

ARTÍCULO ORIGINAL

Características clinicoepidemiológicas y microbiológicas de pacientes con leptospirosis

Clinical epidemiological and microbiological characteristics of patients with leptospirosis

Dr. Luis Ricardo Manet Lahera,¹ MsC. Vivian Rivera Sandoval,² Dr. Eduardo Ropero Poveda,³ Lic. Gloria I. Zayas Martínez⁴ y Lic. Solmaris Infante del Rey⁴

¹ Especialista de I Grado en Higiene y Epidemiología. Instructor. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología, Santiago de Cuba, Cuba.

² Especialista de II Grado en Microbiología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Instructor. Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", Santiago de Cuba, Cuba.

³ Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Instructor. Hospital "Manuel Tames", Guantánamo, Cuba

⁴ Licenciadas en Microbiología. Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", Santiago de Cuba, Cuba.

RESUMEN

Se efectuó un estudio descriptivo y transversal de 30 pacientes con leptospirosis, ingresados en el Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" de Santiago de Cuba durante el 2007, a fin de caracterizarles según variables clinicoepidemiológicas y microbiológicas. En la serie predominaron el sexo masculino y los casos procedentes del municipio de II Frente. La mayoría de los integrantes de la casuística presentaron riesgo ocupacional y más de la mitad refirieron crianza de animales en la vivienda. Los síntomas más frecuentes resultaron ser: fiebre, artralgia y cefalea, mientras que la seroprevalencia de anticuerpos a leptospira fue de 8,5 %.

Palabras clave: leptospirosis, riesgo ocupacional, seroprevalencia, anticuerpos, atención secundaria de salud

ABSTRACT

A descriptive and cross-sectional study was carried out in 30 patients with leptospirosis, admitted to "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" Teaching General Hospital of Santiago de Cuba during 2007, in order to characterize them according to clinical epidemiological and microbiological variables. Male sex and cases coming from Segundo Frente municipality prevailed in the series. Most patients had occupational risk and more than half reported livestock housing. The most frequent symptoms were fever, arthralgia and headache, while the seroprevalence of antibodies to leptospira was of 8,5%.

Key words: leptospirosis, occupational risk, seroprevalence, antibodies, secondary health care

INTRODUCCIÓN

La leptospirosis es una enfermedad infecciosa común en el hombre y los animales, causada por numerosos microorganismos diferentes (serotipos) desde el punto de vista antigénico, pero iguales en sus características morfológicas, los cuales muestran un alto grado de especificidad antigénica, lo que constituye la base de su clasificación. Es una infección aguda con un amplio espectro de manifestaciones clínicas producidas por espiroquetas del género leptospira.^{1, 2}

En 1868, cuando el doctor Francisco Navarro y Valdés sospechó de la leptospirosis, expuso sus primeras referencias en su tesis para el doctorado: "...La fiebre biliosa de los países cálidos no es la fiebre amarilla, sino una enfermedad icterohemorrágica precedida por fiebre, que es padecida por individuos radicados en lugares pantanosos y que aparece en ciertas épocas del año"; pero no fue hasta 1945 que los doctores Márquez, Soler y Curbelo comprobaron, mediante pruebas serológicas, el primer caso de infección humana en este país.^{3- 5}

Los reservorios de leptospira se encuentran ampliamente distribuidos, infectan a los animales, tanto de vida libre como domésticos, los cuales constituyen las principales fuentes de infección para el hombre; un mismo serotipo puede ser el causante de diferentes síndromes clínicos. Se ha señalado a la rata como el más frecuente difusor de la enfermedad, pero están involucrados también otros roedores, los animales domésticos (perros, gatos, cerdos), así como también el ganado bovino y equino; el hombre es un huésped accidental.⁶⁻⁹

Este microorganismo (espiroqueta) penetra a través de las soluciones de continuidad de piel o las mucosas intactas, se disemina al torrente sanguíneo y afecta diferentes órganos, fundamentalmente el hígado, el riñón y el sistema nervioso central (SNC), lo cual provoca hemorragia y disfunción de estos.¹⁰

Cuba es el único país de la región donde existe, desde 1981, un Programa Nacional para el Control de la Leptospirosis Humana, que abarca tanto la salud humana como animal, e incluye algunos aspectos esenciales como: capacitación del personal médico y paramédico, atención de casos presuntivos, red de diagnóstico en el laboratorio, control, vacunación, quimioprofilaxis con doxiciclina, desratización, control de animales domésticos, educación sanitaria e investigaciones.^{11, 12}

MÉTODOS

Se hizo una investigación descriptiva y transversal de los pacientes con leptospirosis, ingresados en el Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" de Santiago de Cuba durante el 2007, a fin de caracterizarles según variables clinicoepidemiológicas y microbiológicas.

El universo estuvo constituido por 351 casos ingresados por sospecha de leptospirosis y la muestra quedó conformada por los 30 pacientes con el diagnóstico confirmado. Se analizaron variables de interés, tales como: edad, sexo, ocupación, procedencia, tenencia de animales, signos y síntomas, así como resultados de los exámenes complementarios efectuados.

Se coleccionaron muestras de sueros al 5to día del inicio de los síntomas, las cuales fueron procesadas en el laboratorio provincial de referencia, mediante la técnica de inhibición de la hemaglutinación, cuyos resultados se informaron en títulos de inmunoglobulinas M (IgM) desde 1: 10 hasta 1:320.

El procesamiento de los datos se hizo automatizadamente y se utilizó el porcentaje como medida de resumen.

RESULTADOS

En la casuística (**tabla 1**), predominó el grupo etario de 45 a 59 años (30, %), seguido por el de 15 a 24 (26,6 %).

Tabla 1. *Pacientes según grupos etarios*

Grupos etarios (en años)	No.	%
15-24	8	26,6
25-34	6	20,0
35-44	3	10,0
45-59	9	30,0
60 ó más	4	13,6
Total	30	100,0

La mayoría de los integrantes de la serie eran del sexo masculino (83,3 %) y con respecto a la ocupación de los pacientes (**tabla 2**), prevalecieron los obreros agrícolas (33,3 %), seguidos por las amas de casa (20,0 %).

Tabla 2. *Pacientes según ocupación*

Ocupación	No.	%
Obrero agrícola	10	33,3
Ama de casa	6	20,0
Estudiante	2	6,66
Manipulador de alimentos	5	16,6
Jubilados	1	3,33
Veterinarios	2	6,66
Cocheros	4	13,3
Total	30	100,0

En cuanto al contacto con animales (**tabla 3**) primaron la crianza de cerdos y la presencia de ratas en la vivienda (60,0 y 53,3 %, respectivamente).

Tabla 3. *Pacientes según contacto con animales*

Tipos de animales	No.	%
Ratas	16	53,3
Perros	13	43,3
Cerdos	18	60,0
Equinos	4	13,3
Bovinos	10	3,33
Gatos	9	30,0

De acuerdo con los principales síntomas señalados por los pacientes (**tabla 4**), la totalidad de ellos presentó fiebre, seguido en frecuencia por la artralgia (80,0 %) y en menor medida por otros como la cefalea (66,6%) y la mialgia (50 %).

Tabla 4. *Pacientes según síntomas y signos*

Síntomas y signos	No.	%
Cefalea	20	66,6
Mialgia	15	50,0
Fiebre	30	100,0
Íctero	4	13,3
Sufusión conjuntival	11	36,6
Artralgia	24	80,0
Otros	7	23,3

Los títulos de anticuerpos más elevados (**tabla 5**) correspondieron a 1:80 (26,6 %) seguidos por los de 1:40 y 1:160 (23,3 %, respectivamente).

Tabla 5. *Niveles de IgM en el suero*

Título de IgM	No.	%
1:10	2	6,6
1:20	6	20,0
1:40	7	23,3
1:80	8	26,6
1:160	7	23,3
1:320	0	0
Total	30	100,0

DISCUSIÓN

La leptospirosis puede ocurrir en todos los meses del año, principalmente en primavera, verano y otoño, pero en el período agosto - diciembre se ha registrado la mayor morbilidad.

En esta casuística predominó el sexo masculino, pues son los hombres quienes realizan la mayoría de las actividades que implican riesgos para contraer la enfermedad. También preponderaron los grupos etarios de 45 - 59 años y de 15-25, debido a que esta infección es más frecuente en individuos con vínculo laboral y que pertenecen a algún grupo de riesgo. Al respecto, en otros estudios se informa que las personas con edades entre 15 y 54 años y las del sexo masculino son las más afectadas por ser estas las etapas más productivas de la vida.^{2, 13}

Cañete *et al*,¹⁴ en un estudio llevado a cabo en Pinar del Río, encontraron que la enfermedad se manifestaba principalmente en jóvenes del sexo masculino (de 14 a 19 años).

Otro elemento importante es el aumento del perfil agropecuario y el número de trabajadores incorporados de forma temporal y permanente a estas tareas, lo que provoca un incremento del riesgo de enfermar.

En esta serie, la mayoría de los pacientes con leptospirosis eran obreros agrícolas (33,3 %), lo cual concuerda con lo referido en otras investigaciones,¹⁴ donde 90,6 % de sus integrantes eran agricultores. Por su parte Montesinos Valdés,¹⁵ en su estudio sobre estratificación del riesgo de leptospirosis en el municipio pinareño de San Luis, encontró que 38,5 % de los casos se dedicaban al cultivo de arroz.

Al analizar el contacto de los pacientes con animales se halló que más de la mitad de los integrantes de la casuística (60,0 %) refirieron que tenían crianza de cerdos y otros afirmaban sobre la presencia de ratas en las viviendas (53,3 %), es decir hubo un incremento de la cría de animales domésticos y un alto índice de infestación por roedores. Al respecto García Portela¹⁶ plantea que estos factores favorecen la aparición de esta entidad clínica.

El cuadro clínico en esta investigación estuvo caracterizado por la presencia de fiebre (en todos los casos), seguido en frecuencia por la artralgia y la cefalea; la mialgia y la sufusión conjuntival aparecieron en menor proporción. Otros autores¹⁷ han encontrado resultados similares.

En el estudio microbiológico del suero de los pacientes los títulos más elevados resultaron: 1:80; 1:40 y 1:160, en ese orden.

La seroprevalencia de anticuerpos contra leptospira mediante la técnica empleada (inhibición de la hemaglutinación) resultó ser de 8,5 %. Algunos investigadores¹⁸ han hallado una alta seroprevalencia de anticuerpos a los serovares vacunales antes de comenzar el estudio (sistema ELISA cuantitativo para la detección de anticuerpos IgG en respuesta a la vacuna cubana contra la leptospirosis humana: vax-SPIRAL) y un incremento duplicado del valor inicial de la respuesta a los 21 días de la segunda dosis de la vacuna antileptospirósica en 45 % de los individuos, con diferencias marcadamente significativas ($p = 0,000000$) entre ambos grupos (vacunados con la leptospirosis y contra la hepatitis B, respectivamente).

La leptospirosis es una de las zoonosis más difundidas en todo el mundo y existe tanto en zonas urbanas como rurales, pero son estas últimas las más afectadas, debido a algunos factores como la exposición de las personas al contacto con animales, al estilo de vida no adecuado, al contacto con la tierra, a la infestación por roedores, entre otros, lo cual se corrobora con los resultados de este estudio, donde se halló que la mayoría de los pacientes afectados pertenecían a zonas rurales y en menor proporción a las urbanas (76,6 y 23,3 %, respectivamente); el mayor número de casos se registró en el municipio de II Frente (36,6 %), hallazgos que concuerdan plenamente con los referidos por Suárez Olivares.¹⁷

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Roca Goderich R, Smith Smith VV, Paz Presilla E, Losada Gómez J, Bertha Serret Rodríguez, Llamas Sierra N. Temas de Medicina Interna. 4ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2002:304 -21.
2. Valdés García LE. Enfermedades emergentes y reemergentes. La Habana: MINSAP, 1998:233-43.
3. Rodríguez Alonso B, Gómez de Haz HJ, Cruz de la Paz R. Leptospirosis humana: ¿un problema de salud? Rev Cubana Salud Pública 2000; 26 (1):27-34.

4. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de Prevención y Control de la Leptospirosis Humana, 1998:9-12.
5. Acha NP, Szufes B. Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y los animales. 3ed. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud, 2003: 175-9.
6. Hartskeerl RA. Internacional Leptospirosis Society: objectives and achievements. Rev Cubana Med Trop 2005; 57(1)
<http://bvs.sld.cu/revistas/mtr/vol57_1_05/mtr01105.pdf> [consulta: 15 mayo 2008].
7. Miralles AF. Leptospirosis. En: Maestría sobre Enfermedades Infecciosas (videocasete). La Habana: Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí", 2004.
8. Díaz Pacheco G, Hernández Sorí G, González Bello N, Vega Álvarez EA. Brechas en la prevención y control de la leptospirosis humana.
<[http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.5.\(2\)_01/p1.html](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.5.(2)_01/p1.html)> [consulta: 15 mayo 2008].
9. Barrillos C, Chagastelles SP. The place venid the case: leptospirosis risks and associated environmental conditions in a flood related outbreak in Rio de Janeiro. Cad Saúde Pública 2001; 17:59-67.
10. González OE, Calunga RM, Portuondo R, López AC. Anticuerpos antileptospirales en una población supuestamente sana. Algunos aspectos epidemiológicos. Rev Cubana Hig Epidemiol 1981:128-36.
11. Llop Hernández A, Valdés- Dapena Vivancoet MM, Zuazo Silva JL. Microbiología y Parasitología Médicas. La Habana. Editorial Ciencias Médicas, 2001:408-9.
12. Rodríguez AB, Gómez HH, Pérez B, Cruz PR, Diagnóstico y tratamiento de la leptospirosis Humana. Rev Cubana Med Gen Integr 2001; 17(1):68-73.
13. Chamizo GH, Cruz de la Paz R, Borroto PR. Estudio geoepidemiológico de la leptospirosis humana en Cuba. Rev Cubana Hig Epidemiol 1996; 34(1):15-22.
14. Cañete Villafranca R, Martínez Sánchez R, Suárez Delgado O, López Piñera O. Comportamiento clínico-epidemiológico de la leptospirosis humana en el municipio Los Palacios, provincia Pinar del Río. Rev Cubana Med Trop 2002; 54(1):15-20.
15. Montesino Valdés C. Estratificación del riesgo de leptospirosis en el municipio pinareño de San Luis. Rev Cubana Enfermer 2005; 21(3).
16. García Portela R. Leptopirosis humana. Pinar del Río: Editorial Loynaz, 2001.
17. Suárez Olivares AT. Caracterización clinicoepidemiológica de pacientes con leptospirosis. MEDISAN 2009; 13(1)
<http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_1_09/san04109.htm> [consulta: 2 julio 2009].

18. Rodríguez I, Martínez R, Zamora Y, Rodríguez JE, Fernández C, Obregón AM. Respuesta de anticuerpos IgG antileptospira en individuos inmunizados con vax-SPIRAL. Rev Cubana Med Trop 2005; 57(1):32-7
<http://bvs.sld.cu/revistas/mtr/vol57_1_05/mtr06105.htm> [consulta: 15 mayo 2008].

Recibido: 14 de enero de 2010
Aprobado: 5 de febrero de 2010

Dr. Luis Ricardo Manet Lahera. Unidad Docente del Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Avenida Manduley No. 203 entre 7 y 9, reparto Vista Alegre, Santiago de Cuba, Cuba.
Dirección electrónica: udocentecphe@medired.scu.sld.cu