



ISSN: 1561-3194

Rev. Ciencias Médicas. ener-jun. 1998; 2(1):27-36

ARTÍCULO ORIGINAL

Leptospirosis. Estudio de los fallecidos en el trienio 1994-1996 en el Hospital General Docente «Abel Santamaría Cuadrado»

Leptospirosis. A study on dead persons carried out in Abel Santamaría Cuadrado General Hospital, between 1994 and 1996

Rafael A. García Portela¹, Mario Ruz Hernández², Ariel E. Delgado Rodríguez³, Madelén García Otero⁴, Khiusthyn L. Robaina⁵.

¹Doctor en Ciencias Médicas. Profesor Titular de Medicina Interna. Especialista de Segundo Grado en Medicina Interna. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río.

²Especialista de I Grado en Medicina Interna. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río.

³Residente de Medicina Interna. Tercer año. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río.

⁴Médico General. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río.

⁵Residente de Medicina Interna. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río.

RESUMEN

Se realiza una revisión de los antecedentes epidemiológicos, manifestaciones clínicas, resultados de exámenes complementarios y hallazgos necrópsicos de cinco fallecidos por leptospirosis en el trienio 1994-1996 en el Hospital Docente Clínico Quirúrgico "Abel Santamaría" de Pinar del Río. La siembra y cultivo de arroz fue la actividad de mayor riesgo. La fiebre de inicio brusco, mialgias, astenia y cefalea, junto al íctero, oliguria y las manifestaciones respiratorias y purpúricas -hemorrágicas, fueron los síntomas y signos más frecuentes. Los valores del hemograma, velocidad de sedimentación globular, creatinina, transaminasa glutámico pirúvica, bilirrubina total y coagulograma, resultaron alterados en todos los casos. El fallo múltiple de órganos fue causa directa de muerte en los pacientes estudiados.

DeCS: INSUFICIENCIA DE MÚLTIPLOS ORGANOS, LEPTOSPIROSIS/mortalidad, MORTALIDAD.

ABSTRACT

A review on epidemiological history, clinical signs, complementary examination results and findings on necropsy of 5 dead persons for leptospirosis was carried out in Abel Santamaria General Hospital, Pinar del Rio, during the triennial period (1994 - 1996). Rice sowing and cultivation was the major risk activity. The most frequently found symptoms and signs were sudden fever, myalgia, astenia and cephalgia, as well as icterus, oliguria, respiratory and purpuric-hemorrhagic signs. Hemogram values, globular sedimentation rate, creatinine, pyruvic glutamic transaminase, total bilirubin and coagulogram results were altered in all the cases. Multiple organ failure was the direct death cause in this study.

DeCS: MULTIPLE ORGAN FAILURE, LEPTOSPIROSIS/mortality, MORTALITY.

INTRODUCCIÓN

Leptospirosis es un término amplio, aplicado a infecciones agudas causadas por leptospiras, microorganismos antihigiénicamente diferentes y morfológicamente iguales.

Es una enfermedad común al hombre y a los animales, de amplia distribución mundial, constituyendo en varios países del mundo un serio problema económico-social.

En Cuba, por sus condiciones de temperatura, humedad, régimen de lluvias, características físico-químicas de sus suelos, el desarrollo de sus embalses hídricos, y de sus actividades agropecuarias, se favorece¹ la aparición de esta zoonosis.

Cualquiera que sea el serogrupo infectante, la leptospirosis se presenta característicamente como un síndrome general infeccioso de comienzo brusco, con

fiebre alta, cefalea intensa, hiperemia conjuntival, mialgia y adinamia, encontrándose a menudo, signos de afectación hepática, renal y meníngea; en más del 50.0% de los casos no se desarrolla ictericia; no obstante, el curso y gravedad del proceso, puede variar ampliamente de acuerdo a la virulencia del germen, la edad y resistencia del paciente, presentándose múltiples formas clínicas, que van desde un simple estado catalogado como "catarral" o "viral", hasta las formas hepatonefriticas graves, con manifestaciones hemorrágicas, descritas por Weil en 1886.

El diagnóstico, además de los métodos bacteriológicos y las pruebas biológicas, se confirman por exámenes serológicos, siendo los más utilizados en nuestro medio la hemaglutinación pasiva, la micx micro aglutinación lisis y la inmunofluorescencia indirecta; se han utilizado más recientemente, métodos inmunoenzimáticos y la reacción en cadena de la polimerasa (PCR).

En cuanto al tratamiento con antibióticos, el más eficaz en nuestro medio es la penicilina.¹ La doxiciclina se ha mostrado eficaz en la profilaxis y probablemente en el tratamiento.²

En el presente artículo se describen los aspectos epidemiológicos, clínicos, resultados de complementarios, terapéutica impuesta y hallazgos anatomopatológicos de cinco fallecidos en el trienio 1994 -1996 en nuestro hospital.

MÉTODO

Se realiza un estudio retrospectivo y descriptivo, para el cual se revisan las historias clínicas de todos los pacientes fallecidos por leptospirosis en el Hospital Provincial Docente Clínico Quirúrgico "Abel Santamaría Cuadrado" de Pinar del Río, en el trienio 1994-1996, que totalizaron cinco.

De estos expedientes clínicos se extraen las siguientes variables:

- Datos de identidad personal: edad, sexo, color de la piel.
- Antecedentes epidemiológicos.
- Resultados de la anamnesis y del examen físico: fiebre, cefalea, mialgia, astenia, vómitos, hemoptisis, íctero, signos meníngeos, manifestaciones respiratorias, manifestaciones purpúricas-hemorrágicas, oliguria.
- Exámenes complementarios: hemoglobina, conteo global de leucocitos, velocidad de sedimentación globular (VSG), transaminasa glutámico pirúvica (TGP), bilirrubina total, creatinina, coagulograma, test de leptospiras (hemaglutinación pasiva, microglutinación lisis), radiografía de tórax.
- Resultado de la necropsia.

RESULTADOS

En el periodo comprendido entre 1994 y 1996, hubo cinco fallecidos con el diagnóstico de leptospirosis en nuestro centro. La edad del mismo osciló entre 26 y 58 años, siendo la media de 42 años. Tres de los pacientes eran masculinos y dos femeninos y cuatro de los cinco tenían la piel blanca (tabla 1).

Tabla 1. Datos de identidad y antecedentes epidemiológicas. Fallecidos por leptospirosis. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado". 1994-1996.

Paciente	Edad	Sexo	Color de la piel	Antecedentes Epidemiológicos
1	26	M	B	Siembra de arroz
2	42	F	B	¿?
3	58	M	B	Siembra de arroz
4	32	M	N	Siembra de arroz
5	52	F	B	Ratones y cerdos en la vivienda

Fuente: Historias Clínicas.

Como antecedentes epidemiológicos de interés (tabla 1), podemos observar que tres de los pacientes se dedicaban a la siembra de arroz, uno refirió la existencia de ratones en el entorno y criaba cerdos, y en otro paciente no se recogieron antecedentes epidemiológicos de interés.

Los principales síntomas recogidos en la anamnesis, tanto en los días previos al ingreso, como en la evaluación en sala (tabla 2), fueron: fiebre de inicio brusco y elevada; mialgias, sobre todo de pantorrillas, muslo región lumbar y abdomen; astenia marcada en todos los casos; cefalea intensa en cuatro de los cinco pacientes y vómitos en dos casos. En un paciente se presentó hemoptisis, y en tres de ellos tos y disnea.

Tabla 2. Anamnesis. Fallecidos por leptospirosis. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado". 1994-1996.

Signos y Síntomas	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5
Fiebre	+	+	+	+	+
Cefalea	+	+	+	+	+
Mialgias	+	+	+	+	+
Astenia	+	+	+	+	+
Vómitos	-	+	-	+	+
Hemotisis	-	-	-	-	+

Fuente: Historias Clínicas

+ = Presencia de síntomas o signos

- = Ausencia de síntomas o signos

En cuanto al examen físico (tabla 3), el íctero se observó en los cinco pacientes. La oligoanuria se constató evolutivamente en todos los casos, apareciendo las

manifestaciones respiratorias (tos, disnea, estertores húmedos) en cuatro de los cinco pacientes, y presentando tres de ellos SDRA. Las manifestaciones purpurino - hemorrágicas fueron observadas en tres pacientes, y un paciente presento rigidez nuchal.

Tabla 3. Examen físico. Fallecido por leptospirosis. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado". 1994-1995.

Signos	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5
Íctero	+	+	+	+	+
Signos meníngeos	-	+	-	-	-
Manifestaciones respiratorias	+	+	+	-	+
Oliguria	+	+	+	+	+
Manifestaciones purpurico hemorrágicas	-	+	-	+	+

Fuente: Historias Clínicas

+ = Presencia de signos

- = Ausencia de signos

En el estudio de los exámenes complementarios (tabla 4), se observó que la hemoglobina (Hb) estuvo disminuida en todos los casos, con valores que oscilaron entre 58 y 88 g/l; en todos hubo leucocitos neutrofilica, entre 11.2 y 14.7 células por $10^9/l$; la VSG siempre estuvo acelerada, con valores superiores a 50 mm/h, siendo en un caso superior a 100 mm/h; los valores de TGP y bilirrubina total, estuvieron elevados en los cinco fallecidos, siendo mas discreta la elevación de la TGP que la bilirrubina; la creatinina se elevo en todos los casos, llegando a 715 mol/l en un paciente; el coagulograma detecto trombocitopenia en cuatro pacientes (casos 2, 3, 4 y 5), tiempo parcial de tromboplastina prolongado en dos (casos 1 y 3), tiempo de protombina prolongado en un (caso 2) y tiempo de sangramiento prolongado en otro (caso 4). La radiografía de tórax resulto positiva en tres pacientes, mostrando signos de SDRA. El estudio serológico se realizo en los cinco pacientes, en uno de ellos micro aglutinación lisis, dando títulos de 1:800 a *L. icterohaemorrhagiae*, que se consideró significativo, en los otros cuatro pacientes se hizo monosiero para hemaglutinación pasiva, que fueron todos negativos, ya que se realizó precozmente al ingreso del paciente en fase leptospirémica, y la corta estadía no permitió hacer el segundo suero de 10 a 15 días mas tarde.

Tabla 4. Exámenes complementarios. Fallecidos por leptospirosis. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río. 1994-1996.

Complementarios	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5
Hb (g/l)	58	88	80	81	72
Leucocitos (cel. x 10 ⁹ /l)	11.2	14.6	13.0	13.9	14.7
VSG (mm/h)	50	54	79	113	59
TGP (U/L)	26	44	37	78	220
Creatinina (mmol/l)	176	175	210	264	715
Bilirrubina T. (mmol/l)	88	137	104	293	693
Coagulograma	+	+	+	+	+
Rx de tórax	-	+	+	-	+

Fuente: Historias clínicas

+ = Alterado

- = Normal

La terapéutica antibiótica fue la penicilina cristalina en todos los pacientes, en dosis fluctuantes entre 12 y 24 millones de UI por vía intravenosa diariamente, repartida en subdosis cada cuatro o seis horas.

En un paciente se utilizó plasmaferesis. La insuficiencia renal aguda (IRA), la insuficiencia hepática y el SDRA se trataron de acuerdo a lo normado.

El fallo múltiple de órganos y sistemas, como causa de muerte en la leptospirosis se observó en nuestros casos, ya que se constató por la clínica y los exámenes complementarios disfunción hepática, renal, y del sistema hemolinfopoyético en todos los casos y SDRA en tres de estos (tabla 5).

Tabla 5. Disfunción múltiple de órganos y sistemas. Fallecidos por leptospirosis. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado". 1994-1996.

Falla	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5
Hígado	+	+	+	+	+
Riñón	+	+	+	+	+
Sistema Respiratorio	-	+	+	-	+
Sistema hemolinfo- poyetico	+	+	+	+	+

Fuente: Historia Clínicas

+ = Presencia de disfunción y fallo de órganos.

- = Ausencia de disfunción y fallo de órganos

El estudio necrósico en los cuatro pacientes en que se realizó, arrojó tinte icterico visceral generalizado; en tres de ellos bronconeumonía hemorrágica bilateral severa; en cuatro, necrosis tubular aguda y nefrósisis colémica; en dos casos gastroentropatía hemorrágica; en dos, necrosis de hematocitos con marcada dilatación de los sinusoides.

DISCUSIÓN

Los hallazgos en cuanto a edad, sexo y raza de los cinco fallecidos son similares a los encontrados en un estudio similar realizado en 1983 en nuestro hospital. Todos los pacientes estaban en edad laboral, y tres de ellos se dedicaban a la siembra de arroz. Esta actividad de forma estatal o privada, que se ha ido incrementando, ha sido en los últimos años en la provincia, la ocupación de mayor riesgo.

Las manifestaciones respiratorias se presentaron en cuatro de los cinco pacientes, presentando tres de ellos síndrome de distress respiratorio del adulto (SDRA). La frecuencia de manifestaciones pulmonares en esta enfermedad es difícil de conocer, pues oscila entre el 25 y el 80 %.³

Recientemente se ha descrito la asociación de hemoptisis y SDRA como causa de muerte en la leptospirosis.⁴ El íctero se presentó en todos los casos, siendo este un signo constante, según todos los reportes, en los fallecidos por leptospirosis.³

Los resultados alterados del coagulograma, VSG, TPG y leucograma, resultaron similares a los referidos en otros estudios realizados en nuestra provincia, donde el autor señala que la alteración de estos exámenes complementarios resulto estadísticamente significativa y coadyuva al diagnóstico de la enfermedad.²

La negatividad del examen serológico (hemaglutinación pasiva) en cuatro fallecidos, puede estar explicada por haber sido realizada en fase leptospirémica de la enfermedad, donde aun no hay anticuerpos demostrables, y su corta estadía impidió realizar el segundo examen 7 a 15 días mas tarde, que puede demostrar seroconversión o aumento del cuádruple del título de anticuerpos, como esta estipulado.⁵

Recientemente se señala la confirmación serológica con el aumento progresivo de la titulación, aunque no alcance el valor cuádruplo.⁶

En ningún paciente, aun utilizándose dosis elevadas de penicilina intravenosa, se presentó reacción de Jarisch-Herxheimer, como se ha reportado.⁷ Se han referido resultados favorables con hemodiálisis y ultrafiltración en la insuficiencia renal aguda (IRA) en la leptospirosis.⁸

La combinación de hemoabsorción, hemodiálisis y cámara hiperbárica ha sido señalada.⁹

Concluyendo, queremos destacar que la siembra y cultivo de arroz constituye una actividad laboral de gran riesgo y que siempre se debe indagar en la anamnesis epidemiológica; que la presencia de íctero, oliguria, manifestaciones respiratorias o purpúricas-hemorrágicas debe inducir a pensar en una forma grave de la enfermedad; y que el fallo multiorgánico es una causa común de muerte en una enfermedad de afectación sistémica como la leptospirosis.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Watt G. Placebo controlled trial of intravenous penicillin for severe and light leptospirosis. LANCET 1988;433-5.
2. Takafuji ET. An efficacy trial of doxycycline chemoprophylaxis against Leptospirosis. N Eng J Med 1984; 310:524-5.
3. Farreras Valenti P, Rozman C. Medicina Interna .13 ed. Madrid: Mosby/Doyma Libros; 1995.p.2384-2388.
4. Goncalvez AJ, Carbalho JE, Guedes Silva JB, Rozembaum R, Viecta AR. Hemoptysis and the adult respiratory distress syndrome as the cause of death in leptospirosis. Change in the clinical and anatomopathological pattern. Rev Soc Brass Med Trop 1992; 25(4):216-70.
5. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Epidemiología. Programa Nacional de Control de la Leptospirosis Humana (2da. versión). Habana: MINSAP; 1995.
6. Balcells Gorina A. La clínica y el Laboratorio. Interpretación de análisis y pruebas funcionales. Exploración de los síndromes. Cuadro biológico de las enfermedades. 17 ed. Barcelona: Masson; 1997.p.621-622.
7. Vaughan C, Cronm CC, Walsh, WHelton M. The Jarisch -Herxheimer reaction leptospirosis. Postgrad Med J 1994; 70(820):118-21.
8. Trujillo Salgado JE, Martínez Torres A, Marmol Soñora A. Leptospirosis, enfermedad de Weil y falla multiorgánica. Informe de un caso. Rev Cub Med 1996 sep-dic; 35(3):212-5.

9. Krivulis DB, Grozhev AN, Tsimermone GI. Management of terminal stage of Icteroahemorrhagiae leptospirosis. Anestesiología I Reanimatología 1989; 2: 59 -61.

Recibido: 11 de diciembre de 1997.
Aprobado: 4 de marzo 1998.

Dr. Rafael A. García Portela, Martí No. 262 (altos), entre 27 de Noviembre y Hermanos Saiz. Pinar del Río.