



Leptospirosis

F.J. Olmo Montes^a, C. Peñas Espinar^b, J. Sojo Dorado^c y M.A. Muniáin Ezcurra^{b,d}

^aServicio de Medicina Interna. Hospital San Juan de Dios. Sevilla. España. ^bUnidad Clínica Intercentros de Enfermedades Infecciosas. Microbiología y Medicina Preventiva. Hospitales Universitarios Virgen Macarena y Virgen del Rocío. Sevilla. España. ^cRed Española de Investigación en Patología Infecciosa. Instituto de Salud Carlos III. Madrid. España. ^dDepartamento de Medicina. Universidad de Sevilla. Sevilla. España.

Palabras Clave:

- Leptospirosis
- *Leptospira interrogans*
- Enfermedad de Weil
- Ictericia hemorrágica

Keywords:

- Leptospirosis
- *Leptospira interrogans*
- Weil's disease
- Hemorrhagic jaundice

Resumen

La leptospirosis es una zoonosis de distribución mundial. El organismo infecta a una gran variedad de mamíferos, tanto domésticos como salvajes. Estos animales eliminan el organismo por la orina de forma continua o intermitente. Los seres humanos suelen infectarse tras la exposición a agua contaminada por la orina de estos animales. Suele presentarse con inicio abrupto con fiebre, mialgias y dolor de cabeza. Aunque la mayoría de los casos son leves o moderados, el curso clínico puede complicarse con fallo renal, uveítis, hemorragia pulmonar, distrés respiratorio, miocarditis, rabdomiolisis y meningitis. El diagnóstico suele hacerse por test serológicos. La práctica estándar es tratar a todos los pacientes, incluso a aquellos con enfermedad leve.

Abstract

Leptospira species

Leptospirosis is a worldwide distributed zoonosis. The organism can infect several mammals, both domestic and wild. These animals shed the organism through urine, continuously or intermittently. Humans usually become infected after exposure to water contaminated by the urine of these animals. The onset of the disease is usually abrupt with fever, myalgia and headache. Although most of the cases are mild or moderate, the clinical course may complicate with renal failure, uveitis, pulmonary hemorrhage, respiratory distress, myocarditis, rhabdomyolysis and meningitis. Diagnosis is usually made by serologic tests. Standard practice is to treat all patients, even those with mild disease.

Introducción

La leptospirosis es una zoonosis con manifestaciones causadas por una espiroqueta, *Leptospira interrogans*. Los múltiples sinónimos de esta enfermedad incluyen: enfermedad de Weil, enfermedad de Swineherd, fiebre de los arrozales, fiebre de los cortadores de caña, fiebre de los pantanos, fiebre del fango, fiebre icterohemorrágica, enfermedad de Stuttgart y fiebre canícola.

Microbiología

Leptospira es una espiroqueta helicoidal y aerobia, con dos flagelos que le dan motilidad. Presentan una tinción de

Gram débil y suelen ser bien visualizadas con microscopía de campo oscuro, tinción de plata e inmunofluorescencia. En campo oscuro, el organismo se visualiza rectilíneo con una o ambas terminaciones en gancho.

Aunque se han descrito más especies, clásicamente el género *Leptospira* comprende dos especies, *L. interrogans* y *L. biflexa*, siendo básicamente *L. interrogans* la especie patógena más frecuente, de la cual han sido identificados más de 200 serovares¹ (tabla 1).

L. interrogans puede crecer *in vitro* a partir de muestras clínicas (sangre, orina, líquido cefalorraquídeo [LCR]), pero para su aislamiento se requieren medios especiales como el de Fletcher, Ellinghausen o polisorbato 80. El crecimiento usualmente observado es de 1-2 semanas pero podría tardar hasta 3 meses.

TABLA 1
Especies de leptospiras y serovares patógenos

Especies	Serovares
<i>L. interrogans</i>	Icterohaemorrhagiae, Copenhageni, Canicola, Pomona, Australis, Autumnalis, Pyrogenes, Bratislava, Lai
<i>L. noguchii</i>	Panama, Pomona
<i>L. borgpetersenii</i>	Ballum, Hardjo, Javanica
<i>L. santarosai</i>	Bataviae
<i>L. Kirschneri</i>	Bim, Bulgarica, Grippytyphosa, Cynopteri
<i>L. weili</i>	Celledoni, Sarmin
<i>L. alexanderi</i>	Manhao 3
<i>L. genomospecies 1</i>	Sichuan
<i>L. fainei</i>	Hurtsbridge
<i>L. meyeri</i>	Sofia
<i>L. biflexa</i>	No patógena

Estudios recientes de secuenciación del genoma han identificado una serie de genes de *L. interrogans* relacionados con la adhesión, invasión y los cambios hematológicos que caracterizan la leptospirosis².

Epidemiología

La mayoría de los casos de leptospirosis se producen en los trópicos, aunque también se presentan en regiones templadas³.

Estimaciones previas indican que anualmente hay más de 500.000 casos de leptospirosis en el mundo. La mayoría de los casos registrados tienen una manifestación grave, por lo cual la mortalidad reflejada es mayor del 10 %. El organismo de referencia encargado de la vigilancia y control de la leptospirosis es el *Leptospirosis Burden Epidemiology Reference Group* (LERG) coordinado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y socios⁴.

El reglamento sanitario internacional (RSI) desde 2007 incluye un sistema de control de eventos (EMS), mediante el cual se registran los eventos considerados de potencial emergencia en la salud pública internacional. La leptospirosis está entre los 10 primeros eventos de naturaleza infecciosa comunicados por el EMS⁵.

Examinando la base de datos de *HealthMap* (septiembre de 2013), las regiones más prevalentes son Centroamérica y Sudamérica (Brasil, Nicaragua, República Dominicana y Honduras principalmente), seguidos de Filipinas e India.

En España, la leptospirosis se incluyó en el Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria en 1982, pero su declaración dejó de ser obligatoria en 1997. En este periodo, la mayoría de los casos se acumulaban en Cataluña, Valencia, Andalucía y Asturias. Las zonas arroceras (comunidad Valenciana y delta del Ebro) son tradicionalmente las áreas de mayor predisposición. En Andalucía, se realizó un estudio prospectivo, donde se estudió una cohorte de 197 trabajadores para evaluar la seroconversión, siendo la densidad de incidencia de 6,4 por 100 personas por año (la mayoría pescadores de cigalas y trabajadores del arroz)⁶. Actualmente la incidencia en España es muy baja; sin embargo siguen apareciendo casos esporádicos, como el reciente brote en

septiembre de 2013 en el Aljarafe sevillano, que afectó a 5 trabajadores del arroz.

Debido a la globalización y a los movimientos migratorios, debemos conocer las características clínicas de la infección, ya que la leptospirosis es difícil de identificar clínicamente si no existe la sospecha epidemiológica.

Los hospedadores naturales son una gran variedad de mamíferos (sobre todo ratas y perros), siendo el hombre infectado de manera incidental, típicamente después de la exposición a aguas y suelos contaminados por la orina de los animales hospedadores.

El organismo tiene la capacidad de infectar tanto a mamíferos salvajes como domésticos, especialmente roedores, vacas, cerdos, perros, caballos, ovejas y cabras. La enfermedad raramente ocurre en gatos. Estos animales pueden estar desde asintomáticos hasta desarrollar la clínica infecciosa, lo cual puede ser fatal. El aborto espontáneo es una complicación común de la leptospirosis en gatos, cerdos, ovejas y cabras.

La infección en pequeños roedores (animales portadores) habitualmente ocurre cuando estos aún son crías y, una vez infectados, pueden eliminar el organismo en su orina intermitentemente o de forma continua a lo largo de su vida, contaminando el medio ambiente y particularmente el agua.

En países endémicos, la incidencia de leptospirosis parece estar aumentando, como por ejemplo en Tailandia. La razón de este incremento es desconocida; sin embargo, existen hipótesis que apuntan a un incremento de ratas y de inundaciones estacionales.

La importancia de la exposición al agua contaminada se ilustra en los casos de epidemias tras la inundación por un tifón en Taiwán⁷ y tras la contaminación de un canal de agua en la India⁸.

Los seres humanos se infectan habitualmente tras la exposición ambiental a orina de animales, agua o tierra contaminadas o tejido animal. La puerta de entrada incluye cortes y erosiones de la piel, mucosas o conjuntiva. Raramente se transmite por ingesta de comida contaminada con orina o vía aérea. Existe controversia sobre si *Leptospira* puede penetrar la piel intacta.

Se han dado casos de brotes en el contexto de eventos deportivos acuáticos, como es el caso del brote tras el triatlón de Illinois en 1998, donde 98 de los 834 participantes se infectaron después de la etapa de natación⁹. Otro brote de nadadores se dio en Borneo en año 2000, donde se infectaron el 44 % de los 158 atletas participantes¹⁰. También ha aumentado el riesgo en viajeros que cada vez más participan en este tipo de actividades, por lo que hay que sospecharlo en aquellos viajeros que vuelvan de zonas endémicas.

Los factores de riesgo para la infección incluyen:

1. Exposición ocupacional: granjeros, trabajadores de mataderos, veterinarios, madereros, trabajadores de alcantarillas, trabajadores de campos de arroz, militares y personal de laboratorio.

2. Actividades recreativas: nado en agua natural, canoa, kayak, bicicleta.

3. Exposición doméstica: perros, ganado domesticado, sistemas de captación de lluvia, infestación por roedores infectados.

4. Otros: lesiones de piel, contacto con roedores salvajes.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3808593>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3808593>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)