

INFORME EPIDEMIOLÓGICO ANUAL LEPTOSPIROSIS 2021

Departamento de Epidemiología
Subsecretaría de Salud Pública



RESUMEN

- La leptospirosis es una enfermedad zoonótica emergente en Chile, siendo de notificación obligatoria desde el año 2002.
- Durante el 2021 se notificaron 9 casos de esta enfermedad, con una tasa de incidencia de 0,05 por cien mil habitantes (habs.).
- Se observó una disminución de un 25% en el número de casos respecto a lo esperado según la mediana del quinquenio 2016-2020 (n=12).
- Los casos ocurrieron principalmente en las regiones del centro y sur del país, siendo la incidencia más alta en la región de Ñuble con 0,39 por cien mil habs., con 2 casos al igual que la región de Valparaíso y la región del Biobío.
- Se requiere realizar la notificación de los casos sospechosos, la toma de muestras seriadas si corresponde, además de la investigación epidemiológica, integrando un enfoque ambiental y ocupacional, junto con el ingreso en el sistema de información para la vigilancia en salud pública, EPIVIGILA.

MÉTODO

Se realizó un análisis descriptivo de los casos notificados de leptospirosis (CIE 10: A27) (1) durante el período 2012-2021, según normativa vigente (2). Para su elaboración se utilizó la información proveniente de:

- Base de datos de enfermedades de notificación obligatoria (ENO) del Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud de Chile (MINSAL), años 2012 a 2021.
- Base de laboratorio del Instituto de Salud Pública (ISP), años 2012-2021.
- Base de datos de brotes ingresadas a sistema de Filemaker, del Departamento de Epidemiología del MINSAL, años 2012 a 2021.

Se incluyeron en el análisis, los casos que cumplieron con las definiciones operativas establecidas en la circular de vigilancia epidemiológica (1) y que fueron clasificados como “Válidos” o “Por validar” en el sistema EPIVIGILA. No se consideraron registros duplicados, en este caso considerándose solo uno de ellos.

Para el cálculo de los indicadores epidemiológicos, se consideró la fecha de primeros síntomas, 5 casos no registraron la fecha de inicio de síntomas y en su reemplazo se utilizó la fecha de notificación. Por lo anterior, la información del presente informe podría variar respecto a lo publicado en informes anteriores, que consideraban la fecha de notificación de los casos.

Se calcularon tasas de incidencia por cien mil habs. a nivel nacional y regional, utilizando la actualización de proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) para el período 2002-2035, basadas en el Censo 2017 (3). Para el análisis del exceso de casos a nivel nacional y regional se utilizó como medida de tendencia central la mediana del quinquenio anterior (2016-2020).

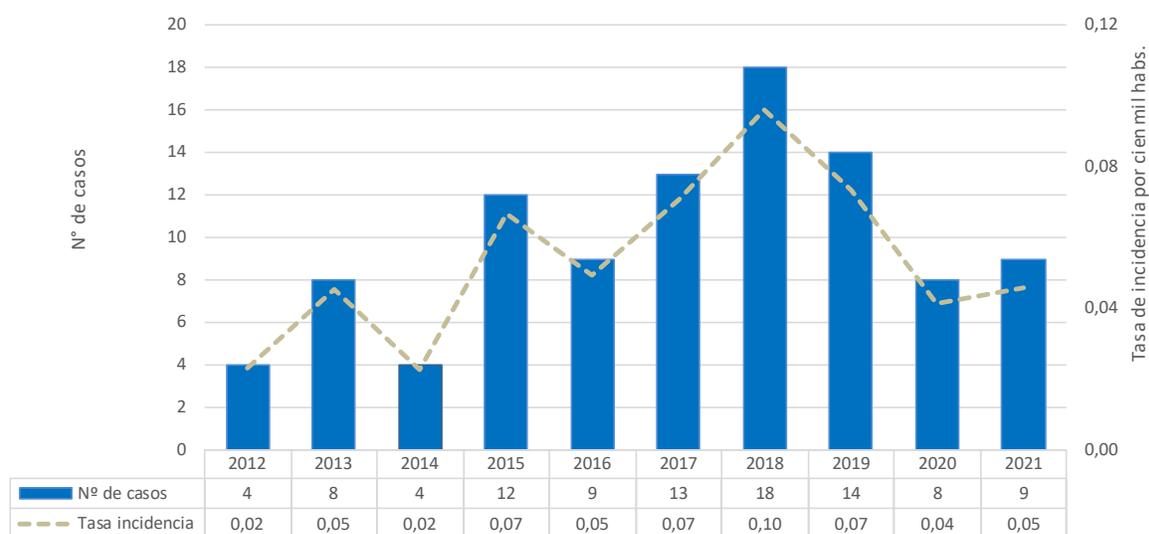
Se realizaron gráficos y tablas para presentar los resultados, utilizando el software Excel 2016. Los datos del periodo estudiado corresponden a información provisoria, en proceso de validación.

Respecto 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 informa no la vulnera, 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

En Chile en los últimos 10 años (periodo 2012 a 2021) se notificaron 99 casos de leptospirosis, con tasas de incidencia anuales que variaron entre 0,02 y 0,10 casos por cien mil hab. (esta última observada el año 2018). En el año 2021 se observó una incidencia de 0,05 por cien mil hab., con un total de 9 casos, un 25% por debajo respecto de la mediana del quinquenio anterior (n=13 casos) (Figura 1).

Figura 1: Tasa de incidencia y número de casos notificados de leptospirosis. Chile, años 2012-2021*

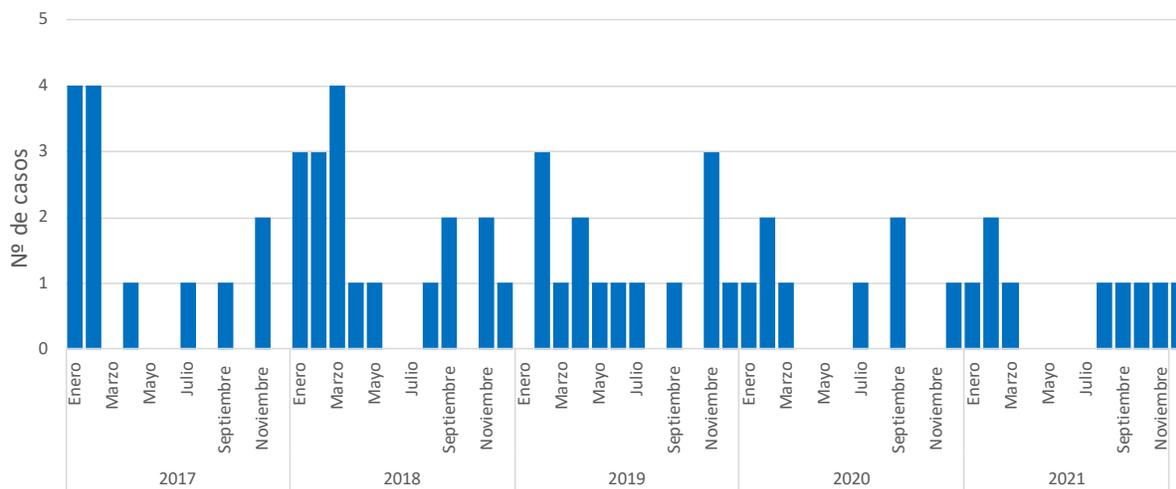


*Datos provisorios, en proceso de validación.

Fuente: Depto. de Epidemiología, MINSAL.

Analizando específicamente el periodo comprendido entre los años 2017 y 2020, el 60% de los casos se presentaron entre los meses de enero a abril, mostrando una discreta estacionalidad. En el 2021, el 44% de los casos ocurrió entre septiembre y diciembre (Figura 2).

Figura 2: Número de casos de leptospirosis, según mes de notificación. Chile, años 2017-2021*



*Datos provisorios, en proceso de validación.
Fuente: Depto. de Epidemiología, MINSAL.

Situación regional

Según región de notificación, durante el periodo 2017-2021 los casos se presentaron en la zona centro-sur del país, desde la región de Valparaíso hasta la región de Los Lagos. El año 2021, la región de Ñuble tuvo la tasa de incidencia más alta con presentación de 2 casos, lo que correspondió a una tasa de 0,39 por cien mil hab. Las regiones de Valparaíso y Biobío también presentaron 2 casos, con una tasa de incidencia de 0,10 y 0,12, respectivamente.

Tabla 1: Número de casos y tasa de incidencia de leptospirosis, según región de notificación. Chile, años 2017-2021*

Región	2017		2018		2019		2020		2021		Total	
	n	Tasa	n	Tasa	n	Tasa	n	Tasa	n	Tasa	n	Tasa
Arica y Parinacota	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Tarapacá	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Antofagasta	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Atacama	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Coquimbo	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Valparaíso	1	0,05	2	0,10	2	0,10	0	0,00	2	0,10	7	0,36
Metropolitana	2	0,03	1	0,01	1	0,01	3	0,04	1	0,01	8	0,10
O'Higgins	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,10	1	0,10
Maule	1	0,09	5	0,45	3	0,27	3	0,27	1	0,09	13	1,16
Ñuble	4	0,80	2	0,40	1	0,20	0	0,00	2	0,39	9	1,77
Biobío	3	0,18	5	0,30	6	0,36	1	0,06	2	0,12	17	1,03
Araucanía	0	0,00	1	0,10	1	0,10	0	0,00	0	0,00	2	0,20
Los Ríos	1	0,25	1	0,25	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,50
Los Lagos	1	0,11	1	0,11	0	0,00	1	0,11	0	0,00	3	0,34
Aysén	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Magallanes	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Total	13	0,07	18	0,10	14	0,07	8	0,04	9	0,05	62	0,32

*Datos provisorios, en proceso de validación.

#Tasas por cien mil hab.

Fuente: Depto. de Epidemiología, MINSAL.

Caracterización de casos

Respecto a los 62 casos de leptospirosis notificados entre los años 2017 a 2021, el 87,1% correspondió a hombres (n=54). En el año 2021, tal distribución se mantuvo, con 8 casos correspondientes a hombres, de un total de 9 notificados (88,9%) (Tabla 2).

Tabla 2: Número y porcentaje de casos de leptospirosis, según sexo. Chile, años 2017-2021*

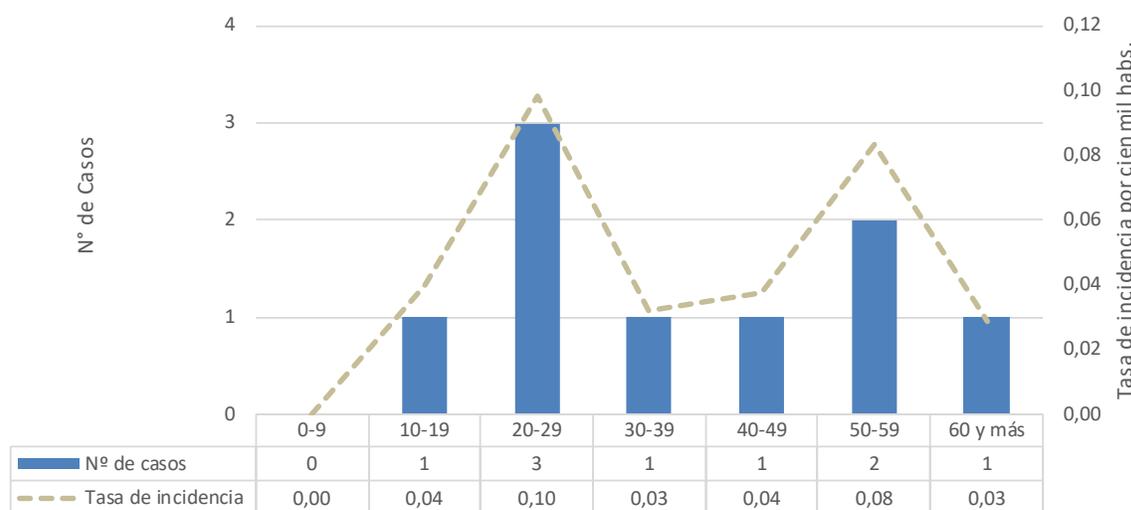
Sexo	2017		2018		2019		2020		2021		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Hombre	12	92,3	16	88,9	12	85,7	6	75,0	8	88,9	54	87,1
Mujer	1	7,7	2	11,1	2	14,3	2	25,0	1	11,1	8	12,9
Total	13	100,0	18	100,0	14	100,0	8	100,0	9	100,0	62	100,0

*Datos provisorios, en proceso de validación.

Fuente: Depto. de Epidemiología, MINSAL.

En el año 2021 la mediana de edad del periodo fue de 40 años, con un rango de edad de 14-66 años. siendo las tasas de incidencia de leptospirosis mayores en edades productivas. Para el mismo año, la tasa de incidencia más alta se presentó en el grupo de 20 a 29 años (0,1 por cien mil hab.), destacando la notificación de un adolescente de 14 años informado desde la región de Valparaíso (Figura 3).

Figura 3: Número y tasa de incidencia casos de leptospirosis, según grupo de edad. Chile, año 2021*



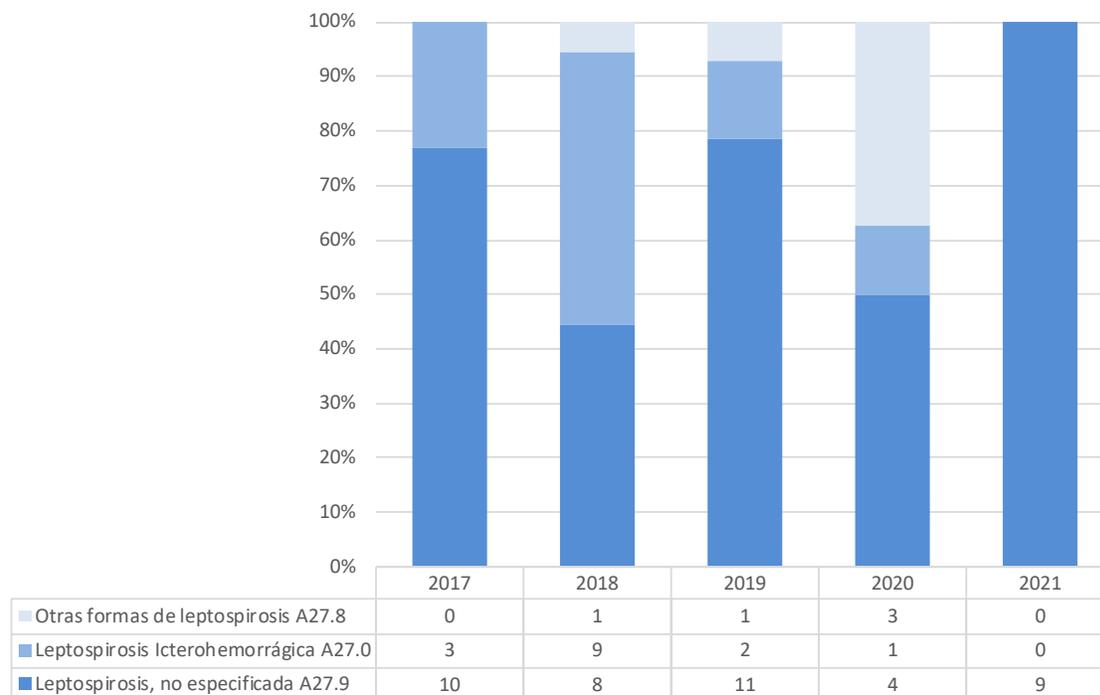
*Datos provisorios, en proceso de validación.

Fuente: Depto. de Epidemiología, MINSAL.

Diagnóstico y serovares

En el período 2017-2021 se observó el mayor porcentaje de casos notificados con el diagnóstico de leptospirosis no especificada. Durante el año 2021 el total de los casos (n=9) tenían el diagnóstico de leptospirosis sin especificación, según la clasificación de CIE 10 (Figura 4).

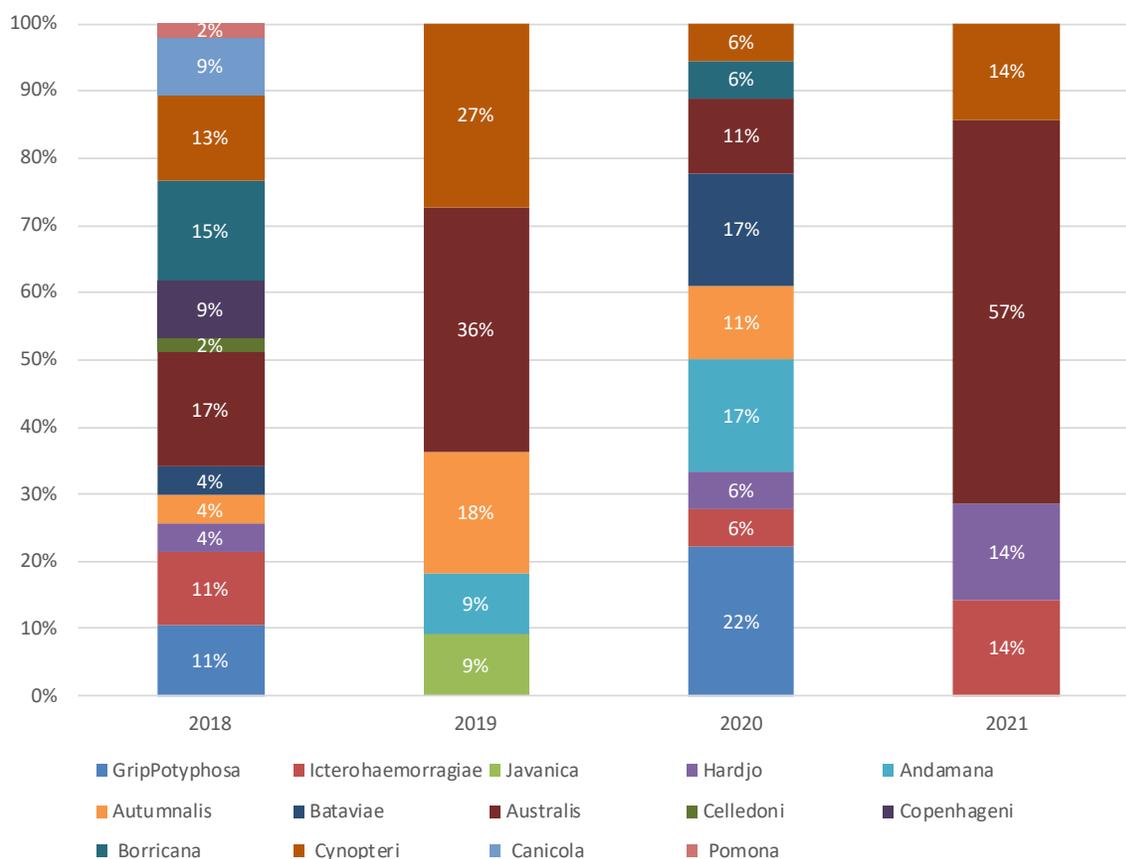
Figura 4: Distribución de diagnósticos clínicos de casos notificados de leptospirosis, según clasificación CIE 10. Chile, 2017-2021*



*Datos provisorios, en proceso de validación.
Fuente: Depto. de Epidemiología, MINSAL.

Según los criterios de confirmación de los casos, desde el año 2012 la confirmación es 100% por laboratorio. Según la información del análisis realizado por el ISP en el período 2018 a 2021 arrojaron que los serovares prevalentes fueron principalmente el *Australis*, *Cynopteri* y *Grippotyphosa*. En los últimos 2 años predominaron los serovares *Australis* y *Grippotyphosa* (Figura 5).

Figura 5: Número de serovares detectados en casos de leptospirosis. Chile, 2018-2021



Incluye los serovares más prevalentes por caso.

Fuente: Base de datos de Leptospira 2009-2021, Instituto de Salud Pública de Chile.

Elaborado por: Dpto. de Epidemiología, MINSAL.

Brotos

En Chile, en el periodo de análisis (2017-2021), no se presentaron brotes de leptospirosis.

DISCUSIÓN

La leptospirosis o enfermedad de Weil, es una zoonosis bacteriana producida por espiroquetas del género *Leptospira*. Es una enfermedad endémica en países con climas húmedos, subtropicales y tropicales. Es una enfermedad de distribución mundial que afecta animales domésticos, silvestres y al hombre, que se estima causa alrededor de 500.000 casos al año (5). A pesar de eso, se considera una enfermedad con potencial epidémico, esto principalmente después de lluvias e inundaciones en países con climas húmedos, tropicales y subtropicales (4).

En Chile es una zoonosis emergente que se presenta en el país como una baja endemia, manteniéndose con una incidencia por debajo de 1 caso por cien mil hab. Es considerada como una enfermedad ocupacional, principalmente para trabajadores agropecuarios, de mataderos, carniceros, mineros, manufactureros o sanitarios, personal de laboratorio y Médicos Veterinarios, y como tal, debe notificarse y tratarse con cargo a la Ley 16.744 (5).

El mayor riesgo en los hombres se podría asociar a la ocupación, observándose un aumento en áreas urbanas en diferentes países. En el análisis se observa que la población con tasa de incidencia sigue presentándose al igual que en la literatura, en edades productivas y especialmente a hombres, como lo observado en años previos, donde representan cerca del 90% de los casos notificados (6).

El diagnóstico clínico en su mayoría es inespecífico y requiere para el estudio serológico muestras seriadas ya que en la primera semana no se observa un aumento de anticuerpos específicos anti *Leptospira*, los cuales aparecen a los 6 o 7 días y alcanzan el nivel máximo a la tercera o cuarta semana (6). Se precisa la importancia de la confirmación por laboratorio y la obtención de las segundas o terceras muestras, con los formularios correspondientes para su envío al ISP (7).

Esta enfermedad es compleja, posee múltiples formas de transmisión, amplia gama de hospederos y serovares infecciosos, manifestaciones clínicas inespecíficas y dificultad en el diagnóstico (6). No obstante, se debe mantener el estado de alerta en la época estival para la sospecha y notificación principalmente en las regiones del centro y sur del país que, además, debido a su presentación inespecífica puede corresponder a hantavirus, entre otras patologías, como ha sido analizado en algunos estudios (8).

Por lo anterior, se debe reforzar la notificación de los casos sospechosos en el sistema de información para la vigilancia en salud pública EPIVIGILA, la toma de muestras seriadas si corresponde, además de la investigación epidemiológica, integrando un enfoque ambiental y ocupacional. Desde MINSAL se está robusteciendo el sistema de vigilancia, para poder incorporar mayores antecedentes en la investigación epidemiológica realizada (9).

SITIO WEB

Micrositio disponible en el siguiente link:

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

<http://epi.minsal.cl/leptospirosis-materiales-relacionados/>

Las recomendaciones para la población general se encuentran disponible en el siguiente link:

<http://epi.minsal.cl/leptospirosis-prevencion-y-control/>

REFERENCIAS

1. Ministerio de Salud de Chile, Reglamento sobre Notificación Obligatoria de Enfermedades Transmisibles de Declaración Obligatoria de Enfermedades Transmisibles DTO. N° 07/19 Disponible en: <http://bcn.cl/2f92r>
2. Ministerio de Salud de Chile, Departamento de Epidemiología Circular B51/10. Circular de vigilancia y control de leptospirosis. 6 de febrero de 2009. Disponible en: [Circular-Leptospirosis 2009.pdf \(minsal.cl\)](#)
3. Instituto Nacional de Estadísticas. Demográficas y Vitales. Proyecciones de Población. Disponible en: <https://www.ine.cl/estadisticas/sociales/demografia-y-vitales/proyecciones-de-poblacion>
4. Organización Panamericana de la Salud. Leptospirosis. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/leptospirosis>
5. Ministerio del Trabajo y Previsión Social, Decreto Supremo N° 109 de 1968. Reglamento para la calificación y evaluación de los Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales. Disponible en: <http://bcn.cl/2zujr> <http://bcn.cl/2zujr>
6. Leptospirosis humana: guía para el diagnóstico, vigilancia y control / Organización Mundial de la Salud; traducción del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa. - Rio de Janeiro: Centro Panamericano de Fiebre Aftosa -VP/OPS/OMS, 2008. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51096>
7. Ministerio de Salud de Chile, Departamento de Epidemiología, Informe de Leptospirosis, 2018. Disponible en: http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/02/Informe_leptospirosis_2018.pdf
8. Instituto de Salud Pública. Formulario envío de muestras. Disponible en: https://www.ispch.cl/wp-content/uploads/prestaciones/17420/formulario_b4.pdf
9. Martínez P, et al. Evolución de la leptospirosis según el Sistema de Vigilancia Epidemiológica Nacional, Chile 2003-2009. Rev. Chilena Infectol 2012; 29 (6): 648-654.
10. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile. EPIVIGILA. Sitio web: <https://epivigila.minsal.cl/>
11. Hinojosa P María, Villagra C Eliecer, Mora R Judith, Maier Liliana. Identificación de otros agentes infecciosos en casos sospechosos de síndrome cardiopulmonar por hantavirus. Rev. méd. Chile [Internet]. 2006 Mar [citado 2020 Feb 19]; 134 (3): 332-338. Disponible en https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872006000300010
12. Centros para el Control y Prevención de Enfermedades. Leptospirosis. Disponible en: <https://www.cdc.gov/leptospirosis/index.html>

Departamento de Epidemiología

<http://epi.minsal.cl>