



## **INFORME ANUAL**

### **Situación epidemiológica de leptospirosis Chile, 2015**

#### **Índice**

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

#### **Resumen**

La leptospirosis es una infección bacteriana zoonótica, de distribución mundial, que afecta a animales domésticos, silvestres y al hombre. En Chile se presenta como casos esporádicos, por exposición a aguas o suelos contaminados con orina de animales infectados, principalmente roedores.

Para el análisis de la situación epidemiológica 2010-2015, se utilizaron los datos del "Registro de Enfermedades de Notificación Obligatoria", correspondientes al código CIE-10: A27.

Se observa que los casos de leptospirosis en el país se producen de manera esporádica, principalmente en el sector centro-sur del país. Sus manifestaciones clínicas inespecíficas hacen que el diagnóstico sea difícil, lo que podría repercutir en un bajo nivel de notificación.

## **Antecedentes**

La leptospirosis (enfermedad de Weil), es una infección bacteriana zoonótica de distribución mundial, producida por el género *Leptospira*, que afecta a animales domésticos, silvestres y al hombre.

Esta espiroqueta puede presentarse en brotes, posterior a grandes lluvias o inundaciones. Los hombres presentan un riesgo mayor asociado a la ocupación, por lo tanto, es considerada una enfermedad ocupacional y como tal, debe notificarse y tratarse con cargo a la Ley 16.744.

Uno de sus principales problemas es el diagnóstico, debido a los signos inespecíficos que produce, lo que trae como consecuencia un elevado nivel de subreporte a las autoridades de salud en todo el mundo.

El espectro de síntomas es amplio, desde un cuadro febril inespecífico a enfermedad multisistémica con elevada mortalidad.

La bacteria se mantiene en los animales portadores (principalmente roedores), a través de una infección renal crónica, siendo eliminada a través de la orina, contaminando de ese modo el ambiente (aguas y suelos).

La infección en humanos ocurre por contacto directo con orina o tejidos infectados, o por exposición a organismos presentes en la tierra o el agua.

La bacteria entra al cuerpo a través de lesiones en la piel, por mucosas o conjuntiva, por inhalación de aerosoles o por ingestión, diseminándose por todo el organismo vía sanguínea. El período de incubación es de 1 a 2 semanas (rango 2 a 30 días).

De acuerdo al Decreto Supremo N° 158/04, la leptospirosis es una enfermedad aguda de notificación obligatoria, universal e inmediata desde el año 2002, es decir, toda sospecha de leptospirosis en cualquier parte del territorio nacional, se debe notificar inmediatamente a la autoridad sanitaria respectiva (SEREMI de Salud).

El Instituto de Salud Pública (ISP), es el ente de referencia para la confirmación de casos sospechosos en nuestro país, a través de las técnicas de ELISA IgM y microaglutinación (MAT).

Si bien esta bacteria se asocia a climas tropicales, un estudio realizado en hogares rurales del sur de Chile, evidenció la presencia de *Leptospiras* patógenas en 13,5% del total de muestras de agua peridomésticas analizadas (charcos, contenedores, bebederos de agua para animales, ríos, canales, agua de consumo humano). Los factores asociados a la presencia de estas bacterias fueron: bajo ingreso económico, alta temperatura, presencia de perros y evidencia de roedores (este último sólo en hogares de bajos ingresos). Esto refleja la ubicuidad de esta bacteria en hogares del sur de Chile.

Los objetivos que se persiguen a través de la vigilancia de leptospirosis son:

- Detectar oportunamente cualquier caso de leptospirosis en todo el territorio nacional.
- Monitorear y detectar cambios en la dinámica epidemiológica de esta enfermedad, o en la presentación clínica de los casos.
- Identificar oportunamente los factores de riesgo de transmisión como, por ejemplo, riesgos ocupacionales, crianza deficiente de animales, contacto directo con aguas recreacionales o de regadío, o bien, contacto con ratones o animales domésticos enfermos, de tal forma de intervenir oportunamente en su control y evitar casos secundarios o brotes.
- Identificar oportunamente la fuente de infección y otros expuestos al mismo riesgo, además de interrumpir la cadena de transmisión.
- Retroalimentar con información a otras áreas tanto del Ministerio de Salud (MINSAL) como SEREMI de Salud, para el enfrentamiento integrado de casos y brotes.
- Difundir información actualizada de la situación de esta enfermedad tanto a autoridades, intra/intersector y población general.

El propósito de este informe, en concordancia con el último punto, es difundir la situación epidemiológica anual de leptospirosis, a través de un análisis descriptivo de los casos notificados entre el año 2010 al 2015.

## **Método**

Este informe es un análisis de tipo descriptivo de variables epidemiológicas básicas de los casos notificados en Chile, entre los años 2010 al 2015. Para ello se utilizaron los datos presentes en el "Registro de Enfermedades de Notificación Obligatoria", dependiente del Departamento de Epidemiología del MINSAL, desde el año 2010 al 2015, correspondientes al código A27 de la Clasificación Internacional de Enfermedades en su décima versión (CIE-10).

Las definiciones de caso actualmente vigentes en la circular de vigilancia epidemiológica fueron las siguientes:

- **Caso sospechoso:** persona de cualquier edad con fiebre de inicio brusco, cefalea, mialgia (principalmente de pantorrillas y región lumbar) y con alguno de los siguientes signos o síntomas:
  - Irritación conjuntival
  - Irritación meníngea (rigidez de nuca)
  - Insuficiencia renal (anuria, oliguria y/o proteinuria)
  - Ictericia
  - Manifestaciones hemorrágicas (intestinales y pulmonares)
  - Arritmia o insuficiencia cardíaca
  - Disnea
  - Otros: náuseas, vómitos, dolor abdominal, diarreas y artralgias.

Y que, además, presente el antecedente de exposición a orina de animales, agua o lodo que pudieran haber estado contaminados por animales infectados.

- **Caso confirmado:** Caso sospechosos que ha sido confirmado por laboratorio, mediante técnica de microaglutinación (MAT).

Se construyeron indicadores descriptivos para el análisis por tiempo, lugar y persona, utilizando el software Microsoft Excel. Los datos del "Registro de

Enfermedades de Notificación Obligatoria” fueron validados por el Departamento de Epidemiología y el Departamento de Estadísticas e Información en Salud (DEIS) del MINSAL, a excepción del año 2015 (datos preliminares).

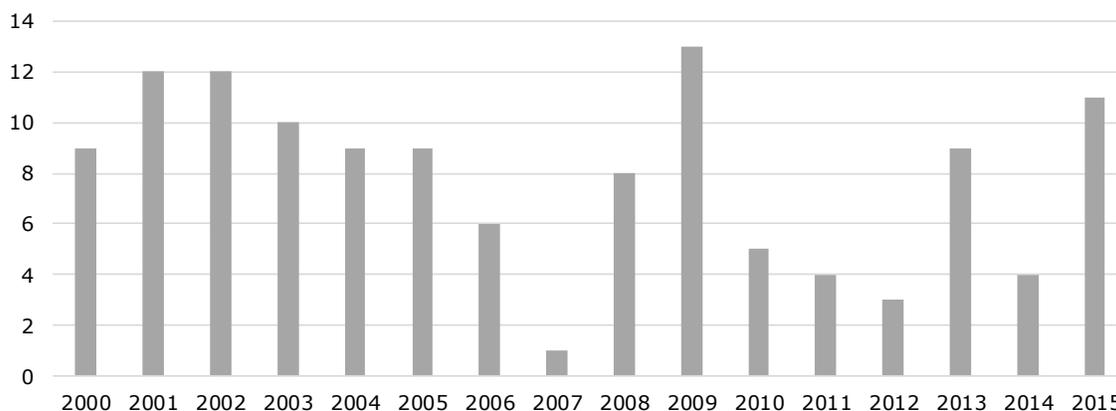
En relación a la Ley N° 20.584 que “Regula los derechos y deberes que tienen las personas en relación con acciones vinculadas a su atención en salud”, este informe no vulnera la mencionada ley, debido a que utiliza datos del Ministerio de Salud, los cuales se recogen dando cumplimiento a su rol según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

## Resultados

En Chile, desde el año 2000, los casos de leptospirosis se presentan como casos esporádicos (figura 1), sin superar los 13 casos anuales (2009). Desde el año 2010 se han notificado 36 casos confirmados de leptospirosis, de los cuales 83% corresponde a hombres.

En el año 2014 se presentaron 4 casos, siendo 3 de ellos del sexo masculino, mientras en el año 2015, se notificaron 11 casos, de los cuales 9 (un 82%), también fueron hombres.

Figura 1. Número anual de casos de leptospirosis. Chile, 2000-2015.

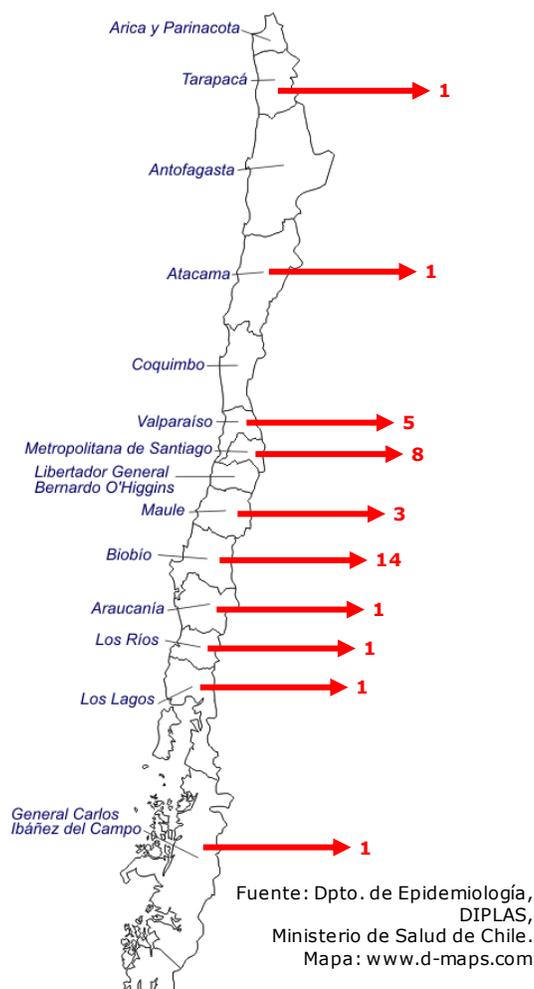


Fuente: Dpto. de Epidemiología, DIPLAS - Ministerio de Salud de Chile.

Con relación a los casos acumulados entre los años 2010 y 2015, se presenta una mediana de edad de 41 años (rango de 12 a 71 años). El 78% de ellos ocurre en los mayores de 18 años, lo que refleja que la mayoría se presenta en población adulta.

En el periodo estudiado de acuerdo a su lugar de notificación, los casos se distribuyeron entre 10 regiones, siendo la región del Biobío la que concentra el mayor número (figura 2). Los 11 casos del 2015, fueron notificados desde 8 regiones.

Figura 2. Distribución de casos por región de notificación. Chile, 2010-2015.



## Discusión

Los resultados reflejan una situación de baja endemia sostenida en la incidencia de casos de leptospirosis reportada en el país, presentándose como casos aislados y esporádicos. Sin embargo, la dificultad en su diagnóstico clínico podría elevar el grado de subnotificación y, por consiguiente, las estimaciones reales de incidencia en el país.

*Leptospira spp.* es un género bacteriano ubicuo y mientras los ratones u otros animales domésticos o silvestres sean su reservorio, resulta complejo pensar en la eliminación o erradicación del agente de nuestro país. Por este motivo, es importante que se sigan las recomendaciones para su prevención.

Las medidas de control y prevención se orientan a reducir los riesgos de proliferación de reservorios de *Leptospira spp.* y su impacto en el ambiente y, en consecuencia, sobre la salud de la población:

- Control sistemático de roedores en lugares de riesgo.
- Asegurar la protección de las fuentes de agua de consumo, evitando su contaminación con orina de animales, y mantención continua de alcantarillados.
- Uso de elementos de protección personal (botas, antiparras, guantes de goma, overoles) para los grupos de riesgo: productores y trabajadores agropecuarios, trabajadores de mataderos, carniceros, mineros, manufactureros o sanitarios, personal de laboratorio, médicos veterinarios, limpiadores de sistemas de alcantarillados u otras actividades en que pudiese existir contacto con roedores o tierra o agua contaminados con sus orinas.
- Disposición de alimentos en envases a prueba de roedores.
- Mantención de cursos de aguas evitando la proliferación de roedores y la formación de charcos de aguas estancadas.
- Vacunación periódica de animales susceptibles.
- Educación de la población respecto a evitar contacto con aguas dulces superficiales que puedan estar contaminadas.

- Consumir agua hervida si no se dispone de agua potable.

## Referencias

1. Departamento de Epidemiología. <http://epi.minsal.cl/leptospirosis/>
2. MINSAL. Subsecretaría de Salud Pública. División de Planificación Sanitaria. Departamento de Epidemiología. Circular B51/10. Circular de vigilancia y control de leptospirosis. 6 de febrero de 2009.
3. Mandell, Douglas, and Bennett's principles and practice of infectious diseases / [edited by] Gerald L. Mandell, John E. Bennett, Raphael Dolin.—7th ed.
4. Organización Panamericana de la Salud. Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales: bacteriosis y micosis. 3º ed. Washington, D.C.: OPS, 2001. 3º vol. (Publicación científica y técnica N° 580).
5. CDC. <http://www.cdc.gov/leptospirosis/index.html>
6. WHO. <http://www.who.int/zoonoses/diseases/leptospirosis/en/>
7. Muñoz-Zanzi C, *et al.* Leptospira Contamination in Household and Environmental Water in Rural Communities in Southern Chile. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2014, 11, 6666-6680; doi:10.3390/ijerph110706666.

©  
Departamento de Epi-  
demiología  
<http://epi.minsal.cl>

Informe a cargo de: Rodrigo Fuentes Bravo  
([rodrigo.fuentes@minsal.cl](mailto:rodrigo.fuentes@minsal.cl))  
Edición a cargo de: Patricia Salvadó Verches  
([patricia.salvado@minsal.cl](mailto:patricia.salvado@minsal.cl))

---