

Leptospirosis: enfermedad zoonótica endémica en América

Leptospirosis: zoonotic disease endemic to America

Marco Torres Castro

Médico Veterinario Zootecnista, Laboratorio de Enfermedades Emergentes y Reemergentes, Centro de Investigaciones Regionales Dr. Hideyo Noguchi, Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, México

Silvia Hernández Betancourt

Licenciada en Biología, Profesora Investigadora Titular, Campus de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, México

Piedad Agudelo Florez

Licenciada en Biología, Universidad CES, Medellín, Colombia

Esteban Arroyave Sierra

Ingeniero Agropecuario, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

Jorge Zavala Castro

Médico Cirujano, Centro de Investigaciones Regionales Dr. Hideyo Noguchi, Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, México

Fernando I. Puerto

Médico Cirujano, Centro de Investigaciones Regionales Dr. Hideyo Noguchi, Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, México.

Acceda a este artículo en siicsalud	
	Código Respuesta Rápida (Quick Response Code, QR)
	 + Especialidades médicas relacionadas, producción bibliográfica y referencias profesionales de los autores.

La leptospirosis* es una enfermedad zoonótica ocasionada por bacterias espiroquetas aerobias estrictas, gramnegativas, pertenecientes al género *Leptospira*, cuyo número de especies aumenta o se diversifica conforme se desarrollan las herramientas de diagnóstico, sobre todo las de tipo molecular. Actualmente, se han identificado hasta 22 especies: siete saprófitas (que sobreviven en diversos medios ambientales), diez patógenas (capaces de ocasionar enfermedad y de colonizar distintos órganos de hospederos o reservorios) y cinco intermedias (que pueden infectar organismos y también sobreviven en el medio ambiente); asimismo, se han informado más 320 de serovares (diferenciadas por su homología y estructura antigénica) pertenecientes en su mayor parte a las especies patógenas.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), cataloga la leptospirosis como enfermedad tropical desatendida, estimando una incidencia de 5.1 casos cada 100 000 habitantes en las áreas endémicas, y 14 casos cada 100 000 personas en epidemias.

Leptospira spp. es transmitida principalmente por el contacto directo con excreciones (orina) de roedores sinantrópicos infectados, como lo son el ratón doméstico (*Mus musculus*), la rata gris (*Rattus norvegicus*) y la rata negra (*Rattus rattus*), e indirectamente por la

ingesta accidental de alimento o agua contaminados con ese mismo desecho, así como por el contacto con tejidos de animales positivos; las actividades recreacionales o turísticas en formaciones de agua dulce como ríos, estanques y lagos también representan un factor de riesgo para contraer la enfermedad. Por esto, la leptospirosis se presenta principalmente, por riesgo ocupacional, en soldados, agricultores, médicos veterinarios, carniceros, ganaderos, etcétera. De igual forma, alrededor del mundo se han documentado infecciones por exposiciones accidentales o involuntarias en laboratorios.

La leptospirosis en los seres humanos y en los animales es endémica en todos los continentes (a excepción de la Antártida, donde los reservorios no circulan o lo hacen en poblaciones escasas), por lo que es presumiblemente la enfermedad zoonótica más distribuida

a nivel mundial; no obstante, dicha distribución es más importante y significativa en términos económicos y sociales en distintas regiones de América Latina, donde las tasas de prevalencia, incidencia y mortalidad suelen ser muy variables, dependiendo de la convergencia de diversos factores medioambientales o ecológicos y sociodemográficos. La mayor parte de los casos en seres humanos se presentan en áreas con climas tropical y subtropical y con áreas inundables, produciéndose picos en los meses correspondientes al período de lluvias (junio a noviembre). En los países europeos, la infección está asociada con la convivencia inadecuada con animales domésticos, sobre todo perros, bovinos y

porcinos. Por otra parte, la transmisión directa entre seres humanos es limitada, debido a la poca capacidad de *Leptospira* spp. para sobrevivir en el pH ácido de la orina; no obstante, existen informes que señalan que las poblaciones humanas pueden ser la causa de la circulación de serovares específicos en áreas determinadas.



Es reconocido que la leptospirosis puede presentarse en más de 160 animales mamíferos domésticos (perros, ovinos, caprinos, porcinos, equinos, etcétera) o silvestres (pequeños marsupiales, roedores, mofetas, felinos, simios, entre otros) además del ser humano, al cual le ocasiona diversas manifestaciones clínicas que van desde un cuadro similar a un resfriado común, hasta insuficiencia orgánica multisistémica (principalmente en el sistema renal) en los casos más graves conocidos, como el síndrome de Weil. La infección por *Leptospira* spp. también ha sido documentada en aves, anfibios y reptiles, aunque

los signos clínicos han sido poco explorado o descritos. El diagnóstico de la leptospirosis es relativamente complicado debido a que los síntomas pueden confundirse o enmascararse con otras enfermedades febriles (como las distintas arbovirosis); para ello es necesario el empleo de diversas técnicas diagnósticas como la microaglutinación (MAT) o la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en sus diferentes variables.

También es importante la sospecha del médico a partir del conocimiento de la epidemiología de la enfermedad.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2018
www.siic.salud.com

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

*** Nota de la redacción.** Los autores hacen referencia al trabajo publicado en **Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social** 54(5):620-625, Sep 2016. Los lectores que precisen el artículo completo pueden solicitarlo gratuitamente a la Biblioteca Biomédica (BB) SIIC de la Fundación SIIC para la promoción de la Ciencia y la Cultura.

Bibliografía recomendada

Adler B, De la Peña MP. *Leptospira* and leptospirosis. *Vet Microbiol* 140(3-4):287-296, 2010.

Bourhy P, Collet L, Brisse S, Picardeau M. *Leptospira mayottensis* sp. nov., a pathogenic species of genus *Leptospira* isolated from humans. *Int J Sys Evol Microbiol* 64:4061-4067, 2014.

Donaires LF, Céspedes MJ, Sihuincha MG, Pachas PE. Determinantes ambientales y sociales para la reemergencia de la leptospirosis en la región amazónica del Perú, 2012. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* 29(2):280-284, 2012.

Jobbins SE & Kathleen AA. Evidence of *Leptospira* sp. infection

among a diversity of African wildlife species: beyond the usual suspects. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 109(5):349-351, 2015.

Ko AI, Goarant C, Picardeau M. *Leptospira*: the dawn of the molecular genetics era for an emerging zoonotic pathogen. *Nat Rev Microbiol* 7(10):736-747, 2009.

Levett PN. Leptospirosis: a forgotten zoonosis? *Clin Appl Immunol Rev* 4(6):435-448, 2001.

World Health Organization. Report of the second meeting of the Leptospirosis Burden Epidemiology Reference Group 2011 (consultado 2012 sept 12). Disponible en http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241501521_eng.pdf.

Información relevante

Leptospirosis: enfermedad zoonótica endémica en América

Respecto al autor

Marco Torres Castro. Licenciado en medicina veterinaria y zootecnia, patología veterinaria, salud pública y veterinaria, Campus de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Maestro en Ciencias Agropecuarias, Universidad de Yucatán, Mérida, México (2012). Profesor Investigador Asociado, Laboratorio de Enfermedades Emergentes y Reemergentes, Centro de Investigaciones Regionales Dr. Hideyo Noguchi, Universidad de Yucatán, Mérida, México (2015 – actualidad).



Respecto al artículo

El conocimiento de la epidemiología de la leptospirosis es fundamental para el diagnóstico correcto y oportuno, principalmente en países y regiones donde se presenta junto a otras enfermedades febriles.

El autor pregunta

La leptospirosis es una enfermedad zoonótica ocasionada por bacterias espiroquetas aerobias estrictas, gramnegativas pertenecientes al género *Leptospira*.

La leptospirosis se transmite a través de:

- A Orina de roedores infectados.
- B Ingesta de alimentos contaminados.
- C Agua contaminada.
- D Contacto con tejidos de animales positivos.
- E Todas las respuestas son correctas.

Corrobre su respuesta: www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/157055

Palabras clave

enfermedad de Weil, *Leptospira*, enfermedad zoonótica, leptospirosis

Key words

Weil disease, Leptospira, zoonotic disease, leptospirosis

Lista de abreviaturas y siglas

OMS, Organización Mundial de la Salud; MAT, microaglutinación; PCR, reacción en cadena de la polimerasa.

Cómo citar

Torres Castro M, Hernández Betancourt S, Agudelo Florez P, Arroyave Sierra P, Zavala Castro J, Puerto Fernando I. Leptospirosis: enfermedad zoonótica endémica en América. *Salud i Ciencia* 22(8):778-80, Dic-Mar 2018.

How to cite

Torres Castro M, Hernández Betancourt S, Agudelo Florez P, Arroyave Sierra P, Zavala Castro J, Puerto Fernando I. Leptospirosis: zoonotic disease endemic to America. Salud i Ciencia 22(8):778-80, Dic-Mar 2018.

Orientación

Epidemiología

Conexiones temáticas

Educación Médica, Infectología, Salud Pública