

Leptospirosis. Enfermedad e infección en niños de la provincia Ciego de Ávila, Cuba

Palabras clave: Leptospirosis, niños.

Key words: Leptospirosis, children.

Recibido: 24/09/2010

Aceptado: 06/01/2011

Este artículo puede ser consultado en versión completa en: <http://www.medigraphic.com/patologiaclinica>

Marlen Pérez Randolf,* Miguel Suárez Hernández,** José Ramón Artigas Serpa,** Fernando Trujillo Sánchez*

* Hospital Provincial «Antonio Luaces Iraola». Ciego de Ávila, Cuba.

** Centro Provincial de Higiene y Epidemiología. Ciego de Ávila, Cuba.

Resumen

Se estudiaron 2,023 niños con suero pareado mediante la técnica de microaglutinación de leptospira con 15 serogrupos en dos hospitales provinciales en un trienio de observación. De los casos clínicos estudiados, 4% tenían leptospirosis infantil y 7% tenían anticuerpos, lo cual demuestra que se expusieron al agente infeccioso. La mayor frecuencia de enfermos correspondió al grupo de 10 a 14 años (61%), seguido por el de 5 a 9 años (29%). Por género, 85% correspondió al sexo masculino. No se reportaron casos en menores de un año. Los baños en aguas dulces y el contacto directo con animales fueron las vías probables de mayor frecuencia para adquirir la enfermedad. Síndrome febril, meningoencefalitis viral y sepsis urinaria fueron los diagnósticos presuntivos más frecuentes planteados en los casos confirmados. Se describen 14 síntomas y signos en la casuística; fiebre, cefalea y mialgia tuvieron la mayor frecuencia, 13% presentaron ictericia. De acuerdo con la serología, los serogrupos que predominaron en los enfermos fueron Canicola, Pomona y Australia.

Abstract

2,023 children were studied with serum paired by means of the microagglutination technique of leptospira with 15 serogrup in the two provincial hospitals in a triennium of observation. The 4% of the studied clinical cases had an infantile leptospirosis and 7% had antibodies that which demonstrates that they were exposed to the infectious agent. The highest frequency of sick persons was in the group from 10 to 14 years (61%), followed by 5 to 9 years (29%). The 85% of the cases were male and 15% female, cases were not reported in ages smaller than 1 year. The fresh water and the direct contact with animals were the probable source of infection of most cases. Febrile syndrome, viral meningoencephalitis and urinary infection were the most frequent presumptive diagnoses outlined in the patients confirmed later as Leptospirosis. Fever, headache and myalgia had the higher frequency among others sing and symptoms, 14 symptoms and signs are described 13% were icteric. The serogroup for serology with the higher frequency in the sick person were Canicola, Pomona and Australia.

43

Introducción

Desde 1986, año en que Adolf Weil describe un síndrome icterohemorrágico acompañado de insuficiencia renal, se conoce la leptospirosis humana en el mundo.¹

Es una enfermedad transmisible de los animales al hombre, producida por espiroquetas, que cursa con un síndrome febril generalizado con diferentes formas clínicas.²

Cada región geográfica se caracteriza por las sero-variantes que contiene, las cuales son determinadas por su ecología.³

Dada su amplia distribución, la enfermedad no respeta edad ni sexo; no obstante, predomina en adultos jóvenes, sobre todo en varones.⁴

Constituye un riesgo ocupacional para trabajadores agrícolas (cañeros, arroceros, etcétera), mineros, trabajadores de alcantarillados, veterinarios, los que crían animales. También constituye un peligro para los bañistas, deportistas y excursionistas en zonas contaminadas. Se registran brotes entre personas expuestas al agua contaminada con orina de animales domésticos o salvajes.^{5,6}

La incidencia de leptospirosis humana en Cuba en los últimos años se ha enmarcado en tres etapas: la primera de 1984 a 1990 con una tendencia ligeramente creciente, la segunda de 1991 a 1995 con un marcado ascenso de casos, y la tercera a partir de 1996, etapa durante la cual ha disminuido la enfermedad en el país.⁷ En pediatría no se conoce la frecuencia real de la enfermedad. Sobre el tema de leptospirosis infantil en la provincia Ciego de Ávila se han publicado dos trabajos (uno en Cuba y el otro en Brasil).^{8,9} La presencia de anticuerpos sugiere exposición a la enfermedad, ya sea a causa de infección o de una enfermedad que no se diagnosticó.

El presente estudio tiene como objetivo conocer la enfermedad por leptospirosis y determinar la presencia de anticuerpos en niños atendidos en dos hospitales de la provincia Ciego de Ávila.

Material y métodos

Estudio descriptivo realizado en los dos hospitales provinciales de la provincia Ciego de Ávila en un trienio. Fueron estudiados 2,023 niños con suero pareado mediante la técnica de microaglutinación de leptospira con 15 serogrupos. Se consideró niño al que tenía menos de 14 años; caso estudiado el que tenía dos muestras; caso confirmado el que tuviera seroconversiones o incremento de título de dos o más diluciones en el suero pareado; no caso el que no cumpliera la condición anteriormente señalada

(debido a la presencia de anticuerpos, se consideró que este tipo de paciente había estado expuesto a la leptospira).

Tanto en los casos como en los que presentaron anticuerpos, se catalogó como serogrupo reactivo el de mayor reacción; de ser igual la dilución de la reacción a varios serogrupos, se clasificó como variados.

De los casos, se describen: grupo de edad y sexo, posible fuente de infección, diagnósticos presuntivos y los síntomas y signos. Se señalan los serogrupos que reaccionaron en los casos y en los catalogados como expuestos por la presencia de anticuerpos. Se calculan las proporciones en los diferentes cuadros

Resultados

De los 2,023 niños analizados, se confirmaron 87 (4.3%) casos y otros 143 (7%) tenían anticuerpos. La suma de unos y otros ($n = 230$, 11.3%) representa la cantidad de pacientes pediátricos que estuvieron en contacto con la leptospira.

La distribución de los casos de leptospirosis de acuerdo al grupo de edad y sexo de los pacientes se presenta en el *cuadro 1*. La mayor frecuencia de enfermos correspondió al sexo masculino ($n = 74$, 85%) y a los niños con edades de 10 a 14 años ($n = 53$, 61%). No se registraron casos en menores de un año.

En cuanto a la probable vía de adquisición de la enfermedad, las registradas con mayor frecuencia

Cuadro 1. Casos de leptospirosis por grupos de edad y sexo.

Grupo de edad (años)	Hombres	Mujeres	Total	
			n	%
< 1	—	—	—	—
1 a 4	8	1	9	10
5 a 9	22	3	25	29
10 a 14	44	9	53	61
Total	74	13	87	100

Cuadro II. Posibles vías de adquisición de la enfermedad.

Vías de adquisición	n	%
Baño en aguas dulces	25	56
Por contacto directo con animales	19	29
Por contactos con residuales de cerdos o bovinos	13	15
Total	87	15

Cuadro III. Diagnósticos presuntivos durante ingreso de los casos confirmados.

Diagnósticos	n	%
Síndrome febril	25	29
Meningoencefalitis viral	17	19
Sepsis urinaria	12	14
Leptospirosis	11	13
Mononucleosis infecciosa	10	11
Hepatitis viral	5	6
Otros	7	8

Cuadro IV. Síntomas y signos detectados en los casos confirmados.

Síntomas y signos	n	%
Fiebre	87	100
Cefalea	82	94
Mialgia	80	92
Artralgia	65	75
Vómitos	43	49
Disuria	22	25
Tos	14	16
Adenopatía	14	16
Ictericia	12	14
Rigidez de nuca	11	13
Diarreas	6	7
Sufusión conjuntival	4	4
Hematuria	3	3
Hepatomegalia	3	3

Cuadro V. Serogrupos detectados mediante serología en casos confirmados.

Serogrupos	Casos confirmados	
	n	%
Canicola	31	36
Pomona	12	14
Australis	10	11
Ballum	5	6
Pirogenes	3	3
Icterohaemorrhagiae	2	2
Grippotiphosa	2	2
Shermani	1	1
Sejroe	1	1
Bataviae	1	1
Variada	19	22
Total	87	99

Cuadro VI. Serogrupos detectados mediante serología en pacientes no confirmados que reaccionaron en la microaglutinación.

Serogrupos	n	%
Canicola	18	15.0
Australis	18	12.0
Pomona	15	10.0
Bratislava	11	8.0
Icterohaemorrhagiae	8	5.0
Panama	5	3.0
Bataviae	5	3.0
Semaranga	4	3.0
Pirogenes	3	2.0
Sejroe	3	2.0
Shermani	2	1.0
Cynopteri	1	0.6
Celledoni	1	0.6
Grippotiphosa	1	0.6
Variados	39	29.0

fueron los baños en aguas dulces y el contacto directo con animales (*cuadro II*).

Los diagnósticos presuntivos más frecuentes planteados en los casos confirmados fueron síndrome febril, meningoencefalitis viral y sepsis urinaria (*cuadro III*).

El cuadro IV muestra los signos y síntomas registrados en la casuística. Los tres más frecuentes fueron: fiebre, cefalea y mialgia.

Los cuadros V y VI muestran los serogrupos detectados tanto en los enfermos como en los no casos con títulos de anticuerpos. En ambos grupos las serovariedades que predominaron fueron Canicola, Australis y Pomona.

Discusión

El presente estudio demuestra la importancia de la leptospirosis en pediatría. Pensamos que la entidad está subregistrada; así lo avalan los resultados de este trabajo en el que 7% de los pacientes tenían anticuerpos. Esto se puede deber a infecciones pasadas, recientes o a cuadros clínicos no identificados en etapas anteriores; además, no se estableció el diagnóstico de la enfermedad durante el ingreso en 62% de los casos; fue detectada mediante el protocolo epidemiológico establecido para búsqueda de la entidad en síndromes febriles.

La leptospirosis continúa siendo quizá una de las enfermedades zoonóticas de mayor difusión en el hombre. Sus manifestaciones clínicas son tan variadas que la presencia de la enfermedad no puede ser demostrada sobre la base de síntomas y signos. Su diagnóstico sólo puede establecerse con certeza en el laboratorio mediante la demostración del agente etiológico o con procedimientos serológicos.¹⁰

Las posibilidades diagnósticas, la atención médica y el conocimiento que existe sobre esta entidad en los diversos países hacen muy diferentes el nivel de información que se tiene sobre este problema.¹¹

Además de ser una enfermedad profesional, se señala que la entidad es ahora frecuente en niños, estudiantes y amas de casa. Se han publicado trabajos que reportan comunidades urbanas y suburbanas más afectadas que zonas rurales.¹²

En esta investigación, la enfermedad aumentó a medida que se incrementa la edad; esto pudiera deberse a una mayor exposición al medio ambiente o a que hubo mayor búsqueda de consulta médica

o ambos factores. Para determinar la frecuencia real de casos por grupos de edad es necesario monitorear a los pacientes que se estudian para descartar la enfermedad por rangos de edades y conocer la frecuencia de infección.¹³

Se señala que un número elevado de niños de segunda y tercera infancia presentan anticuerpos antileptospira, lo cual demuestra que, en algún momento, han tenido contacto con el germen. Posiblemente la infección está más difundida en la infancia de lo que se cree.¹⁴ En estudios serológicos realizados en el Caribe se ha detectado mayor prevalencia de anticuerpos en niños que en adultos.¹⁵

En Río de Janeiro se detectó 26.7% de niños que presentaban títulos en la prueba de microaglutinación; de ellos, 12.2% tenía evidencias serológicas de infección aguda.¹⁶

En las vías de adquisición de la enfermedad predominaron el baño en fuentes de agua dulce, seguido del contacto directo con animales, sobre todo perros y cerdos. En la provincia no conocemos la cantidad de niños que practican el baño de agua dulce, pero esta práctica, de acuerdo a estudios previos, se incrementa durante las semanas de receso escolar y en los meses de julio y agosto por las vacaciones.

En la provincia Ciego de Ávila el censo canino ha demostrado razones de perros por habitantes desde 1 x 10 habitantes, cifras mayores o menores de acuerdo a patrones residenciales y otros factores. En los últimos años se ha incrementado en la provincia las poblaciones de cerdos urbanos.

En la descripción del cuadro clínico se recogen una variedad de síntomas y signos. Cabe destacar la frecuencia de la tos en 16%, adenopatías (16%), ictericia (14%), diarreas (7%). Es de resaltar la baja frecuencia de hepatomegalia (3%) y el que no coincide con la proporción de ictericos (14%). Los aspectos relacionados expresan la diversidad de formas clínicas de la enfermedad en pediatría. Los resultados sobre los serogrupos no son definitivos, ya que se informaron con base en la serología, tomándose como el productor de

la enfermedad el que reaccionara a mayor dilución. De ser cierta la información, en enfermos predominaron los serogrupos Canícola, Pomona y Australia, donde perros, cerdos y ratas juegan un papel decisivo.

Mediante serologías se detectaron serogrupos en personas no casos que no aparecieron en enfermos de leptospirosis, lo cual plantea interrogantes sobre si no todos los serogrupos producen enfermedad y algunos pudieran producir sólo infección.

Conclusiones

1. Cuatro por ciento de los casos clínicos estudiados en los hospitales provinciales tenían leptospirosis infantil y 7% tenían anticuerpos.
2. La mayor frecuencia de enfermos correspondió al grupo de 10 a 14 años (61%), estuvo seguido por el de 5 a 9 años (29%); 85% fueron del sexo masculino; no se reportaron casos en menores de 1 año.
3. Los baños en aguas dulces y el contacto directo con animales fueron las vías probables de mayor frecuencia para adquirir la enfermedad.
4. Síndrome febril, meningoencefalitis viral y sepsis urinaria fueron los diagnósticos presuntivos más frecuentes planteados en los casos confirmados.
5. Se describen 14 síntomas y signos en la casuística. Fiebre, cefalea y mialgia fueron los de mayor frecuencia. La ictericia fue registrada en 13%.
6. De acuerdo a la serología, los serogrupos que predominaron en los enfermos fueron Canícola, Pomona y Australia.

Referencias

1. Michel V. The epidemiology of leptospirosis in domestic animals and humans in France. *Eur J Epidemiol* 2001; 17 (2): 111-121.
2. Lomar AV, Diament D, Torres JR. Leptospirosis in Latin America. Emerging and re-emerging diseases in Latin America. *Infect Dis Clin* 2000; 14 (1): 23-38.
3. Bedernjak J. Leptospirosis in Pomurje and Slovenia. *Orvosi Hetilap* 1994; 135: 109-411.
4. Barcellos C, Chagastelles SP. The place behind the case: Leptospirosis risks and associated environmental conditions in a flood-related outbreak in Rio de Janeiro. *Cad Saúde Púb* 2001; 17 (Supl): 56-77.
5. Martínez SR. Vigilancia epidemiológica de la leptospirosis humana. Maestría de Enfermedades Infecciosas [CD-ROM]. La Habana: IPK; 2004.
6. Perra A, Servas V, Terrier GD, Postic F. Agrupación de casos de leptospirosis en Rochefort, Francia, junio de 2001. *Euro Surveill* 2002; 7 (10): 131-136.
7. Viceministerio de Higiene y Epidemiología. Cuadro epidemiológico de la República de Cuba año 2009. La Habana: Editorial Serioimpres; 2010. P. 1-85.
8. Suárez M, Bustelo J, Pérez L, Gorgoy J, Del Risco A, Pelaez R. Estudio epidemiológico de un brote de leptospirosis en bañistas en el poblado de Jicotea en la provincia de Ciego de Ávila. *Rev Cub Hig Epidem* 1989; 27: 272-284.
9. Suárez M, Martínez R, Posada PE, Bustelo J, Carrera O, Bravo F. Leptospirosis en niños de la provincia de Ciego de Ávila, Cuba. *Rev Soc Brasileira Med Trop* 1999; 32: 145-150.
10. Cruz MI, Andrade J, Pereira M. Leptospiras in children in Rio de Janeiro. *Ver Soc Brasileira Med Trop* 1994; 27: 5-9.
11. Ragnaud JM. Epidemiological clinical biological and developmental aspect of leptospirosis a propos of 30 cases in Aquitaine. *Rev Med Inter* 1994; 15: 452-459.
12. Linb T, Shi M, Long J. Studies on the early serodiagnosis of leptospirosis by dot Elisa. *Chung Hua J Hsueh Tsa Chih. Chinese Medical J Taipei* 1994; 15: 223-226.
13. Perra A, Servas V, Terrier GD, Postic F. Agrupación de casos de leptospirosis en Rochefort, Francia, junio de 2001. *Euro Surveill* 2002; 7 (10): 131-136.
14. Aleman A, Pujadas M, Velásquez S. Enfermedades transmisibles en Etchebarne, L. *Temas de Medicina Preventiva y Social*. Montevideo: Editorial FEFMUR; 2001. p. 123-132.
15. White E, Wilson V. Leptospirosis in the Caribbean. IX Intra Caribbean Veterinary Public Health Seminar St Johns, Antigua Barbuda. 2002; 6-7.
16. Vasconcelos LM, Cisalpino EO, Vieira MnR, Koury MC. Pesquisa de aglutininas antileptospira en diferentes grupos na cidade de Londrina, Oaraná. *Rev Soc Brasileira Med Trop* 1992; 25: 254-255.