

Leptospirosis en niños de la Provincia de Ciego de Ávila, Cuba

Leptospirosis in children of Provincia de Ciego de Ávila, Cuba

Miguel Suárez Hernández, Raydel Martínez Sánchez, Pedro Posada Fernández,
José Bustelo Aguila, Olga Carrera Nodal, Fernando Bravo Fleite,
Ignacio Vidal García y Antonio Sánchez Sibello

Resumen Se analiza la morbilidad por leptospirosis humana en niños de la Provincia de Ciego de Ávila, Cuba en el período de 1982 a 1995 donde se diagnosticaron 253 casos. Los casos aislados predominaron sobre los presentados en brotes. Con respecto a los grupos de edades predominó el de 10 a 14 años seguido del grupo de 5 a 9 años. Fue más frecuente el sexo masculino que el femenino, en esta etapa se presentó un fallecido. En la presentación de casos por meses se reporta un incremento de enfermos a partir del mes de julio, siendo agosto, octubre y noviembre los meses de mayor incidencia; los síntomas y signos de mayor frecuencia fueron fiebre, cefalea y mialgia; el 92% de los casos eran anictéricos. Los diagnósticos presuntivos más planteados fueron síndrome febril agudo, leptospirosis y meningoencefalitis viral. En las posibles fuentes de infección el contacto con terrenos bajos y el baño en fuentes de agua dulce, presentaron el mayor número de casos. En lo referente al diagnóstico 162 se diagnosticaron por microaglutinación y 91 por prueba hemolítica. En la primera los serogrupos *Canicola Australis* y *Pomona* tuvieron el mayor reporte.

Palabras-claves: Leptospirosis. Niños.

Abstract The morbidity of leptospirosis among children from Ciego de Avila Province was investigated from 1982 to 1995, and 253 cases were diagnosed. Isolated cases prevailed over those occurring in outbreaks. The 10-14 age group was predominant, followed by the 5-9 age group. According to sex, it was more frequently found in males than in females. One death occurred during this period. There was an increase of cases from July to August and October, and November showed a higher incidence of cases. Fever, headache and myalgia were the symptoms and signs more frequently reported, and 92% of cases showed no icterus. Acute fever, leptospirosis and viral meningoencephalitis were the presumptive diagnoses most frequently made. Possible sources of infection involving a larger number of cases were contact with low terrains and bathing in rivers, ponds and lakes. Regarding diagnosis, 162 cases were diagnosed by the microagglutination test and 91 by the hemolytic test. *Canicola Australis* and *Pomona* were the serogroups more frequently detected by the microagglutination test.

Key-words: Leptospirosis. Children.

Centro provincial de Higiene y Epidemiología, Hospital General Provincial Docente Antonio Luaces Iraola de la Provincia de Ciego de Avila, Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kouri". Ciudad de la Habana, Cuba, Universidad de Ciego de Avila.

Dirección para correspondencia: Dr. Miguel Suárez Hernández. Serafín Sánchez nº 155 entre Onelio Hernández y Martí. CP 65200 Ciego de Avila 2, Cuba.

Recebido para publicação em 3/7/98.

En la actualidad la leptospirosis continúa siendo quizás 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 o signos, su diagnóstico sólo puede establecerse con certeza en el laboratorio mediante la demostración del agente etiológico o por procedimientos serológicos^{2 13}.

Las posibilidades diagnósticas, la atención médica y el conocimiento que se tiene sobre esta entidad en los diversos países hacen muy diferente el nivel de información que se tiene sobre este problema^{10 11}.

Además de ser una enfermedad profesional se señala que la entidad se ha hecho frecuente en niños, estudiantes y amas de casa y se han

publicado trabajos que reportan comunidades urbanas y sub-urbanas más afectadas que zonas rurales^{4 18}.

En la literatura cubana hay poca información sobre el tema en pediatría al igual que en la literatura internacional, concretándose los trabajos realizados a reporte de casos sin un sistema de vigilancia epidemiológico permanente.

En la Provincia Ciego de Ávila se ha ido mejorando el diagnóstico de la leptospirosis en el periodo 1983-1995, lo que ha provocado que la misma esté entre las que mayores tasas presente en el país y la que mayor número de casos pediátricos ha reportado. Esto motivó nuestro interés en efectuar un estudio clínico epidemiológico de la leptospirosis en niños durante 14 años de estudio.

MATERIAL Y MÉTODOS

La Provincia Ciego de Ávila ocupa el séptimo lugar del país por su superficie, está situada en la región central y se divide en 10 municipios. Predomina el relieve de llanura, las lluvias se presentan entre los meses de mayo a octubre.

La leptospirosis es una enfermedad de declaración obligatoria en nuestro país desde el año 1981, año en que se puso en ejecución el Programa de Prevención y Control.

En nuestra provincia se realiza el diagnóstico en dos laboratorios, el del área norte efectúa la Microaglutinación, utilizando 17 serogrupos.

El laboratorio del área sur realiza el diagnóstico con prueba hemolítica, ésta se hace con un antígeno SS suministrado por la empresa de laboratorios biológicos y farmacéuticos de la Habana. Para la realización de esta prueba se comienza con diluciones de 1/10 y detecta Inmunoglobulina M. En Cuba, el programa de control acepta como pruebas diagnósticas serológicas la aglutinación microscópica, la prueba hemolítica y la hemaglutinación.

En nuestro estudio se consideró caso confirmado de leptospirosis aquel paciente con un síndrome clínico con o sin antecedentes epidemiológicos y que cumpliera uno de los requisitos siguientes:

1. Cuando el primer suero es negativo y en el segundo aparece un título de 1/100 o más en la microaglutinación.

2. Cuando el primer suero es negativo y en el segundo suero aparece un título de 1/10 o más en la prueba hemolítica.
3. Cuando el primer suero titula y el segundo presenta un incremento de dos o más diluciones, esto es válido para las dos técnicas utilizadas²⁰.
4. Cuando se detecta en anatomía patológica las leptospiras por tinciones especiales.

En la Provincia al igual que en el resto del país, la cobertura de atención primaria y secundaria es para el 100% de la población.

El presente trabajo es un estudio descriptivo donde se analiza la morbilidad por leptospirosis en el periodo de 1982 a 1995.

Para la realización del mismo a cada enfermo se le confeccionó una historia clínico epidemiológica previa revisión de la historia clínica.

Se describe la ocurrencia de casos según años de presentación y su relación con los casos presentados en adultos, la presentación en forma aislada o en brotes, grupos de edades, fallecidos y sexo más afectado, los meses de ocurrencia, los síntomas y signos, los diferentes diagnósticos presuntivos, la fuente probable de infección, así como los resultados del diagnóstico serológico de los casos confirmados.

RESULTADOS

En los 14 años analizados se diagnosticaron 1.728 casos de leptospirosis de los cuales 1.475 (85%) fueron en adultos y 253 (15%) en niños, en estos 207 casos se presentaron en forma aislada y 46 en brotes.

En la Tabla 1 se reflejan los grupos de edades, sexo y fallecidos, predominando el grupo etario de 10 a 14 años, seguido del de 5 a 9 años. El paciente menor de nuestra casuística tenía un

año de edad. Con respecto al sexo 182 (73,0 %) fueron masculinos y 71 femeninos (27,0 %). Sólo se presentó un fallecido durante la etapa de estudio en el grupo de edad de 10 a 14 años.

Se detectaron 79 enfermos en el período de enero a junio y 174 de julio a diciembre, en todos los meses se presentaron casos, pero la mayor incidencia fue en agosto (38), octubre (38) y noviembre (35).

Tabla 1 - Distribución de los casos por sexo y grupos de edad y los fallecidos. Provincia de Ciego de Avila. Cuba. Años 1982 a 1995.

Edades (años)	Sexo		Total	%	Fallecidos
	masculinos	femeninos			
0-4	15	8	23	9	0
5-9	55	25	80	32	0
10-14	112	38	150	59	1
Total	182	71	253	100	1

Los síntomas y signos más frecuentes (Tabla 2) fueron fiebre, cefalea, mialgia y artralgia. El 8% de la casuística fue icterico.

Los diagnósticos presuntivos más frecuentes en los casos confirmados fueron síndrome febril

de causa no precisada, leptospirosis y meningoencefalitis viral (Tabla 3).

Con respecto a la fuente probable de infección, el 38% (96 casos) fue a través de contacto con terrenos bajos, el 33,0 % (83 casos) por baños

Tabla 2 - Distribución de los casos según manifestaciones clínicas.

Signos y síntomas	Nº. de casos (n = 253)	Porcentaje
Fiebre	253	100,0
Cefalea	222	88,0
Mialgia	202	80,0
Artralgia	194	77,0
Vómitos	124	49,0
Tos	58	23,0
Disuria	28	11,0
Adenopatías	27	11,0
Rigidez de nuca	25	10,0
Astenia	23	9,0
Ictero	20	8,0
Hepatomegalia	20	8,0
Diarreas	10	4,0
Orofaringe enrojecida	10	4,0
Sufusión conjuntival	9	3,0
Hemoptisis	4	1,0
Epigastria	4	1,0

en fuentes de agua dulce, el 20% (51 casos) por contacto directo con animales y el 9% (23 casos) por contacto con residuales.

El diagnóstico de laboratorio se realizó en 162 casos por microaglutinación (64%) y 91 por prueba hemolítica (36%). En la primera

Tabla 3 - Distribución de los casos según el diagnóstico presuntivo.

Diagnóstico presuntivo	Nº de casos (n = 253)	%
Síndrome febril de causa no precisada	67	26,0
Leptospirosis	51	20,0
Meningoencefalitis viral	37	15,0
Enfermedad respiratoria aguda	25	10,0
Virosis	22	9,0
Faringoamigdalitis aguda	20	8,0
Sepsis urinaria	13	5,0
Mononucleosis infecciosa	12	5,0
Hepatitis viral aguda	6	2,0

serologicamente se detectaron 10 serogrupos, siendo los más frecuentes Canicola, Australis y Pomona. Es de señalar que en un caso se aisló

una *Leptospira Canicola* del líquido cefalorraquídeo de un paciente que tenía diagnóstico inicial de meningoencefalitis viral.

DISCUSIÓN

El presente estudio ha demostrado la importancia que tiene la morbilidad pediátrica en el contexto de conocer la incidencia de leptospirosis, no obstante suponemos que existe un alto subregistro tanto en niños como en adultos ya que el polimorfismo clínico es amplio y la exposición a posibles fuentes de infección es elevado en la provincia, además de diagnosticarse los casos con sueros pareados donde muchos enfermos no concurren a la segunda toma de muestra y no se reportan en la incidencia.

En estudios serológicos realizados en el Caribe se ha detectado mayor prevalencia de anticuerpos en niños que en adultos²². Se señala que un número elevado de niños de segunda y tercera infancia presentan anticuerpos antileptospira, lo que demuestra que han tenido en algún momento contacto con el germen y posiblemente la infección está más difundida en la infancia de lo que se cree⁷.

En Rio de Janeiro, Brasil se detectó un 27,6% de niños que presentaban títulos en la prueba de microaglutinación, de ellos el 12,2% tenía evidencias serológicas de infección aguda⁵.

En la Provincia Ciego de Ávila, Cuba, se han publicado tres trabajos sobre leptospirosis en niños. El primero reporta un brote de 21 casos de los cuales 12 fueron niños y 9 adultos vinculados a bañistas en un río y una presa¹⁶. El segundo notifica la presencia de un brote a predominio meningoencefálico en niños que se bañaron en un canal¹⁵, y el tercer trabajo reporta la casuística detectada en algunos años de estudio³.

El mayor número de casos en el grupo de 10-14 años se puede deber a que el mismo tiene una mayor exposición al medio ambiente. Con respecto a la relación por sexo en una casuística en adultos en Barbados, el 69% fue masculino y el 31% femenino⁸.

En Eslovaquia se detectaron en adultos el 58% en masculinos y el 42% eran femeninos¹. En nuestra casuística aunque fue en niños, el 73% eran masculinos y el 27% eran femeninos.

Se señala que no existe inmunidad demostrable para los niños, pero lógicamente es de suponer que los más pequeños están menos expuestos al riesgo de contraer la enfermedad⁶.

En lo referente a la presentación de casos por meses del año, el mayor número de enfermos se presenta en agosto, octubre y noviembre, se nota un incremento a partir del mes de julio. Es de pensar que en Pediatría la casuística de julio y agosto está vinculada con las vacaciones escolares. En Cuba se presenta el mayor porcentaje de casos en el periodo de octubre a noviembre²¹.

Con respecto al cuadro clínico hemos observado que es más benigno en niños que en adultos, lo demuestra que la razón de fallecidos en niños es muy inferior a la de adultos.

En Pediatría nosotros hemos detectado que las formas clínicas predominantes son los síndromes adénicos, meningoencefalitis aséptica, las formas renales y las faringoamigdalitis. En los 14 años investigados, nunca hemos observado un niño con la enfermedad clásica de Weil y los casos ictericos presentaban la mayoría subicteros en la conjuntiva.

En la Provincia de Ciego de Ávila en una casuística en adultos, se detectó el 18,3% ictericos¹⁷, mientras que en niños en el presente estudio fue del 8%.

Diferentes autores han comunicado casos pediátricos. En el Servicio de Pediatría del Hospital Hipólito Unanue de Lima, Perú, se describen dos casos ictericos-febriles presentando como novedoso el dolor abdominal y rash¹⁴.

En la República Dominicana se estudiaron 50 niños con hiperbilirrubinemia bifásica y transaminasa elevada, encontrándose en 2 casos infección aguda por *Leptospira*¹².

En Lyon, Francia se presentan tres casos, uno con síndrome infeccioso doloroso, el otro con una sepsis renal aguda y el tercero con meningoencefalitis⁹.

En una casuística de Río de Janeiro⁵, el 100% tenía fiebre, mialgia el 69,5 % y cefalea el 52,1 %, siendo inferiores estos dos últimos a los reportados en nuestra investigación (mialgia 80%, cefalea 88%).

Se señala que el contacto con perros es una importante fuente de infección para los niños, señalándose al serogrupo Canicola como frecuente en edades pediátricas¹⁹.

Es de señalar que en el periodo de 1982 a 1984 a ningún caso se le planteó inicialmente como diagnóstico presuntivo leptospirosis buscándose la entidad por el sistema de vigilancia epidemiológica establecido. A partir de 1985 se empezaron a plantear como diagnósticos iniciales leptospirosis a algunos casos aislados lo cual se ha incrementado en los años posteriores.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Bedernjak J. Leptospirosis in Pomurje and Slovenia. *Orvosi Hetilap*, 135:409-411, 1994
2. Biegel E, Mortensen H, Gaub J. Leptospirosis in the Ribe Country 1980-1991. *Ugeskrift for Laeger* 157:157-161, 1995.
3. Bustelo J, Suarez M, Vega G, Puerto C, Acosta O. Leptospirosis en niños. *Revista Española Pediatría* 46:491-494, 1990.
4. Cacciapuoti B, Ciceroni L, Pinto A, Apollini M, Rondinella V, Benedetti E, Cinco M, Dess J. Survey on the prevalence of leptospira infections in the Italian population. *European Journal Epidemiology* 10:173-180, 1994.
5. Cruz ML, Andrade J, Pereira M. Leptospirosis in children in Río de Janeiro. *Revista Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 27:5-9 1994.
6. Dai B. Advances in research on leptospira and human leptospirosis in China. *Chinese Medical Science Journal* 79:239-243, 1992.
7. Duque MR. Leptospirosis en edad pediátrica. *Infectología Práctica* 1:6-11, 1985.
8. Everard CO, Bennett S, Edwards CN. An investigation of some risk factor for severe leptospirosis in Barbados. *Journal of Tropical Medicine and Higiene* 95:13-22, 1992.
9. Giudicelli J, Lemaitre D, Fournier V, Contamin B, Hartemann E, Floret D. 3 pediatric cases of leptospirosis. *Pediatrerie* 48:455-458, 1993.
10. Jiron M, Martínez V. Ictericia febril, análisis de un caso clínico. *Boletín Hospital San Juan de Dios* 40:164-168, 1993.
11. Lin t, Shi M, Long J. Studies on the early serodiagnosis of leptospirosis by dot ELISA. *Chung Hua J. Hsueh Tsa Chih (Chinese Medical Journal Taipei)* 15:223-226, 1994.
12. Mendoza R, Sencion PC, Torres C, Perez C, Koenig E. Anticuerpos IgM leptospiricos en casos de Hepatitis infecciosa aguda (HIA) en niños. *Archivos Dominicanos de Pediatría* 27:39-41, 1991.
13. Ragnaud JM, Morlat P, Buisson M, Longy B, Monlum E, Mone C, Lebras M, Beylot J, Aubertin J. Epidemiological clinical biological and developmental aspects of leptospirosis a propos of 30 cases in Aquitaine. *Revue De Medicine Interne* 15:452-459, 1994.
14. Rivera J, Concha F, Reto V, Pichilingue O, Higuchi E. Leptospirosis en Pediatría a propósito de dos casos y revisión de la literatura. *Diagnóstico* 26:62-64, 1990.
15. Suárez M, Bustelo J, Pérez L, Gorgoy V. Brote de leptospirosis en niños con predominio meningoencefalico en el Municipio Morón. *Revista Cubana Medicina Tropical* 43:136-139, 1991.
16. Suárez M, Bustelo J, Perez L, Gorgoy V, López C. Estudio epidemiológico de un brote de leptospirosis en bañistas en el poblado de Jicotea en la Provincia de Ciego de Avila. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología* 27:272-284, 1989.
17. Suárez M, Santiesteban R, Cabrera J, Del Risco A, Pelaez R. Estudio clinico epidemiológico de la leptospirosis en adultos en la Provincia Ciego de Avila. *Revista Clinica Española* 195:459-462, 1995.
18. Thomas MC, Cheresky A, Manning K. An outbreak of leptospirosis on a single farm in east Otago. *New Zealand Medical Journal* 107:290-291, 1994.
19. Venkataraman KS, Nedunchelligan S. Epidemiology of an outbreak of leptospirosis in man and dog. *Comparative Immunology Microbiology and Infectious Disease* 15:243-247, 1992.

20. Viceministerio de Higiene y Epidemiología. Programa de Control de la leptospirosis. Editorial Minsap, La Habana, p. 1-35, 1981.
21. Viceministerio de Higiene y Epidemiología. Anteproyecto de Programa Nacional de prevención y control de la leptospirosis en Cuba. Ministerio de Salud Pública, La Habana, p. 1-30, 1995.
22. White E, Wilson V. Leptospirosis in the Caribbean. IX Intra Caribbean Veterinary Public Health Seminar. St Johns, Antigua Barbuda, p. 6-7, 1990.