atacama	1	0,3	1	1	0,3
Coquimbo	4	0,5	2	5	0,6
Valparaíso	0	0,0	10	6	0,3
Metropolitana	11	0,1	25	38	0,5
O'Higgins	2	0,2	2	4	0,4
Maule	2	0,2	1	6	0,6
Ñuble	1	0,2	0	0	0,0
Bíobío	1	0,1	1	1	0,06
Araucanía	0	0,0	1	4	0,4
Los Ríos	1	0,1	1	2	0,5
Los Lagos	0	0,0	2	4	0,5
Aisén	0	0,0	0	0	0,0
Magallanes	0	0,0	0	2	1,2
<b>País</b>	<b>24</b>	<b>0,1</b>	<b>45</b>	<b>78</b>	<b>0,4</b>

(\*) por cien mil hab.

Fuente: Departamento de Epidemiología - DIPLAS - Ministerio de Salud de Chile

**Figura 3. Casos de enfermedad meningocócica y tasa de letalidad. Chile, SE 1 – 26, año 2019.**

Fuente: Departamento de Epidemiología, DIPLAS, MINSAL.

## 2. Caracterización de los casos

En el primer semestre de 2019, la distribución de los casos son 12 mujeres y 12 varones. El rango de edad osciló entre 0 y 86 años.

El grupo de los menores de 1 año ha presentado históricamente las incidencias más altas. Para el año 2019 se reportaron 3 casos en este grupo de edad, con una tasa de 1,4 por cien mil menores de un año y el año 2018 alcanzó los 7,3, cifra inferior a los tres años anteriores en que se había mantenido en 10,0 por cien mil menores de un año.

En este período se confirmaron cinco casos en niños en edad objetivo de aplicación de la vacuna, sin embargo, todos se confirmaron como de tipo “B”, serogrupo que no está contenido en la vacuna.

Según clasificación diagnóstica, cuatro casos fueron meningitis meningocócica (46%), meningococcemia (38%) y otros diagnósticos (16%).

## 3. Serogrupos identificados

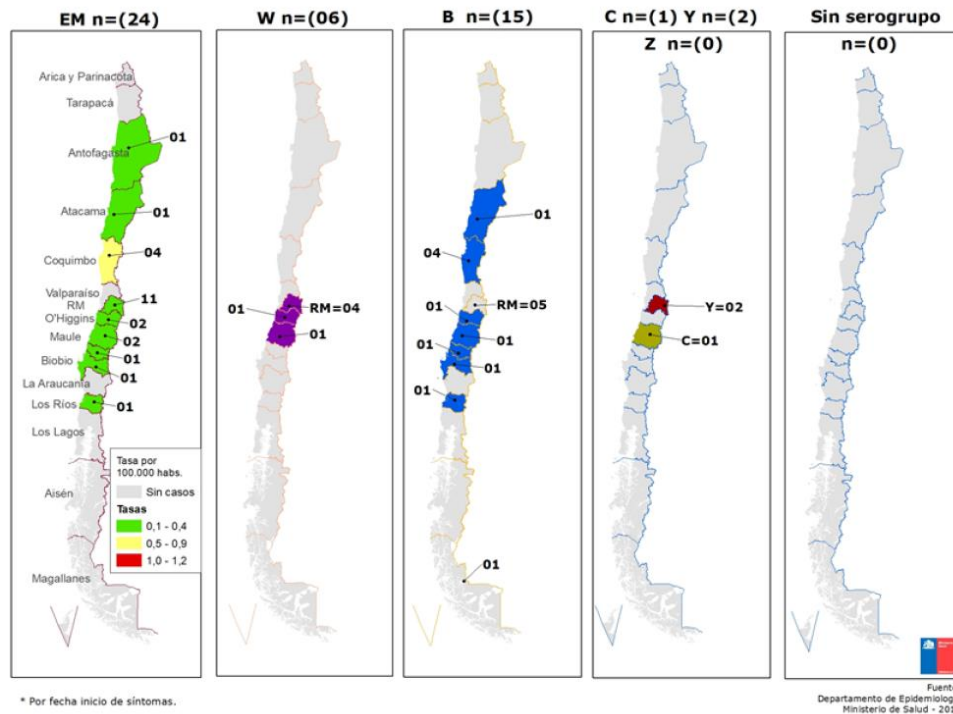
Entre enero y junio de 2019 hay un marcado predominio del serogrupo B sobre el W, con un 63% y 25%, respectivamente; seguido del tipo Y con un 8% y un 4% del C. El 100% de los casos tiene confirmación de laboratorio en el ISP por cultivo, a excepción de un caso confirmado por técnica PCR.

Cabe recordar que el W inició un franco predominio a partir del año 2012 y continuó siendo el más prevalente hasta el año 2017 (62% del total de casos confirmados). Sin embargo, esta situación cambió en el año 2018, cuando concentró solo el 51% de los casos seroagrupados.

#### 4. Análisis regional

En el primer semestre del año 2019, a nivel regional, la mitad de las regiones presentó casos, siendo la Región Metropolitana la que presenta el mayor número de casos, pero con una incidencia similar a la nacional que fue de 0,1 por cien mil hab.; sin embargo, Coquimbo presentó la tasa de incidencia acumulada más alta del periodo (0,5 por cien mil habitantes) (Tabla 1 y Figura 4).

**Figura 4. Distribución de casos de enfermedad meningocócica por tasa de incidencia por región y serogrupo. Chile, SE 1 – 26, año 2019**



#### 5. Evaluación de Indicadores de calidad.

En la siguiente tabla se indican los resultados de los principales indicadores de calidad de la vigilancia:

Indicador	Objetivo	Meta	Resultados
Notificación oportuna	Desencadenar oportunamente las medidas de investigación y control	100% de notificación en las primeras 24 horas post hospitalización.	41%*
Hospitalización oportuna	Disminuir la letalidad de la enfermedad por tratamiento oportuno y obtención de muestra adecuada para la confirmación del caso.	95% de los casos es hospitalizado en las primeras 24 horas post primera consulta.	86%*
Tratamiento oportuno de contactos	Prevenir la aparición de casos secundarios entre los contactos	98% de los contactos reciben quimioprofilaxis dentro de las 24 horas a partir de la hospitalización del caso.	100%

Para el indicador de tratamiento oportuno de contactos, se trataron 924 contactos, lo que representa en promedio a más de 40 contactos tratados por caso. Este stock de medicamentos se adquiere en forma centralizada para realizar esta medida de control que apunta a evitar la aparición de casos secundarios, con cargo del Programa Emergentes (Resolución Exenta N° 1609 del 26/10/2018).

## BROTOS Y OTROS EVENTOS

En el primer semestre de 2019 no se han confirmado casos coprimarios o secundarios. Dado que esta enfermedad se presenta como baja endemia y la transmisibilidad es baja, lo esperado es que puedan eventualmente ocurrir casos clasificados como coprimarios o secundarios en el período, entendiendo los primeros aquellos que ocurren dentro de las 24 horas de la aparición del caso índice y, secundarios, en un plazo mayor a 24 horas y dentro del período de incubación de la enfermedad.

## DISCUSIÓN

La Enfermedad Meningocócica se presenta como baja endemia y de alta letalidad en Chile. El aumento en la tasa de incidencia, se observó a partir del año 2012, manteniéndose constante durante 2013 y 2014 (0,8 por cien mil hab.); sin embargo, durante los tres años siguientes bajó a 0,7 y continuó descendiendo hasta alcanzar una tasa de 0,4 por cien mil hab. en el año 2018, siendo el año más bajo del último decenio, con 78 casos confirmados. Por su parte, en el primer semestre de 2019, solo se han confirmado 24 casos, manteniéndose en la zona de seguridad del canal endémico.

La letalidad se duplicó con el resurgimiento del serogrupo W; sin embargo, en el año 2018 se presentó una disminución del 14%. En el período de 2019, la tasa de letalidad aumentó a 25%, dada la gravedad de la enfermedad y el bajo número de casos notificados a la fecha.

En el primer semestre de 2019, se observa un predominio del serogrupo B sobre el W, con un 63% del total de casos confirmados. Cabe destacar que, a partir del año 2012, el serogrupo W desplazó al B, logrando concentrar el 75% de los casos confirmados en el 2014; en el año 2018 el W mantuvo con un 51% del total (2,3).

Respecto a los casos con nexo epidemiológico (coprimarios o secundarios), no se habían reportado desde 2010. En el 2014 se reportaron dos casos coprimarios en la Región Metropolitana con resultado de muerte en ambos y, en el año 2018 se presentó un caso secundario en la región Coquimbo, con pesquisa retrospectiva del caso primario. La importancia que tienen estas situaciones es la pesquisa oportuna y la aplicación de Quimioprofilaxis en el corto tiempo, evitando así la aparición de otros casos relacionados.

Según los resultados de los estudios nacionales, en el año 2017 se actualizó la normativa de vigilancia para reforzar la pesquisa de casos sospechosos y notificación. La modificación principal fue la ampliación de la definición de caso, que incluye el síndrome séptico como un cuadro clínico esperado, situación que se volvió más frecuente a partir del año 2012 con la relevancia del serogrupo W. También en conjunto con la Sociedad Chilena de Infectología, se desarrollaron dos versiones (2017 y 2018) del curso *on line: Nuevas herramientas para el diagnóstico oportuno de Enfermedad Meningocócica y coqueluche*, dirigido médicos y personal de salud de todo el país. Se está trabajando en mantener una plataforma de capacitación a distancia en forma permanente, disponible para los equipos de salud.

Esta enfermedad tiene medidas preventivas efectivas como la vacunación, según lo establecido en Chile en el calendario nacional de Inmunizaciones que se inició a partir del año 2014. Un 92%<sup>2</sup> fue la cobertura alcanzada el primer semestre 2019.

Es importante reforzar la vigilancia de la enfermedad meningocócica, en el contexto del cambio de la definición de caso y especialmente durante la campaña de invierno, por tanto, se envió una alerta a los establecimientos de salud públicos y privados, para informar sobre el alza de la enfermedad esperada durante la época de los meses fríos, mediante el Ordinario B51 N°2832 del 12/06/2019.

Respecto a las medidas preventivas en la población general y especialmente en los niños, para evitar las enfermedades respiratorias, es la vacunación programática en niños de 1 y 6 años, entre otras, las que se encuentran disponibles en: <http://epi.minsal.cl/enfermedad-meningococcica-prevencion-y-control/>.

Para los equipos de salud, las recomendaciones van dirigidas a:

- Difusión de la nueva definición de caso y notificación oportuna.
- Aplicar quimioprofilaxis a los contactos de los casos dentro de las primeras 24 horas.
- Enviar al ISP la cepa aislada o las muestras de LCR o sangre para confirmación.
- Monitorear casos asociados a un mismo serogrupo.
- Mantener la vigilancia activa de meningitis bacteriana (Circular B51/50 del 05/12/2011).

## SITIO WEB

Micrositio Enfermedad Meningocócica disponible en: <http://epi.minsal.cl/enfermedad-meningococcica/>

Agradecimientos a:

- A los equipos de establecimientos públicos y privados que notifican los casos y aplican la quimioprofilaxis a los contactos.
- A los equipos regionales de las SEREMI de Salud que realizan la investigación epidemiológica y despliegan sus recursos en búsqueda de los contactos frente a cada caso sospechoso.
- Al equipo del Instituto de Salud Pública encargado del estudio de laboratorio de los casos y del estudio molecular de las cepas positivas.

## REFERENCIAS

- (1) Ministerio de Salud: Circular N° B51/8 del 17/08/2017: Enfermedad Meningocócica.
- (2) Ministerio de Salud, Departamento de Epidemiología. Informe Anual de Enfermedad Meningocócica, año 2018.
- (3) Ministerio de Salud, Departamento Epidemiología, Chile. Boletín Brotes 3 (2018). Pg. 22-28.

©  
Departamento de Epidemiología  
<http://epi.minsal.cl>  
División de Planificación Sanitaria  
Ministerio de Salud de Chile

Informe a cargo de: Doris Gallego Ulloa  
[dgallego@minsal.cl](mailto:dgallego@minsal.cl)  
Edición a cargo de: Patricia Salvadó Verches  
[patricia.salvado@minsal.cl](mailto:patricia.salvado@minsal.cl)

<sup>2</sup> Fuente: Programa Nacional de Inmunizaciones, MINSAL (datos provisorios)