



## INFORME AÑO 2018

### Situación epidemiológica de gastroenteritis por *Vibrio parahaemolyticus* en Chile

#### Índice

- Resumen
- Antecedentes
- Método
- Resultados
- Discusión
- Anexo
- Referencias

#### Resumen

La infección por *Vibrio parahaemolyticus* (VP) causa un trastorno intestinal caracterizado por diarrea acuosa y cólicos en gran parte de los casos, y se relaciona principalmente con el consumo de pescados o mariscos crudos o mal cocidos. A nivel mundial se han reportado brotes por esta causa principalmente en los países con alto consumo de estos productos.

En Chile, el VP ha provocado brotes con un importante número de casos entre los años 2006 y 2008, observándose un descenso desde el año 2009 a la fecha. Entre la semana epidemiológica 1 y 16 del 2018, se notificaron 43 casos de esta infección. Así también, entre los años 2001 y 2015, se reportó sólo un fallecido por VP y se observó una disminución del 70% de los egresos hospitalarios por esta causa.

Este informe presenta la situación epidemiológica de las gastroenteritis por *Vibrio parahaemolyticus* notificadas hasta el periodo estival desde el año 2014 a 2018 en Chile, mediante un análisis descriptivo de los casos que cumplieron con la definición de caso establecida.

## Antecedentes

*Vibrio parahaemolyticus* es una bacteria gram negativa, su hábitat natural son las costas marinas, especialmente en zonas con climas tropicales y templados (1).

La presentación clínica habitual es un cuadro diarreico agudo de tipo secretor y en ocasiones hemorrágico, acompañado de náuseas, dolor abdominal cólico, vómitos y a veces fiebre (2,3). Con menor frecuencia, se presentan heridas infectadas con este agente y septicemia secundaria, especialmente en pacientes con patologías asociadas como problemas hepáticos (3). El período de incubación medio del cuadro gastrointestinal es de 17 horas (rango de 4 a 90 horas) (3). La evolución del cuadro clínico generalmente es autolimitada, con una duración de 2 a 4 días (rango 8 horas a 12 días) (3). Los fallecidos son poco frecuentes en infecciones asociadas a gastroenteritis (1%), pero mayor en infecciones de heridas (5%) y septicemia (44%) (1, 4).

La principal fuente de contagio es la ingestión de pescados o mariscos, especialmente bivalvos<sup>1</sup> crudos o mal cocidos, como son las ostras y almejas (3), o cualquier alimento que haya sufrido contaminación cruzada por mala manipulación o por lavarlos con agua contaminada (5).

Se ha demostrado que el aumento de la temperatura ambiental y del océano (sobre 20°C), junto a una baja salinidad, son factores que favorecen el crecimiento de esta bacteria (1, 3).

Desde el punto de vista de la salud pública, la presencia de VP en los productos del mar ha sido identificado en todo el mundo como una importante causa de brotes de intoxicación alimentaria, especialmente en aquellos países donde el consumo es alto (1). En Chile, el promedio de consumo de pescados era de 5,8 kg/año en el 2010 (6), lo que es 2,5 veces más bajo que el promedio mundial (14,5 kg/año) (1).

En nuestro país, desde inicios de la década de los 90 se envían cepas de esta

---

<sup>1</sup> Moluscos que tienen un cuerpo blando cubierto con dos conchas.

bacteria para su confirmación al Instituto de Salud Pública (ISP), laboratorio de referencia nacional (7). Entre 1992 y 1997, recibieron desde Arica un total de 30 cepas para su identificación (8). A partir de 1997, el VP dejó de presentarse en forma esporádica, reportándose como brote asociado al consumo de mariscos en la zona norte de Chile en Antofagasta (298 casos), que se extendió desde noviembre del año 1997 a marzo de 1998 (7, 8). En el año 2004, se investigó un segundo brote masivo en el país, en la zona sur, región de Los Lagos, asociado a la extracción y consumo de mariscos y que generó brotes en otros lugares del país. El total de casos superó los 1.500, lo que llevó a dictar una resolución que prohibía las actividades extractivas y de comercialización de mariscos de las zonas afectadas. Según análisis del ISP, el serotipo más frecuente en cepas de origen clínico durante 1998 a 2004, fue el clon pandémico O3:K6 (7, 8), el cual emergió en el Sudeste Asiático en el año 1996 (8).

Durante los años 2006 y 2008, se presentaron otros brotes por este agente, principalmente localizados en la zona sur del país, desde la región del Maule a Los Lagos. A partir del 2009, se observó una disminución de los casos anuales reportados, no obstante, en el año 2013 se presentó un aumento de los casos notificados que alcanzaron los 383, lo que llevó a un refuerzo de la vigilancia y la elaboración de planes de enfrentamiento y prevención. Sin embargo, este aumento de casos, fue inferior a lo registrado en años epidémicos (9).

El objetivo de este informe es describir las características más importantes de los casos de gastroenteritis por *Vibrio parahaemolyticus* notificados en Chile durante las semanas epidemiológicas (SE) 1 a 16, desde el año 2014 hasta el 2018.

## **Método**

De acuerdo al Decreto Supremo N° 158/04, el VP es objeto de vigilancia de laboratorio (Artículo 9). A su vez, se realiza la notificación de casos aislados durante el periodo estival (SE 1 a 16), durante el cual mayormente se presentan brotes por este agente. Una vez aislado el VP en el nivel local o confirmado por el ISP por método tradicional y serología por antisueros específicos, la Secretaria

Regional Ministerial (SEREMI) de Salud correspondiente realiza la investigación epidemiológica, ingresando semanalmente la información recopilada en el sistema de notificación disponible.

El presente informe es un análisis de tipo descriptivo de los casos confirmados en Chile de gastroenteritis por VP (código CIE-10: A05.3) desde el año 2014 a 2018. Para su elaboración se utilizó la información de:

- Registro de casos de gastroenteritis por VP dependiente del Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud de Chile (MINSAL), años 2014 a 2018.
- Resultados de las muestras del Laboratorios de Bacteriología del ISP, años 2014 - 2018.
- Defunciones años 1998 a 2015 (último año disponible) y egresos hospitalarios 2005 a 2015 (último año disponible) obtenida desde el Departamento de Estadísticas e Información en Salud (DEIS) del MINSAL.

Se presentan indicadores descriptivos para el análisis por tiempo, lugar y persona (edad, sexo). Se calcularon porcentajes y tasas calculadas con la población utilizando las proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística (INE). Se analiza la tendencia de morbilidad y mortalidad, según las fuentes descritas. Se usaron gráficos y tablas para presentar los resultados utilizando el software Microsoft Excel. Para la información territorial, el mapa se generó por el programa ArcGis 10.

Se utilizaron las siguientes definiciones de la vigilancia epidemiológica:

- **Caso confirmado:** persona que presenta un cuadro de gastroenteritis, caracterizado por diarrea, vómitos y dolor abdominal, con el antecedente de ingesta de mariscos hasta 96 horas antes del inicio de síntomas, confirmado por laboratorio o por nexo epidemiológico (10).
- **Brote:** episodio en el cual dos o más personas enferman presentando sintomatología similar, tras ingerir alimentos o líquidos del mismo origen y donde la evidencia epidemiológica o de laboratorio señala estos alimentos como causante de la enfermedad.

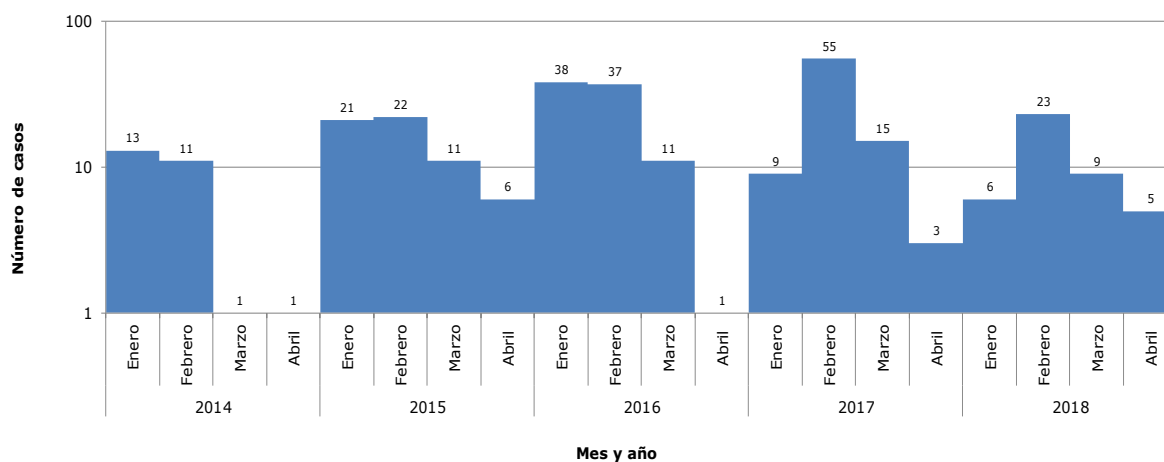
Para el análisis de la información, se considera como región de ocurrencia el probable lugar de contagio, que no necesariamente coincide con la región donde consulta el caso.

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.

## Resultados

Durante enero a abril (SE 1 a 16) de los años 2014 y 2018, se notificaron 298 casos de gastroenteritis por VP, con una mediana de 60 casos por año. El mayor número de casos se presentó durante el año 2017 (n=87) y el menor el 2014 (n=26). Los meses con mayor reporte de casos fueron enero y febrero (Figura 1).

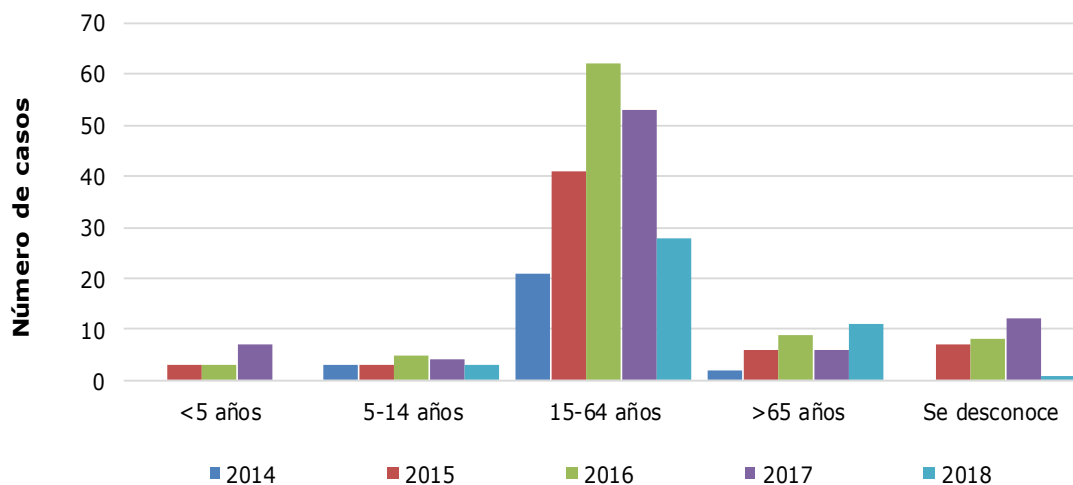
**Figura 1: Casos de gastroenteritis por *Vibrio parahaemolyticus*, según mes y año. Chile, enero a abril, años 2014 – 2018(\*).**



(\* Datos provisionales al 24 de abril de 2018.  
Fuente: Dpto. de Epidemiología, DIPLAS - Ministerio de Salud de Chile.

Según edad y sexo, desde el año 2014 a 2018, el grupo entre 15 a 64 años concentró el mayor número de casos (Figura 2) y un 55% (165/298) del total fueron mujeres.

**Figura 2: Número de casos de gastroenteritis por *Vibrio parahaemolyticus*, según grupo de edad. Chile, SE 1 a 16; años 2014 - 2018(\*)**



(\*) Datos provisorios al 24 abril de 2018.

Fuente: Dpto. de Epidemiología, DIPLAS - Ministerio de Salud de Chile.

Según distribución geográfica, los casos se presentaron en todas las regiones, excepto en O'Higgins y las zonas australes de Aisén y Magallanes (Tabla 1). Durante este periodo, la región que presentó el mayor número de casos fue la Metropolitana (n=67), seguida de Bío Bío (n=63) y Coquimbo (n=57). Por otra parte, las regiones que presentaron las mayores tasas de incidencia fueron: Coquimbo, Bío Bío y Los Ríos (Tabla 1 y Figura 3).

**Tabla 1: Número de casos y tasa de incidencia (#) de gastroenteritis por *Vibrio parahaemolyticus*, según región y año. Chile, SE 1 a 16, años 2014 – 2018(\*)**

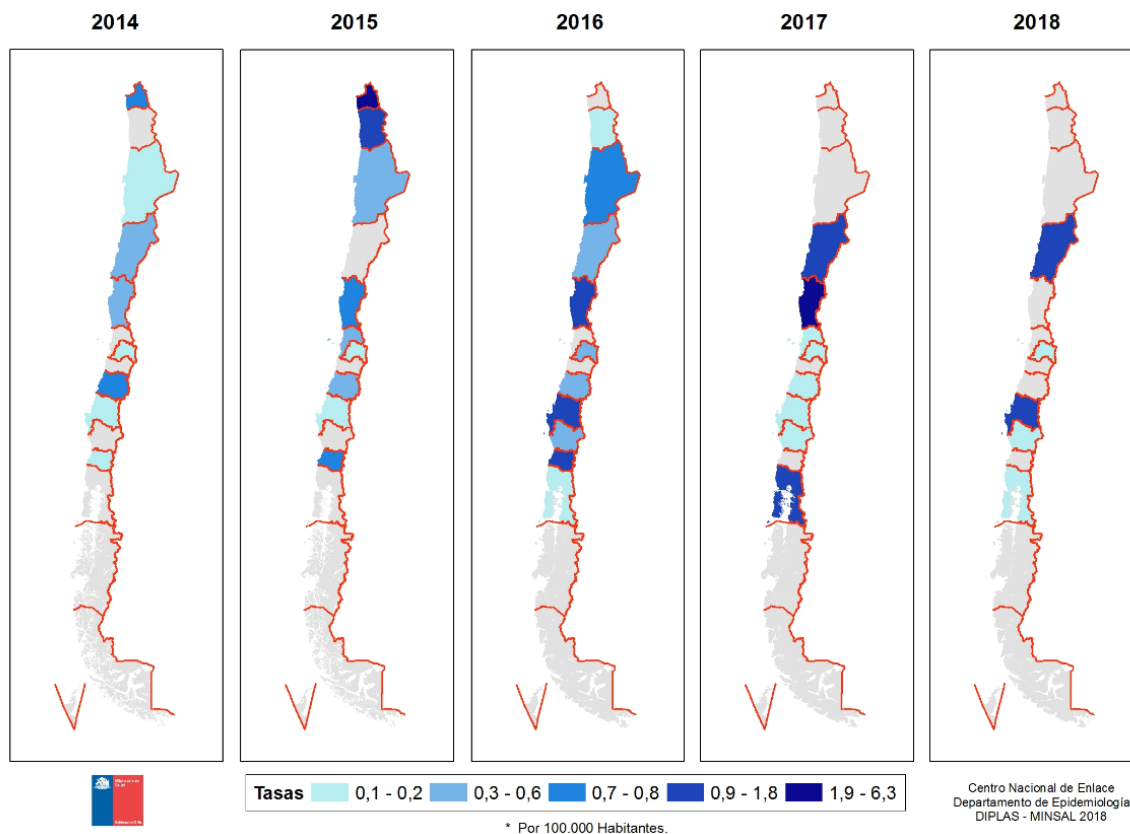
Región	2014		2015		2016		2017		2018	
	N° casos	Tasa incidencia	N° casos	Tasa incidencia	N° casos	Tasa incidencia	N° casos	Tasa incidencia	N° casos	Tasa incidencia
Arica y Paríacota	2	0,9	15	6,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Tarapacá	0	0,0	6	1,8	1	0,3	0	0,0	0	0,0
Antofagasta	1	0,2	3	0,5	5	0,8	0	0,0	0	0,0
Atacama	1	0,3	0	0,0	1	0,3	4	1,2	6	1,8
Coquimbo	3	0,4	6	0,8	10	1,3	38	4,8	0	0,0
Valparaíso	0	0,0	10	0,5	0	0,0	5	0,3	0	0,0
Metropolitana	6	0,1	7	0,1	29	0,4	16	0,2	9	0,1
O'Higgins	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Maule	8	0,8	6	0,6	4	0,4	2	0,2	0	0,0
Bío Bío	4	0,2	4	0,2	27	1,3	3	0,1	25	1,2
Araucanía	0	0,0	0	0,0	4	0,4	3	0,3	1	0,1
Los Ríos	1	0,2	3	0,7	5	1,2	0	0,0	0	0,0
Los Lagos	0	0,0	0	0,0	1	0,1	11	1,3	2	0,2
Aisén	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Magallanes	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	26	0,1	60	0,3	87	0,5	82	0,4	43	0,2

(#) por cien mil habitantes.

(\*) Datos provisorios al 24 abril 2018.

Fuente: Dpto. Epidemiología, DIPLAS - Ministerio de Salud de Chile.

**Figura 3: Tasa de incidencia (\*) de gastroenteritis por *Vibrio parahaemolyticus*, según región y año. Chile, SE 1 a 16, años 2014 – 2018.**



Respecto a la gravedad, durante los últimos cinco años, del total de casos notificados, un 3% (10/298) requirió hospitalización (uno a tres casos por año) y no se presentaron fallecidos. En todos los años se presentaron brotes por esta causa, siendo el año 2016, el con el mayor número de brotes notificados (n=9) (Tabla 2).

**Tabla 2: Características de los casos de gastroenteritis por *Vibrio parahaemolyticus*, según año. Chile, años 2014 - 2018(\*)**

Número	2014	2015	2016	2017	2018
Casos totales	26	60	87	82	43
Casos fallecidos	0	0	0	0	0
Casos hospitalizados	2	1	2	2	3
Casos confirmados por ISP	24	39	64	46	21
Brotos notificados	2	6	9	4	3
Casos asociados a brotes	4	19	30	40	23
Casos aislados	22	41	57	42	20

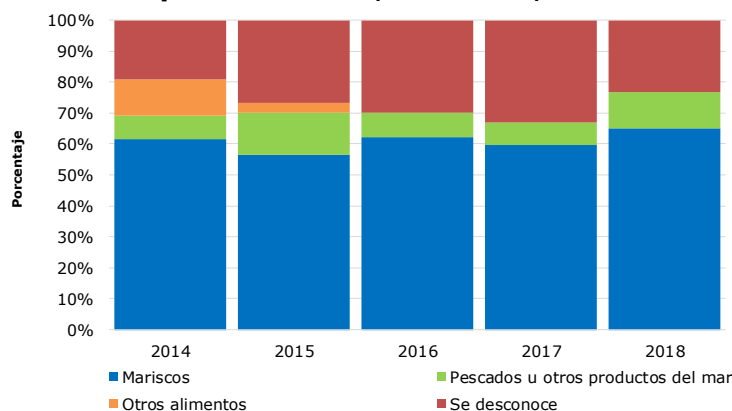
(\*) Datos provisorios al 24 abril de 2018.

Fuente: Dpto. Epidemiología, DIPLAS - Ministerio de Salud de Chile.

La confirmación de VP se realizó por el ISP en un 65% (194/298) de los casos y el resto por laboratorio local o nexos epidemiológicos (Tabla 2).

En cuanto a los alimentos, se registró el alimento sospechoso en un 72% (214/298) de los casos, en ellos, un 85% (181/214) refirió consumo de mariscos, seguido de pescados u otros productos del mar (13%; 28/214) y un 2% (5/214) otros alimentos (Figura 4).

**Figura 4: Porcentaje de casos de gastroenteritis por *Vibrio parahaemolyticus*, según alimento sospechoso. Chile, SE 1 a 16; años 2014 - 2018(\*)**



(\*) Datos provisorios al 24 abril de 2018.

Fuente: Dpto. de Epidemiología, DIPLAS - Ministerio de Salud de Chile.



## Mortalidad

Desde 1998 a 2015, solo se reportó en el año 2011, un fallecimiento por esta causa en la región de Los Lagos.

## Egresos hospitalarios

Desde 2005 a 2015, el número de egresos hospitalarios por gastroenteritis debida a VP fue de un total de 58 personas. No hubo registro de egresos durante los años 2013 a 2015. El mayor número de éstos se observó en el año 2008 (n=16). Los egresos se concentraron principalmente en la zona centro y sur del país, desde la región Metropolitana hasta Aisén, siendo la región de Bío Bío la que concentró el mayor número de egresos por esta causa. Seis regiones no presentaron esta causa de egresos durante todo el periodo (Tabla 3).

**Tabla 3: Número de egresos hospitalarios por gastroenteritis por *Vibrio parahaemolyticus* (CIE 10: A05.3), según región y año. Chile, años 2005 - 2015**

Región	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Arica y Parinacota	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarapacá	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Antofagasta	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2
Atacama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coquimbo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valparaíso	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Metropolitana	0	0	0	5	0	1	0	1	0	0	0	7
O'Higgins	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Maule	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Biobío	3	4	0	10	0	1	1	1	0	0	0	20
Araucanía	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Los Ríos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Los Lagos	0	3	0	0	6	0	0	0	0	0	0	9
Aisén	0	5	0	0	4	0	0	0	0	0	0	9
Magallanes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	10	14	1	16	10	2	2	3	0	0	0	58

Fuente: Registro de egresos hospitalarios, DIPLAS - Ministerio de Salud de Chile.

## Discusión

La infección por VP se ha establecido con una presentación endémica en las costas del mar de Chile (8), generando brotes cada año, con un importante número de casos registrados entre los años 2006 y 2008. Sin embargo, el número de casos ha experimentado un importante descenso desde el año 2009, presentándose sólo un fallecido en los últimos 13 años y una disminución del 70% de los egresos entre los años 2005 y 2012.

La implementación de esta vigilancia durante el periodo estival, ha permitido conocer la magnitud de esta patología, los lugares de riesgo de gastroenteritis por VP, así como su presentación según sexo, grupo de edad, región y alimento sospechoso.

Durante el periodo 2014 a 2018, se notificaron 298 casos, caracterizándose por un mayor número de casos en el grupo etario de 15 a 64 años, sin grandes diferencias según sexo (55% mujeres).

En el 72% de los casos notificados la principal fuente de infección fueron los mariscos y otros productos del mar. Las acciones de control consideran confiscar alimentos o prohibir las actividades extractivas y de comercialización en las zonas afectadas. La búsqueda de expuestos es importante, ya que los mariscos podrían ser de distribución masiva y constituir un riesgo que genere una emergencia en Salud Pública, como sucedió durante el brote del año 2004 (8) y en otros posteriores en Chile.

### **Limitaciones**

Al no ser una enfermedad de notificación obligatoria, la investigación de los casos se inicia con cierta latencia luego de la confirmación de este agente por el laboratorio local o el ISP.

Si bien durante los años 2013 a 2015 (último año disponible), se notificaron casos hospitalizados en la vigilancia, esto no se ve reflejado en los datos de egresos. Se realizó una revisión de los casos con antecedentes de hospitalización y el egreso estaba asociado a "otras gastritis agudas" (CIE 10: K29.1) o "diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso" (CIE 10: A09) u otro diagnóstico inespecífico, esto ocurrió a pesar de tener una muestra de laboratorio positiva a *Vibrio parahaemolyticus*.

## **Recomendaciones**

**Las medidas de prevención para evitar las gastroenteritis por VP para toda la población son el manejo y consumo seguro de alimentos, entre estos:**

- Hervir los mariscos por al menos 5 minutos.
- Recordar que el jugo de limón no cuece los alimentos.
- Separar los alimentos crudos de los cocidos.
- Comprar y consumir los mariscos en lugares autorizados.
- Mantener los mariscos refrigerados.
- Lavar las superficies y utensilios de cocina que han estado en contacto con mariscos crudos.
- Lavar las manos antes y después de manipular alimentos y después de ir al baño.

**A los epidemiólogos y profesionales de la salud se recomienda como medidas de control y prevención realizar las siguientes actividades:**

- Reforzar los sistemas de vigilancia epidemiológica en los centros asistenciales para la notificación oportuna y toma de muestra a los casos sospechosos, junto con implementar medidas de control si corresponde (Circular Nº B51/30 del 2006).
- Reforzar en la población las medidas preventivas para evitar la ocurrencia de enfermedades entéricas.

## Referencias

1. Hsiao H, Jan M, Chi H. Impacts of Climatic Variability on *Vibrio parahaemolyticus* Outbreaks in Taiwan. Int. J. Environ. Res. Public Health 2016; 13, 188.
2. Butt AA, Aldridge KE, Sanders CV. Infections related to the ingestion of seafood Part I: Viral and bacterial infections. Lancet Infect Dis 2004; 4: 201 - 12.
3. Morris, G. *Vibrio parahaemolyticus* infections - Up to date.
4. Mandell G, Bennet J, Dolin R. Mandell, Douglas, and Bennett's principles and practice of Infectious Diseases. (Seventh edition, part II, p. 2.787 - 2.788).
5. Enteritis por *Vibrio parahaemolyticus*. En: Heymann, D (Editor). El control de las enfermedades transmisibles. Decimonovena edición. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 2011, p. 91 - 93.
6. Universidad de Chile. Encuesta Nacional de Consumo Alimentario 2010. Disponible en:  
[http://web.minsal.cl/sites/default/files/ENCA-INFORME\\_FINAL.pdf](http://web.minsal.cl/sites/default/files/ENCA-INFORME_FINAL.pdf)
7. Hormazábal J. *Vibrio parahaemolyticus* en Chile. Instituto de Salud Pública de Chile.
8. Olea A, González C, Chiu M, Vallebuona C, Labrana M, Martiniell F. Brote de Gastroenteritis por *Vibrio parahaemolyticus* en Chile. Rev Chi Salud Pública 2005; Vol 9 (1): 51 - 53.
9. 1Ministerio de Salud de Chile. Informe anual 2016: situación epidemiológica de la vigilancia de gastroenteritis por *Vibrio parahaemolyticus*. Disponible en:  
[http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2016/11/2016.11.18\\_VIBRIO-PH-INFORME-ANUAL-A%C3%91O.pdf](http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2016/11/2016.11.18_VIBRIO-PH-INFORME-ANUAL-A%C3%91O.pdf)
10. Ministerio de Salud de Chile. Circular de vigilancia epidemiológica de Brote de *Vibrio parahaemolyticus*. Santiago: MINSAL; 2006. Disponible en:  
[http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2015/11/Circular\\_241\\_Vibrio.pdf](http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2015/11/Circular_241_Vibrio.pdf)