

**INFORME EPIDEMIOLÓGICO ANUAL**  
*CÓLERA (VIBRIO CHOLERAE SEROGRUPOS O1 Y O139)*  
2018

Departamento de Epidemiología



## RESUMEN

- Durante el periodo 2014 a 2018, se reportaron 76 casos sospechosos de cólera, de los cuales uno se confirmó en la región Metropolitana en el año 2014.
- El caso confirmado correspondió a un caso importado con aislamiento de *Vibrio cholerae* serogrupo O1, serotipo Ogawa biotipo El Tor detectado. No se presentaron casos secundarios en el país.
- Con respecto a la vigilancia ambiental, a nivel nacional disminuyó tanto el número de muestras tomadas como regiones en las que se realizó esta vigilancia.
- Durante el periodo 2014 – 2018, las regiones de Arica y Parinacota y Metropolitana presentaron el mayor número de muestras ambientales positivas a *V. cholerae* no epidémico.

## MÉTODO

De acuerdo al Decreto Supremo Nº 158/04 (1), todo caso sospechoso de cólera es de notificación obligatoria y universal, debiendo ser informado de inmediato a la Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud correspondiente por la vía más expedita. El presente informe es un análisis de tipo descriptivo de los casos confirmados en Chile de cólera epidémico (*Vibrio cholerae* serogrupos O1 u O139) en el periodo 2014 a 2018 y los resultados de la vigilancia ambiental (2014-2018). Para su elaboración se utilizó la información de:

- Base de datos de enfermedades de notificación obligatoria (ENO) del Departamento de Epidemiología y Departamento de Estadística e Información de Salud (DEIS) del Ministerio de Salud de Chile (MINSAL), años 2014 a 2018.
- Bases de datos del sistema centinela de notificación en línea cólera – *Vibrio parahaemolyticus*, del Departamento de Epidemiología del MINSAL, años 2014 a 2018.
- Base de *V. cholerae* del Instituto de Salud Pública (ISP), años 2014 a 2018.

Se calcularon porcentajes y se usaron figuras y tablas para presentar los resultados utilizando el software Microsoft Excel 2016. Para la elaboración de la cartografía, se utilizó el software Arcgis 10.

Se consideraron las siguientes definiciones de casos:

- Caso sospechoso: toda persona que presente diarrea acuosa y profusa (“heces en agua de arroz”), de inicio brusco, con algún grado de deshidratación compatible con el cuadro (2).
- Caso confirmado: caso sospechoso de cólera en que se confirme *V. cholerae* de los serogrupos O1 u O139, aislado de materia fecal por el ISP (2).
- Caso importado: caso confirmado, en que la investigación epidemiológica indica que adquirió la enfermedad fuera del territorio nacional, al tener antecedentes de viaje a un país con transmisión activa durante los cinco días previos al inicio de los síntomas.
- Caso autóctono: caso confirmado, en que la investigación epidemiológica indica que adquirió la enfermedad en el territorio nacional, al no tener antecedentes de viaje a un país con transmisión activa durante cinco días previos al inicio de los síntomas.
- Brote: se considera brote, si se cumple uno de los siguientes criterios:
  - o La aparición de un caso autóctono confirmado por laboratorio.

- o Agrupación de dos o más casos con resultado positivo para *V. cholerae* del mismo serogrupo, que ocurren en una población o comunidad definida.

Vigilancia ambiental: consiste en el muestreo ambiental de alimentos y agua, de acuerdo a criterios de riesgo sanitario y considerando los posibles puntos de entrada de esta bacteria al país. Las SEREMI de Salud realizaron la toma y análisis de las muestras. Las muestras positivas a *V. cholerae* en el laboratorio local se enviaron al ISP para su confirmación.

En relación a la Ley N° 20.584 que “Regula los derechos y deberes que tienen las personas en relación con acciones vinculadas a su atención en salud”, este informe no vulnera la mencionada ley, debido a que utiliza datos del MINSAL, los cuales 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.

## VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

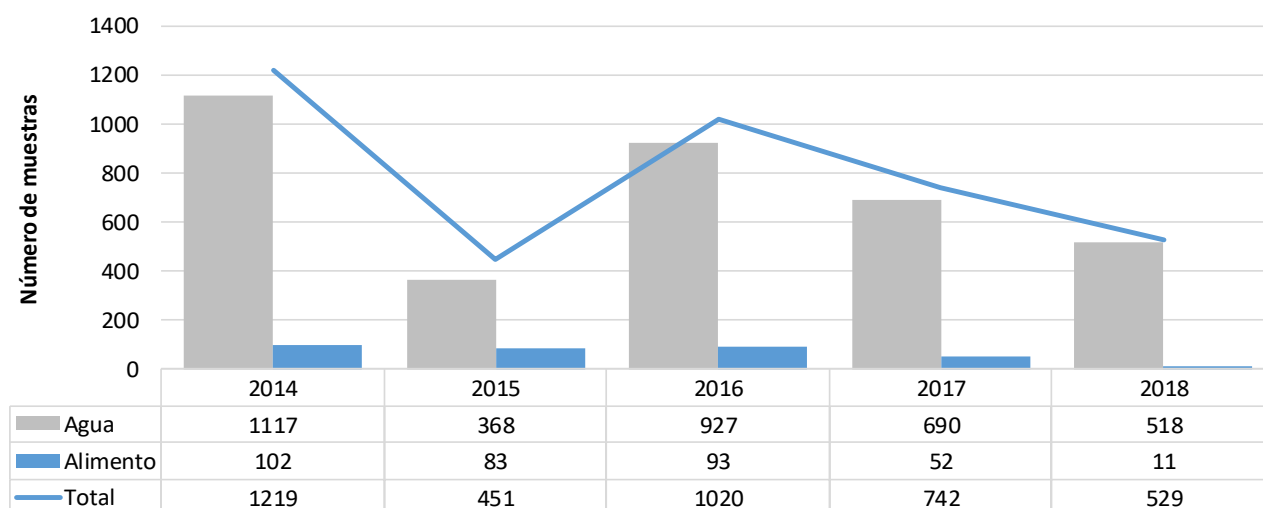
Durante 2014 a 2018, se reportó un total de 76 casos sospechosos de cólera en las regiones de: Arica y Parinacota (n=5), Tarapacá (n=1), Antofagasta (n=1), Atacama (n=2), Coquimbo (n=2), Valparaíso (n=3), Metropolitana (RM) (n=56), O'Higgins (n=1), Maule (n=2), Araucanía (n=1) y Los Lagos (n=2).

Del total de casos sospechosos, uno se confirmó en la RM en el año 2014, correspondiendo a un hombre con antecedente de viaje reciente a Cuba (caso importado), sin presentarse casos secundarios en el país. En este caso se identificó la cepa *Vibrio cholerae* serogrupo O:1, serotipo Ogawa biotipo El Tor.

### Vigilancia Ambiental

En el marco de la vigilancia ambiental de *V. cholerae*, en el periodo 2014 a 2018, se realizaron 3.961 análisis de laboratorio. De éstos, el 91% (3.620/3.961) fueron muestras de agua y el 9% (341/3.961) alimentos (Figura 1). Durante este periodo el mayor número de muestras se realizó en el año 2014, con una disminución durante los años siguientes.

Figura 1. Número de muestras de vigilancia ambiental de *Vibrio cholerae* tomadas, según tipo de muestra. Chile, años 2014 – 2018.

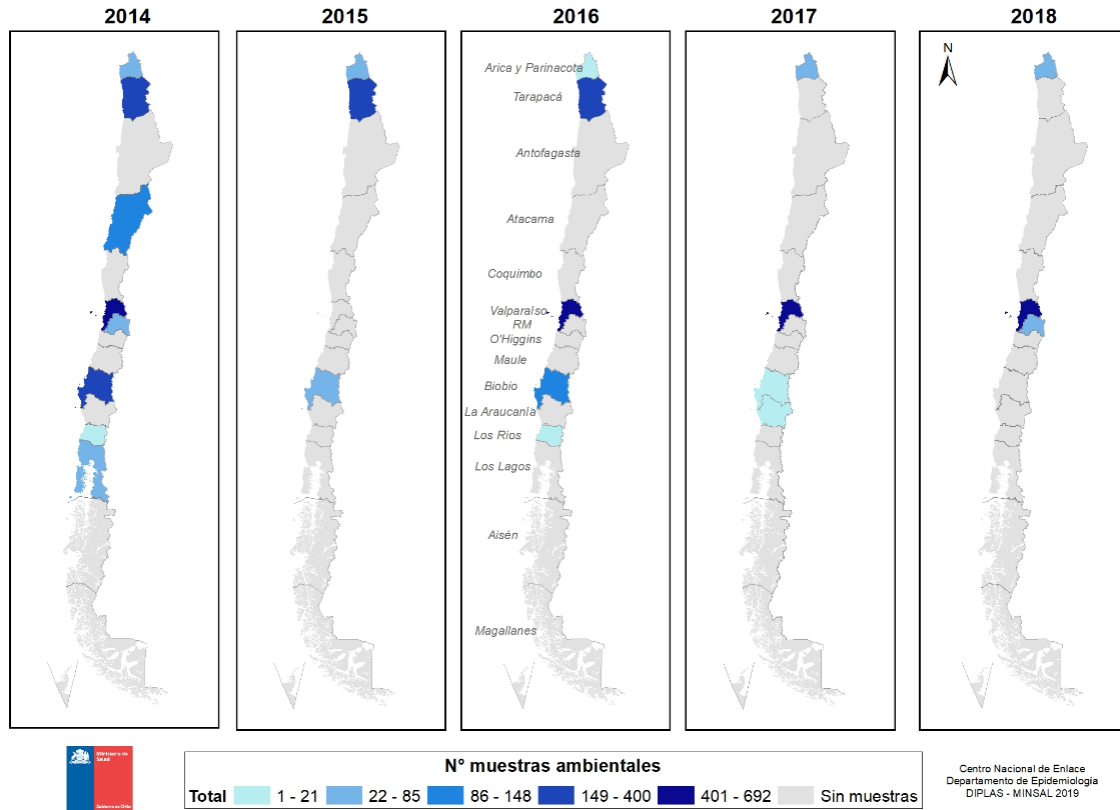


Fuente: Sistema centinela de notificación en línea cólera – *Vibrio parahaemolyticus*, Departamento de Epidemiología, DIPLAS, Ministerio de salud de Chile; Instituto de Salud Pública

El 57% (2.253/3.961) de los análisis fueron realizados en la región de Valparaíso, seguido de la región de Tarapacá con un 23% (898/3.961). Las regiones de Antofagasta, Coquimbo, O'Higgins, Maule, Araucanía, Aysén y Magallanes, no realizaron vigilancia ambiental de cólera durante el periodo analizado (Figura 2).

Además de la disminución en la cantidad de muestras tomadas, se observó una reducción del número de regiones que realizaron toma de muestras para detección de *V. cholerae*. Durante el año 2014 el muestreo se realizó en ocho regiones, mientras que en los años 2017 y 2018 se tomaron muestras en tres regiones (Figura 2).

Figura 2: Número de muestras ambientales de *Vibrio cholerae*, según región de toma de muestra. Chile, años 2014 - 2018.



Durante el período analizado, no se detectó la presencia de *V. cholerae* epidémico (O1 u O139). Sin embargo, hubo un 3% (118/3.915) de positividad a *V. cholerae* no epidémico (no-O1 y no-O1 - no O139).

Solo las regiones de Arica y Parinacota, RM y Biobío presentaron muestras positivas a *V. cholerae* no epidémico (n=118). El mayor número de muestras positivas se presentó en las regiones de Arica y Parinacota y RM (ambas con 58), seguido por la región de Biobío (n=2).

Es importante destacar que, de 118 muestras positivas, el 94% (111/118) correspondieron a muestras tomadas desde aguas de regadío. El resto fueron: aguas servidas (4%; 5/118) y agua sin especificar lugar de toma de la muestra (2%; 2/118).

## BROTOS Y OTROS EVENTOS

No se reportaron brotes por esta causa. Durante el año 2018, se investigó un brote de diarrea aguda por *V. cholerae* no toxigénico (*V. cholerae* no-O1 - no O139) que afectó principalmente a la RM.

## DISCUSIÓN

El cólera sigue constituyendo un grave problema de salud pública en los países en desarrollo. La transmisión de esta enfermedad, está estrechamente ligada a las condiciones socioeconómicas y demográficas de los países, asociándose una mayor incidencia en aquellos países con deficiencia de los sistemas sanitarios y altos niveles de pobreza (3, 5).

Cólera es uno de los eventos de notificación inmediata y de reporte internacional según el Reglamento Sanitario Internacional (RSI), ya que esta enfermedad se caracteriza por presentarse en brotes, a menudo con varios puntos de aparición y por tener la capacidad de propagarse rápidamente. La principal difusión de esta enfermedad es a través de las fronteras y se ve favorecido por la globalización y el libre tránsito de viajeros.

En Chile existe un constante riesgo de reintroducción por el alto flujo de viajeros de todo el mundo; algunos de ellos provenientes de países endémicos o donde podría estar ocurriendo un brote. La clave para detectar un brote de cólera, controlar la enfermedad y reducir su letalidad; continúa siendo el abordaje multidisciplinario para la prevención, preparación y respuesta, sumado a un robusto sistema de vigilancia para la detección oportuna de casos.

Es por esto que, a pesar de no haber presentado casos autóctonos hace más de 20 años y no se han presentado casos importados desde el año 2014, nuestro país cuenta con un plan de acción y vigilancia permanente frente a la potencial introducción de cólera en el país (6). Junto con esto, esta enfermedad se encuentra incluida en los Objetivos Sanitarios de la década 2011 – 2020, como meta para mantener al país libre de casos autóctonos.

Algunas limitaciones identificadas son:

La mayor parte de las muestras ambientales positivas a *V. cholerae* tienen como resultado *V. cholerae* no O1, sin tener información respecto a su negatividad para O139. Esto se debe a que los laboratorios encargados del análisis de las muestras ambientales en las SEREMI de salud, no cuentan con antisueros para la detección de *V. cholerae* O139. Sin embargo, esta cepa no se ha identificado en la región de las Américas y no fue la responsable del brote que se inició el año 2010 en Haití.

Algunas muestras ambientales no están registradas en el sistema de registro disponible, por tanto, se complementó esta información con las muestras recibidas por el ISP.

## SITIO WEB

<http://epi.minsal.cl/colera/>

Las medidas de prevención para evitar el cólera están descritas en: <http://epi.minsal.cl/colera-prevencion-y-control/>

Agradecemos a todas las personas que son parte de la red epidemiológica de vigilancia de cólera, del Instituto de Salud Pública, profesionales de las SEREMI de Salud, Servicios de Salud, establecimientos de salud públicos y privados y laboratorios quienes construyen y fortalecen esta vigilancia.

## REFERENCIAS

1. Ministerio de Salud de Chile. Vigilancia y control de cólera. Santiago: MINSAL;2010. Disponible en: [http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2016/04/CIRCULAR\\_41-COLERA.pdf](http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2016/04/CIRCULAR_41-COLERA.pdf)
2. *Vibrio cholerae*, serogrupos O1 y O139. En: Heymann, D (Editor). El control de las enfermedades transmisibles. Decimonovena edición. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 2011, p. 77 – 88.
3. Secretaría de Salud de México. Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica de Cólera. [fecha de acceso 13 de junio de 2016] Disponible en: [http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/vig\\_epid\\_manuales/06\\_2012\\_Manual\\_Colera\\_vFinal\\_26mzo13.pdf](http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/vig_epid_manuales/06_2012_Manual_Colera_vFinal_26mzo13.pdf)
4. LaRocque R, Harris J. Overview of cholera. Up to date, 2017. [fecha de acceso 16 de abril de 2017] Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/cholera-clinical-features-diagnosis-treatment-and-prevention?search=cholerae&source=search\\_result&selectedTitle=1~85&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/cholera-clinical-features-diagnosis-treatment-and-prevention?search=cholerae&source=search_result&selectedTitle=1~85&usage_type=default&display_rank=1)
5. Organización Mundial de la Salud. Cholerae. [fecha de acceso 16 de abril de 2017] Disponible en: <http://www.who.int/cholera/en/>
6. Ministerio de Salud de Chile. Plan Nacional de Preparación para una Epidemia de Cólera en Chile. Santiago: MINSAL; 2011. Disponible en: <http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2016/04/6681-PLAN-COLERA-2ok.pdf>
7. Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud. Actualización Epidemiológica Cólera, 28 de diciembre de 2017 [fecha de acceso 16 de abril de 2018] Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_topics&view=article&id=13&Itemid=40745&lang=en](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=article&id=13&Itemid=40745&lang=en)