

Hospital "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso"

Caracterización clinicoepidemiológica de pacientes con leptospirosis

Clinical and epidemiological characterization of patients with leptospirosis

MsC. Abel Tobías Suárez Olivares ¹

Resumen

Se efectuó un estudio descriptivo y transversal de 145 pacientes con leptospirosis, ingresados en el Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" de Santiago de Cuba durante el 2005. La enfermedad fue más frecuente en el sexo masculino (85,5 %) y los grupos etarios de 15 a 54 años. La mayor tasa de incidencia por 100 000 habitantes se registró en el municipio de Il Frente (29,0) y el mayor número de casos (64) en el de Santiago de Cuba. Solo 21 pacientes se incluían en las categorías ocupacionales de riesgo (labores agrícolas y pecuarias). Las manifestaciones clínicas consistieron en fiebre, cefalea y artromialgias. Los pacientes graves presentaron complicaciones pulmonares, cardíacas, hepáticas y renales.

Descriptores: LEPTOSPIROSIS; LEPTOSPIROSIS/epidemiología; LEPTOSPIROSIS/microbiología; LEPTOSPIROSIS /transmisión; LEPTOSPIROSIS/diagnóstico; LEPTOSPIROSIS/complicaciones; LEPTOSPIROSIS/prevenición & control; LEPTOSPIRA/patogenicidad

Límites: HUMANO

Abstract

A descriptive and cross-sectional study of 145 patients with leptospirosis, admitted in "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" Teaching General Hospital in Santiago de Cuba during the 2005 was carried out. The disease was more frequent in the male sex (85,5%) and the age group from 15 to 54 years. The highest incidence rate for 100 000 inhabitants was registered in Il Frente municipality (29,0) and the largest number of cases (64) in Santiago de Cuba municipality. Only 21 patients were included in the risk occupational categories (agricultural and cattle activities). The clinical manifestations consisted in fever, migraine and arthromyalgias. The severely-ill patients had lung, heart, hepatic and renal complications.

Subject heading: LEPTOSPIROSIS; LEPTOSPIROSIS/epidemiology; LEPTOSPIROSIS/microbiology; LEPTOSPIROSIS /TRANSMISSION; LEPTOSPIROSIS/diagnosis; LEPTOSPIROSIS/complications; LEPTOSPIROSIS/prevention & control; LEPTOSPIRA/pathogenicity

Limits: HUMAN

La leptospirosis es una infección aguda con un amplio espectro de manifestaciones clínicas producida por espiroquetas del género leptospira que infecta principalmente 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. Por esta razón se aplica el término leptospirosis a todas las manifestaciones clínicas producidas por este microorganismo, independientemente de su serotipo. ^{1,2}

La enfermedad es conocida por diferentes nombres: enfermedad de Weil, ictericia espiroquetósica, espiroquetosis icterohemorrágica, ictericia infecciosa, ictericia catarral epidémica, fiebre de otoño de

Japón, fiebre de los pantanos, gripa de astío, fiebre de las aguas, meningo-tifo esporádico y fiebre amarilla mediterránea.³

A pesar de la existencia de un programa de control en Cuba y de ser una enfermedad factible de prevenir, todos estos años se ha manifestado con una tendencia ascendente de la morbilidad y las tasas de incidencia en todos los municipios del país. El actual deterioro de las condiciones higienicosanitarias debido a la difícil situación socioeconómica, unido a la tendencia y crianza de los animales en zonas urbanas y suburbanas, sin cultura para estos cuidados, han constituido condiciones favorables para la explosión epizootica y epidemiológica en estas zonas.

Por ubicarse nuestro país en el área tropical, existen factores como el clima, el relieve, los diferentes fluviales naturales y artificiales existentes, las extensas áreas agrícolas y los regímenes lluviosos en determinadas épocas del año, que favorecen la propagación de esta enfermedad en el hombre y los animales.

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 a enfermar; situación que se distribuye por todo el territorio nacional y el número de casos ha presentado una tendencia ascendente en cuanto a morbilidad.⁴

Solamente una respuesta rápida reduce la morbilidad y mortalidad en la población afectada y limita el poder de diseminación de la enfermedad en cuestión. Motivados por esta situación decidimos realizar esta investigación para profundizar en el conocimiento de esta afección mediante la caracterización clinicoepidemiológica de la población estudiada.

Método

Se efectuó un estudio descriptivo y transversal de 145 pacientes con leptospirosis, ingresados en el Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" de Santiago de Cuba durante el 2005, lo que representó 9,6% de los pacientes ingresados con diagnóstico probable de leptospirosis.

Los pacientes del estudio resultaron del total de pacientes atendidos en la provincia con diagnóstico confirmado de Leptospirosis. El diagnóstico de confirmación se realizó en el Laboratorio Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología mediante técnicas de hemoaglutinación a diferentes antígenos leptospirales.

Como casos confirmados se tomaron los pacientes en los cuales se cumplieron los criterios exigidos para la confirmación de esta enfermedad:

- Epidemiológico: el estado higiénico desfavorable y el riesgo de contraer la enfermedad.
- Clínico: presencia de fiebre de inicio brusco, cefalea intensa, dolor lumboabdominal y mialgias.
- Microbiológico: resultado de los estudios serológicos, considerados positivos los siguientes:
 - Seroconversión: primer suero para leptospirosis negativo y el segundo positivo.
 - Monosero altamente positivo con títulos superiores 1/10 o 1/100 según la prueba realizada.
 - Aumento de cuatro veces en el título de aglutininas en el segundo suero en comparación con el primero.

Se tomaron en cuenta las siguientes variables de interés:

- Edad: se determinó en años cumplidos en el momento del ingreso y en intervalos de 9 años, excepto en el primer y en el último grupo (de 0 a 14, de 15 a 24, de 25 a 34, de 35 a 44, de 45 a 54, de 55 a 64, 65 y más).
- Sexo: masculino y femenino.
- Procedencia: se precisó el municipio de origen, área de salud y si pertenecía al área rural o urbana.
- Ocupación: Se tuvo en cuenta la actividad laboral realizada y se especificó si era considerada ocupación de riesgo o no, excepto en los fallecidos, en los que se especificó la ocupación de cada uno y las labores que desempeñaban habitualmente.
- Síntomas y signos: los que presentaron los pacientes al ingreso y permitieron definir la forma clínica de la enfermedad
- Complicaciones: las más comunes en los pacientes con evolución tórpida
- Estado al egreso: vivos y fallecidos.

Resultados

Al analizar la relación de los pacientes con diagnóstico confirmado de leptospirosis según sexo se observó un franco predominio de los varones 124 (85,5%) en cambio en las féminas ocurrió en menor cuantía 21 (14,5%).

En la **tabla 1** puede verse la prevalencia de las edades comprendidas entre 15 y 54 años, con muy poca diferencia entre los grupos que se incluyen en dicho intervalo.

Tabla 1. *Pacientes con leptospirosis según grupos de edades*

Grupos de edades (en años)	Casos	
	No.	%
0 – 14	5	3,4
15 – 24	32	22,1
25 – 34	30	20,7
35 – 44	32	22,1
45 – 54	30	20,7
55 – 64	11	7,6
+ 65	5	3,4
Total	145	100,0

Según se muestra en la **tabla 2**, la mayor tasa de incidencia se registró en el municipio II Frente, seguido de Guamá, Santiago de Cuba aportó mayor número de casos y solo se confirmó uno procedente de III Frente.

Tabla 2. *Pacientes con leptospirosis según lugar de procedencia (tasa x 100 000 habitantes)*

Municipios	Casos	
	No.	Tasa
Santiago de Cuba	64	13,3
San Luis	16	17,8
Songo La Maya	15	14,8
Palma Soriano	13	10,3
II Frente	12	29,0
Contramaestre	11	10,5
Guamá	10	27,4
Mella	3	8,7
III Frente	1	3,2
Total	145	13,9

Teniendo en cuenta la ocupación de los pacientes se pudo observar que en los grupos de riesgo más frecuentes para esta entidad la incidencia fue baja: 13 eran obreros agrícolas, 5 pecuarios y 3 campesinos, los 124 restantes tenían otras ocupaciones no consideradas de riesgo ocupacional.

Es válido destacar que 102 pacientes (70,3%) manifestaron una expresión anictérica de la enfermedad y el resto 43 (29,7%) presentó íctero.

En la **tabla 3** se aprecia que el total de la muestra tuvo fiebre, cefalea y artromialgias, seguidas del dolor abdominal en 120 pacientes (82,8%), las demás manifestaciones clínicas aparecen en menor número de casos.

Tabla 3. *Pacientes con leptospirosis según manifestaciones clínicas*

Manifestaciones clínicas	Casos	
	No.	%
Fiebre	145	100,0
Cefalea	145	100,0
Artromialgias	145	100,0
Dolor lumboabdominal	120	82,8
Inyección conjuntival	96	66,2
Ictericia	43	29,7
Hepatomegalia	39	26,9
Oligoanuria	18	12,4

Como bien se recoge en la **tabla 4**, entre las complicaciones predominantes se encuentra la insuficiencia renal aguda (12,4%) seguida por el síndrome de dificultad respiratoria del adulto y la falla hemodinámica (7,5 % para cada una). A pesar de ello solo hubo que lamentar 8 fallecidos para una letalidad de 5,5%.

Tabla 4. *Pacientes con leptospirosis según complicaciones*

Complicaciones	Casos	
	No.	%
Insuficiencia renal aguda (IRA)	18	12,4
Síndrome de dificultad respiratoria del adulto (SDRA)	11	7,5
Falla hemodinámica	11	7,5
Hemorragias	10	6,9
Coma	10	6,9

Discusión

Entre los meses de octubre y diciembre del 2005 la provincia de Santiago de Cuba hubo un aumento brusco y repentino de la incidencia de leptospirosis, con características muy similares a las descritas a nivel nacional e internacional.

Como consecuencia de factores ambientales y ocupacionales, la leptospirosis humana tiene un patrón epidemiológico caracterizado por una mayor incidencia en el último cuatrimestre del año, sobre todo en los meses de intensas lluvias, con predominio de la enfermedad en hombres jóvenes y el riesgo ocupacional para aquellos en contacto directo con orina, sangre, tejidos u órganos de un animal infectado.⁵

En nuestro estudio hubo predominio del sexo masculino, resultado similar han encontrado algunos estudiosos del tema,⁵ aunque otros autores refieren una supremacía del femenino.⁶ Al igual que ellos consideramos que esto se debe a los roles desempeñados por los miembros de este sexo en las labores productivas, lo cual propicia que prevelezcan en los grupos de riesgo; además los hombres son los que menos cumplen con las normas higienicosanitarias, conducta que también los predispone a dicho padecimiento.

En nuestra casuística se encontró que la mayoría de los pacientes estaban ubicados entre los 15 y 54 años, resultado que coincide con lo registrado en gran parte de la bibliografía revisada.^{7,8}

En un estudio llevado a cabo en el municipio San Luis en Pinar del Río, el grupo de edad más afectado en los 3 años estudiados fue el comprendido entre 15 y 29 años, allí también se afectaron en menor cuantía los grupos de 30 a 39 y de 40 a 49. En el municipio Los Palacios, también en Pinar del Río el grupo más afectado fue el de 14 a 19 años, con 7 casos (21,8 %).⁹ Es lógico suponer que sean estos los grupos de edades más afectados, pues son estas las etapas más productivas de la vida. Los hallazgos en menores de edad llamó la atención, dado que normalmente esta no se dedica al trabajo en los ríos, pero en el momento del juego pueden estar en contacto con suelos y aguas contaminadas con leptospiras.¹⁰ Otra posible forma de infección es cuando frecuentan con sus padres las áreas de trabajo, como se ha sugerido en Brasil.¹¹

La tasa de incidencia fue mayor en los municipios Il Frente y Guamá ambos, territorios montañosos predominantemente y con abundantes ríos que fácilmente desbordan su cauce en las temporadas de lluvia y en el último de ellos se producen penetraciones del mar que afectan a sus principales asentamientos poblacionales. A pesar de que todos los municipios presentaron casos predominaron los de origen rural, situación que no difiere con lo observado por algunos autores.¹²

A mayor urbanización y calidad de vida, menos probabilidad de brotes, por lo que los casos aislados tendrán relación con deportes acuáticos, turismo, jardinería, limpieza de canaletas y desagües, contacto directo y ocasional con orina de roedores, perros o ambos.

Algo notable en nuestro trabajo es que el mayor número de pacientes no practicaba profesiones u oficios considerados de riesgo, resultado similar se observó en el estudio realizado en Pinar del Río, donde el mayor porcentaje de pacientes adquirió la enfermedad vinculado a las labores agrícolas relacionadas con la siembra y recogida del arroz, aunque se encontraron algunos casos en personas que hacían otras actividades.⁹

Al igual que lo observado en múltiples investigaciones, en la nuestra, la mayoría de los pacientes presentaron la forma anictérica, lo cual concuerda con lo registrado en los brotes epidémicos ocurridos anteriormente en nuestro país y en Argentina.^{9, 13}

Ha sido señalado que existiría una mayor proporción de hemorragia pulmonar en pacientes anictéricos que en aquellos con ictericia, pero esta asociación no parece constante debido, probablemente, a que se comparan pacientes con distintas manifestaciones respiratorias.¹⁴ En Yucatán los casos anictéricos (benignos) representaron 85,2% y los ictericos (graves) 14,8%.¹⁵

El cuadro clínico de nuestra serie estuvo caracterizado por la presencia de fiebre, cefalea y artromialgias, además de inyección conjuntival y otros descritos en la literatura nacional⁹ e internacional¹⁶ que han ilustrado estos síntomas como los más frecuentes de la enfermedad. Estos se presentan en la primera fase de la enfermedad, aunque también pueden aparecer en la segunda etapa. En esta última se detectó el íctero, signo que cuando aparece indica una afección que puede ser irreversible.

Con la localización de las leptospiras en los órganos y tejidos se establece un cuadro clínico cuya gravedad es variable, en todos nuestros casos graves se presentó IRA y luego las complicaciones más observadas fueron SDRA y falla hemodinámica. Las formas graves pueden presentar intenso compromiso hepatorenal que puede terminar con la muerte del paciente. La agresión renal ha sido señalada como la causa más importante de evolución grave y óbito tanto en humanos, como experimentalmente.^{17, 18}

La letalidad de esta enfermedad no es homogénea en dependencia de la región, lo cual indicaría una relación con las cepas locales y ha sido señalada entre 15 y 25 %; se debe fundamentalmente a la toma renal. Sin embargo, la asociación de IRA y SDRA podría incrementarla, aunque esto para el caso concreto de la enfermedad aquí tratada, no ha sido estudiado; no obstante, se conoce la alta mortalidad que tiene la asociación de fallo múltiple de órganos, principalmente el de IRA con SDRA.

Referencias bibliográficas

1. Leptospirosis. En: Clinic Internal Medicine Review. 7th ed. Toronto: Foundation for Medical Education and Research, 2006:544.
2. Leptospirosis. En: Harrison's. Manual of Medicine. 16th ed. New York:Mc Graw-Hill, 2005: 508-9.
3. Ko A. Leptospirosis. En: Textbook of medicine. Cecil Medicine. 23 ed. Philadelphia: Saunders, 2008: 344.
4. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Anuario estadístico. La Habana:MINSAP, 2005.
5. Pelayo Ulacia S. Zooantroponosis. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2007: 52-9.

6. Céspedes M, Ormaeche M, Condori P, Balda L, Glenny M. Prevalencia de leptospirosis y factores de riesgo en personas con antecedentes de fiebre, en la provincia, Madre de Dios, Perú. *Rev Peruana Med Exp Salud Pública* 2003 20(4):180-5.
7. Martínez Mendoza M de los D. ¿Qué sabe sobre la leptospirosis? Vigilancia epidemiológica. Secretaría de Salud. México. <<http://www.dgepi.salud.gob.mx>> [consulta: 16 octubre 2007].
8. Wuthiekanun V. Clinical diagnosis and geographic distribution of leptospirosis Thailand. *Emerging Infectious Diseases* 2007;13(1):124-6 <www.cdc.gov/eid> [consulta: 6 octubre 2007].
9. 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.
10. Human leptospirosis: guidance for diagnosis, surveillance and control. World Health Organization 2003.
11. Silva H, Tavares-Neto J, Bina J, Meyer R. Leptospiral infection and subclinical presentation among children in Salvador Bahía. *Rev Soc Bras Med Trop* 2003; 36(2): 227-33.
12. Brown K, Prescott J. Leptospirosis in the family dog: a public health perspective. *Canadian Medical Association Journal* 2008; 178(4): 399- 401.
13. Vanasco NB, Fusco S, Zanuttini JC, Dalla Fontana L, Manattini S, Pérez J, Cerrano D, Sequeira MD. Brote de leptospirosis humana luego de una inundación. Reconquista (Santa Fe) 1998. *Rev Arg Microbiol* 2002; 34 (3): 124-31.
14. Severe pulmonary haemorrhage accompanying hepatorenal failure in fulminant leptospirosis. Journal compilation. *Int J Clin Pract* 2007; 61(1): 162- 67.
15. Vado Solís I A, Cárdenas Marrufo M F, Laviada Molina H, Vargas Puerto F, Jiménez Delgadillo B, Zavala Velázquez JE. Estudio de casos clínicos e incidencia de leptospirosis humana en el estado de Yucatán, México, durante el período 1998 a 2000. *Biomed* 2002; 13(3): 157-64.
16. Suputtamongkol Y, Niwattayakul K, Suttinont Ch, Losuwanaluk K, Limpiboon R, Chieraku W, et al. An open, randomized, controlled trial of penicillin, doxycycline and cefotaxime for patients with severe leptospirosis. *Clinical Infectious Diseases* 2004; 39: 1417–24.
17. Morales N, Rivero F, Pila Pérez R, Pila Peláez R, Conde P. Vasculitis por leptospirosis. Presentación de un caso. *Anales de Cirugía Cardíaca y Vasculiar* 2005; 11(3): 158-60.
18. Wagenaar JFP, Goris MGA, Sakundarno MS, Gasem MH, Mairuhu AT, de Kruif MD, et al. What role do coagulation disorders play in the pathogenesis of leptospirosis? *Tropical Medicine and International Health* 2007;12(1):111-22.

MsC. Abel Tobías Suárez Olivares. Avenida Buenos Aires, edificio 16, bloque 4, apartamento 7, 4^{TO} piso. Reparto Rajayoga, Santiago de Cuba.
Dirección electrónica: tobias@medired.scu.sld.cu

¹ Especialista de I Grado en Medicina General Integral y en Medicina Interna. Máster en Enfermedades Infecciosas. Instructor Hospital “Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso”, Santiago de Cuba, Cuba

Recibido: 30 de octubre del 2008

Aprobado: 25 de noviembre del 2008

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Suárez Olivares AT. Caracterización clinicoepidemiológica de pacientes con leptospirosis.[artículo en línea] *MEDISAN* 2009;13(1). <http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_1_09/san04109.htm>[consulta: fecha de acceso].