



Trabajo Original

Comportamiento clínico epidemiológico de la leptospirosis humana. Hospital General Camilo Cienfuegos. Sancti-Spíritus. 2004-2008.

Clinical epidemiological behavior of human leptospirosis. Camilo Cienfuegos General Hospital. Sancti Spíritus. 2004-2008.

Dra. Yanelis Emilia Tabío Henry¹, Lic. Yailín Palmero Dones², Lic. Elizabeth Cruz Pérez³, Dr. Félix Ponce Cárdenas⁴

1. Especialista de 1er grado en MGI y Oftalmología. Máster en Longevidad Satisfactoria y Enfermedades Infecciosas. Profesor Asistente. Sancti Spíritus. Cuba.
2. Licenciada en tecnología de la salud. Perfil Higiene y Epidemiología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Profesor Instructor.
3. Licenciada en Biología. Profesor Instructor.
4. Doctor en Medicina Veterinaria. Máster en Salud Ambiental. Profesor Instructor.

RESUMEN

Introducción: La leptospirosis humana es una zoonosis de distribución mundial, tiene tanta importancia económica como sanitaria, donde existen factores de riesgo que han favorecido la propagación a los animales silvestres y domésticos así como al hombre. **Objetivo:** Describir el comportamiento clínico epidemiológico de la leptospirosis humana en el Hospital Provincial de Sancti Spíritus. **Material y Método:** Se realizó una investigación retrospectiva descriptiva de los pacientes egresados y confirmados por leptospirosis humana, en el período comprendido desde el 1ro de enero del 2004 al 31 de diciembre del 2008. La población y muestra de estudio fueron 54 enfermos que cumplían los criterios de inclusión. Se utilizaron las variables: edad, sexo, factores de riesgo, síntomas y signos, estado al egreso. **Resultados:** Predominaron: los pacientes del sexo masculino, los grupos de edades entre 15-29 y 45-59 años, los meses de octubre a diciembre, el contacto directo e indirecto con los animales, la fiebre en todos los casos y los egresados vivos en un 61,1%. **Conclusiones:** Constituyeron factores de riesgo el sexo masculino, el contacto con animales, la exposición ocupacional y la inmersión en fuentes de agua dulce y egresaron vivos el mayor número de casos.

DeCS: LEPTOSPIROSIS / epidemiología; FACTORES DE RIESGO.

Palabras clave: Leptospirosis humana, factores de riesgo, estado al egreso.

ABSTRACT

Introduction: Human leptospirosis is a zoonosis of world distribution that has an economic as well as a sanitary importance. There are risk factors that have favored its propagation to wild and domestic animals as well as to man. Objective: To describe the clinical epidemiological behavior of human leptospirosis at the Provincial Hospital of Sancti Spíritus. Material and Method: A descriptive retrospective research was made of the patients discharged and confirmed by human leptospirosis, in the period from January 1st of 2004 to December 31 of 2008. The population and study sample were 54 patients that completed the inclusion criteria. The variables used were: age, sex, risk factors, symptoms and signs, condition at discharge. Results: There was a predominance of patients of masculine sex, age groups of 15-29 and 45-59 years, months of October to December, direct and indirect contact with the animals, fever in all the cases and patients discharged alive in 61,1%. Conclusions: The risk factors were: male sex, contact with animals, occupational exposure and immersion in sources of fresh water, and the greatest number of cases were discharged alive.

MeSH: Leptospirosis / epidemiology; RISK FACTORS.

Keywords: Human leptospirosis, risk factors, condition at discharge.

INTRODUCCIÓN

En la historia de la humanidad se han descrito numerosas enfermedades que han influido negativamente sobre la supervivencia del hombre. Dentro de ellas, merece especial mención la leptospirosis, considerada históricamente la zoonosis de mayor repercusión internacional y que mayores daños ha provocado desde el punto de vista económico y social, de amplia distribución mundial, por lo que se dice que es una enfermedad cosmopolita, la cual es causada por leptospiras patógenas que provocan un amplio espectro de manifestaciones clínicas que van desde formas inaparentes a formas fulminantes y fatales repercutiendo negativamente sobre la salud del hombre y los animales ¹.

La leptospirosis es en la actualidad una enfermedad reemergente, dos estudios mundiales realizados por la Sociedad Internacional de Leptospirosis, reportan de 300 000 y 500 000 casos anualmente. Pocos países tienen un sistema de notificación y principalmente los casos hospitalizados son los reconocidos ².

En Cuba la leptospirosis humana tiene un comportamiento endemo-epidémico por ubicarse en el área tropical, existen factores como el clima, el relieve, los diferentes fluviales naturales y artificiales, las extensas áreas agrícolas, los regímenes lluviosos en determinadas épocas del año, la crianza de animales domésticos, el fomento del perfil agropecuario, el número de trabajadores incorporados de forma temporal y permanente a estas tareas, la deficiente higiene ambiental imperante, dada la inestabilidad en la recogida de los desechos sólidos, los cambios climáticos que afectan a la isla como parte del ecosistema que han favorecido la propagación de la leptospirosis en el hombre y los animales ³.

La provincia de Sancti Spíritus tiene grandes extensiones de terreno dedicadas al sector azucarero, arrocero y agropecuario que son fuentes de empleo importante lo que determina que un gran número de trabajadores se expongan, de forma temporal o permanente a estas tareas y tengan mayor riesgo a adquirir la enfermedad. En los últimos 10 años la morbilidad ha mostrado una tendencia a la disminución mientras que la mortalidad y letalidad muestran una tendencia franca al incremento ⁴.

El Hospital General Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus da cobertura de atención secundaria a ocho municipios de la provincia, de 124 casos notificados en este territorio, recibieron atención médica en esta institución 54 casos de los diagnosticados por esta zoonosis que corresponde al 43,5% y de los 22 fallecidos por leptospirosis 21 (95,4%) fueron admitidos en la institución ⁵, todo lo

anteriormente señalado justifica la realización de este estudio con el objetivo de determinar el comportamiento clínico epidemiológico en los pacientes egresados por leptospirosis humana en el Hospital General Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus durante los años 2004-2008.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo en el período comprendido del 1ro de enero del 2004 al 31 de diciembre del 2008 en el Hospital General Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus.

La población y muestra de estudio fueron todos los pacientes confirmados y notificados por leptospirosis humana, para un total de 54 pacientes.

Criterios de inclusión: se incluyeron todos los pacientes que cumplían con los siguientes criterios, según Programa Nacional de Prevención y control de leptospirosis humana.

1. Pacientes egresados vivos: con o sin evidencia epidemiológica, con síntomas y signos compatibles con leptospirosis, confirmada la enfermedad serológicamente por hemoaglutinación pasiva, con un título en un monosero $>1:80$ o donde se evidenció en la segunda muestra una seroconversión o un aumento del título serológico 4 veces mayor.
2. Pacientes egresados fallecidos: con criterios clínicos, con o sin evidencia epidemiológica, pero con estudio anatomopatológico en las necropsias con lesiones en los órganos compatibles con leptospirosis y la demostración de la leptospira por impregnación argéntica.

Criterios de exclusión: Los que no cumplían los criterios anteriores.

La información básica se obtuvo del registro de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) perteneciente al Departamento de Estadística del Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología y del Departamento de Estadística de la Dirección Provincial de Salud de Sancti Spíritus, además en el Hospital General Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus, fueron revisadas las historias clínicas de los pacientes egresados, también se obtuvieron de esta institución el total de fallecidos durante los años 2004 al 2008 y datos numéricos de la población que facilitaron calcular la media y tasas de incidencia.

Para determinar la relación causal y asociación estadística entre los factores de riesgo y la enfermedad, se utilizó la estimación del Riesgo Relativo y el Chi cuadrado mediante el test de Fisher. Todo valor de $p < 0.05$ fue considerado significativo. Se elaboró una encuesta para la recolección de la información cuyas variables fueron: edad, sexo, síntomas y signos, factores de riesgo de la enfermedad y estado al estado al egreso.

RESULTADOS

Predominaron los grupos etarios entre 15-29 y 45-59 años 27,8% no encontrándose significación estadística ni relación causal con la exposición a los factores de riesgo evaluados en esta investigación (Tabla 1).

Correspondió al sexo masculino el mayor número de casos 83,3%, el sexo femenino aportó el 16,7%. Se obtuvo un 95% de confiabilidad en el sexo masculino sobre el femenino, siendo precisamente en la investigación, el sexo predominante en la exposición a los factores de riesgo (Tabla 2).

El contacto directo y/o indirecto con animales en el domicilio se reportó en el 46,3%, la exposición ocupacional se halló en el 24,1%, la inmersión en fuentes de agua dulce, natural o artificial, se

refirió en el 18,5% de los casos. En la estimación del riesgo según exposición al mismo, el contacto directo con animales, tuvo 28,8 probabilidades de presentar la enfermedad, así mismo, las personas con exposición ocupacional lo presentaron 15,2 veces y para aquellos que realizaron la inmersión en agua dulce, fue de 13,2 además existió asociación estadística entre estos factores y el evento al presentar P valores menores que 0,5 (Tabla 3).

El contacto directo e indirecto con los animales, fue referido la presencia de roedores exclusivamente por un 52%, la presencia de cerdos exclusivamente fue referida por un 40 %, la existencia de perros y caballos fue señalada por un 4 %. En el contacto directo e indirecto con roedores, la probabilidad de presentar la enfermedad fue de 16,8 y en el caso de contacto con cerdos fue de 12,5 siendo estos resultados explicativos de la fuerza de asociación entre la enfermedad y el factor, no así para el contacto con perros y caballos donde el riesgo relativo presentó valores igual a 1,0. Al aplicar Chi cuadrado, existió una significación estadística entre el evento y el factor de riesgo al presentar P valores menores que 0,5 (Tabla 4).

Los signos y síntomas más frecuentes hallados fueron la fiebre en el 100 % de los casos, la cefalea 81,4%, la mialgia 79,6% y el íctero en la forma ictericia con un 46,2% (Tabla 5).

El estado al egreso de los pacientes se encontró que egresaron vivos el 61,1 % y fallecidos el 38,9 %. (Tabla 6)

DISCUSIÓN

Se observó un aumento en el sexo masculino de padecer esta enfermedad, resultado similar han encontrado algunos autores, al igual que ellos se considera que esto se debe a los roles desempeñados por los miembros de este sexo en las labores productivas, lo cual propicia que prevalezcan en los grupos de riesgo; además los hombres son los que menos cumplen con las normas higiénico sanitarias, conducta que también los predispone a dicho padecimiento ^{6,7}.

La mayoría de los pacientes estaban ubicados entre 15-29 y 45-59 años sin diferencia significativa entre el grupo de 30-44 años, resultados que estuvieron en correspondencia con otras investigaciones ⁸. Es lógico suponer que sean estos los grupos de edades más afectados, pues son estas las etapas más productivas de la vida, además en el caso de los más jóvenes, las actividades recreativas de campismo, las deportivas y otras actividades recreativas que practican pudieran estar vinculadas con el predominio de la enfermedad en estas edades.

Las manifestaciones clínicas encontradas en este estudio no difieren con respecto a otras literaturas donde la fiebre, la cefalea, la mialgia y la ictericia siguen siendo los hallazgos principales en la leptospirosis sintomática humana ¹².

La exposición ocupacional fue representada en este estudio por las siguientes profesiones: agricultores, trabajadores con porcinos y ganaderos coincidiendo con diferentes trabajos investigativos donde señalan al grupo de expuestos mencionados en este trabajo como susceptibles de padecer la enfermedad ^{13,14}. Los resultados demuestran que el contacto con roedores y cerdos fue significativa la probabilidad de presentar la enfermedad, lo cual constituye un elemento de extraordinario valor epidemiológico para hacer el diagnóstico de esta enfermedad, como han reportado otros autores ^{7,12,14}. La inmersión en fuentes de agua dulce, natural o artificial se asocia tanto con casos esporádicos como también responsables de epidemias esta estuvo representada por los pacientes que estuvieron en ríos, cisternas, piscinas y presas resultados que se corresponden con lo reportado en la literatura revisada ¹⁴.

La mortalidad por la enfermedad es reportada menor del 5% y hasta el 30%8 y en la presente investigación se encontró un 38,9% que tampoco se corresponde con las investigaciones realizada por Cao y Spichler donde el 20% y 24% respectivamente de los pacientes estudiados fallecieron

^{8,15}, coincidiendo con una investigación realizada por Alonso, donde el 34,4% de los pacientes ingresados fallecieron ¹⁶.

CONCLUSIONES

La leptospirosis humana mostró significación estadística y asociación causal entre el factor y la enfermedad en relación con el sexo masculino, contacto directo e indirecto con animales, dentro de ellos los roedores y cerdos, la exposición ocupacional y la inmersión en fuentes de agua dulce; la fiebre en la totalidad de los casos, seguida de cefalea y la mialgia, fueron las manifestaciones clínicas predominantes y egresaron vivos el mayor número de casos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Berdasquera Corcho D; Ana Miriam Cruz Acosta A; Rodríguez Boza E. leptospirosis humana, una enfermedad olvidada. Rev Cub Med Gen Integ 2008; 59(1) Disponible en: [http:// bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol25_01_09/mgi17109.html](http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol25_01_09/mgi17109.html).2. Céspedes ZM.
 2. Leptospirosis: Enfermedad Zoonótica Emergente. Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2005;22(4).
 3. Berdasquera Corcho D. Factores climáticos y transmisión de la leptospirosis en Cuba. Rev Biomed. 2007;18(1):77.
 4. Dirección Nacional de Estadística. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud; 2008.
 5. Hospital General Universitario Camilo Cienfuegos. Departamento de registros médicos. Sancti Spíritus, 2004-2008.
 6. Suárez Olivares AT. Caracterización clínico epidemiológica de pacientes con leptospirosis. MEDISAN 2009;13(1). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_1_09/san04109.htm.
 7. Kalita JB, Rahman H. leptospirosis among patients with pyrexia of unknown origin in a hospital in Guwahati, Assam Department of Microbiology, Down Town Hospital, Guwahati, Assam.2008 Apr-Jun;52(2):107-9.
 8. Cao PT, Parellada BJ, Padrón SA, Véliz PL, Guzman ME, Jorna AR. Comportamiento de la leptospirosis grave en la unidad de cuidados intensivos. Rev. Cubana Med. 2004; 43(4). Disponible en: <<http://www.scielo.sld.cu/scielo.php>
 9. Mir Narbona I, Fiterre Lancís I, Guancho Garcell H, Hernández Fajo D, Ramírez Nodal M, Ramírez Nodal Á. Características demográficas y clínicas de pacientes egresados por leptospirosis en el hospital Joaquín Albarrán. 2002-2006. Disponible en: <http://www.uvfajardo.sld.cu/Members/loana/201>
 10. Berdasquera Corcho D. El control de las enfermedades infecciosas en la atención primaria de salud: un reto para la medicina comunitaria. Rev. Cubana Med. Gen Integ; 23(1). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php script=sci>
 11. Abgueguen P, Delbos V, Blanvillain J, Chennebault JM, Cottin J, Clinical aspects and prognostic factors of leptospirosis in adults. Retrospective study in France..J Infect. 2008 Sep;57(3):171-8. Epub 2008 Jul 24.
 12. Vanasco NB, Schmeling MF, Lottersberger J, Costa F, Ko AI, Tarabla HD. Clinical characteristics and risk factors of human leptospirosis in Argentina (1999-2005). Acta Trop. 2008 Sep;107(3):255-8. Epub 2008 Jul 12.
 13. Wennike N, Bacon M. The dangers of volunteer work in rural Asia--acute lung injury as the first manifestation of Weil's disease. Eur J Intern Med. 2008 Dec;19(8):e92-3.
 14. Desai S, van Treeck U, Lierz M, Espelage W, Zota L, Sarbu A, Czerwinski M, Sadkowska-Todys M, Avdicová M, Reetz J, Luge E, Guerra B, Nöckler K, Jansen A. Resurgence of field fever in a temperate country: an epidemic of leptospirosis among seasonal strawberry harvesters in Germany in 2007. Clin Infect Dis. 2009 Mar 15;48(6):691-7.
 15. Alonso RB, de Haz GH, Maza PB, de la Cruz CR. Algunos aspectos clínico epidemiológicos en fallecidos por leptospirosis humana en Ciudad de La Habana. Rev. Cub Med. Gen Integ. 2001;17(1).
 16. Spichler AS, Vilaça PJ, Athanazio DA, Albuquerque JO, Buzzar M, Castro B, Seguro A, Vinetz JM. Predictors of lethality in severe leptospirosis in urban Brazil. Health Municipality Secretariat of São Paulo, São Paulo, Brazil Am J Trop Med Hyg. 2008 Dec;79(6):911-4.
-

ANEXOS

Tabla 1. Comportamiento de la leptospirosis según grupos de edades. Hospital General Camilo Cienfuegos Sancti Spíritus. 2004-2008

VARIABLES	Frecuencia	%	T
Entre 15 - 29 años	15	27,8	0,39
Entre 30 - 44 años	14	25,9	0,34
Entre 45 - 59 años	15	27,8	0,39
60 años y más	10	18,5	0,26
Total	54	100	0,35

Fuente: Registros estadísticos de la Sección de Zoonosis, CPHEM
X²= No significativa.

Tabla 2. Comportamiento de la leptospirosis según sexo. Hospital General Camilo Cienfuegos Provincia Sancti Spíritus. 2004-2008.

VARIABLES	Frecuencia	%	T
Masculino	45	83,3	0,57
Femenino	9	16,7	0,11
Total	54	100	0,35

Fuente: Registros estadísticos de la Sección de Zoonosis, CPHEM
X² = 50.1 Significativa. P= 0.0000

Tabla 3 Comportamiento de la leptospirosis según actividades de riesgo. Hospital General Camilo Cienfuegos. Sancti Spíritus. 2004-2008.

VARIABLES	Frecuencia	%	RR	X ²
Contacto D/I con animales	25	46,3	28,8	46,2
Exposición ocupacional	13	24,1	15,2	32,7
Inmersión en fuente de agua dulce	10	18,5	13,2	32,7
No factores de riesgo	6	11,1	-	-
Total	54	100	-	-

Fuente: Historias Clínicas y Epidemiológicas.
X² = Significativa P= 0.00001

Tabla 4 Comportamiento de la leptospirosis según contacto con animales. Hospital General Camilo Cienfuegos. Sancti Spiritus. 2004-2008.

Variables	Frecuencia	%	RR	X ² 20,76 P 0,00011
Roedores	13	52,0	16,8	
Cerdos	10	40,0	12,5	
Perros	1	4,0	1,0	
Caballos	1	4,0	1,0	
Total	25	100	-	

Fuente: Historias Clínicas y Epidemiológicas.
X² = Significativa

Tabla 5. Comportamiento de la leptospirosis según frecuencia de signos, síntomas y formas clínicas de la enfermedad. Hospital General Camilo Cienfuegos. Sancti Spiritus. 2004-2008.

Síntomas y signos	No.	%	Formas clínicas de presentación			
			Anictérica		Ictérica	
			No.	%	No.	%
Fiebre	54	100	29	53,7	25	46,2
Cefalea	44	81,4	26	48,1	18	33,3
Mialgia	43	79,6	25	46,2	18	33,3
Artralgia	39	72,2	22	40,7	17	31,4
Hepatomegalia	14	25,9	3	5,5	11	20,3
Vómito	23	42,5	9	16,6	14	25,9
Diarreas	21	38,8	7	12,9	14	25,9
Esplenomegalia	6	11,1	2	3,7	4	7,4
Síntomas respiratorios	17	31,4	4	7,4	13	24,0
Íctero	25	46,2	-	-	25	46,2
Inyección conjuntival	8	14,8	2	3,7	6	11,1
Síntomas renales	21	38,8	6	11,1	15	27,7
Dolor retroorbital	4	7,4	3	5,5	1	1,8

Fuente: Historias Clínicas y Epidemiológicas

Tabla 6. Comportamiento de la leptospirosis según estado al egreso. Hospital General Camilo Cienfuegos .Sancti Spiritus. 2004-2008.

Estado al egreso	Frecuencia	%
Fallecido	21	38,9
Vivo	33	61,1
Total	54	100

Fuente: Historias Clínicas y Epidemiológicas