

Estudios sobre *Leptospira* XI.

La leptospirosis humana como enfermedad profesional

por Enrique Savino y Eduardo Rennella

La enfermedad de Weil, con frecuencia se manifiesta con los caracteres de riesgo profesional. Sin embargo, la leptospirosis humana no está incluida en el régimen de la Ley N° 9.688. Por tanto, presentamos este trabajo, para demostrar la necesidad de la mencionada inclusión.

I. ANTECEDENTES

En la literatura foránea se describen casos de riesgos profesionales en individuos atacados de leptospirosis, a saber:

1°. *Casos originados por ratas grises*: Corresponde a los ejemplos clásicos de enfermedad de Weil, frecuentemente citados en la literatura.

2°. *Personas que trabajan con aguas cloacales*: Alston (1935), Davidson y Smith (1939), Johnson (1939) y Walch-Sorgdrager (1939).

3°. *Individuos dedicados a la matanza de animales para el consumo u otras tareas afines*: Johnson (1939, 1942 y 1943), Loos (1940), Mochtar (1940), Terkskikh (1940) y Wagener (1942).

4°. *Tamberos*: Johnson (1939), Walch-Sordrager (1939) y Derrick (1942).

5°. *Marineros, bañistas y nadadores*: Manson-Bahr (1922), Davidson y Smith (1939) y Havens et al (1941).

6°. *Individuos que han estado en contacto con perros*: Krumbein y Frieling (1916), Montagu Lawrence y Okell (1929), Petersen y Jacobsen (1937) Walch-Sorgdrager y Schüffner (1938), Terzner (1938), Snapper, et al (1940) y Green (1941).

7°. *Pescadores e individuos dedicados en tareas afines*: Davidson et al. (1934), Petersen Borg y Christensen (1939) y Walch-Sorgdrager (1939).

8°. *Agricultores*: Kitamura y Hara (1918), Rimpau (1937) y Tartaglia (1939).

9°. *Trabajadores de los arrozales*: Mino (1941) y Wilcock (1944).

10. *Obreros de la zafra*: Cotter (1936), Walch-Sorgdrager, Bohlander y Schüffner (1938), Johnson (1939) y Pettersen (1944).

11. *Mineros*: Buchanan (1924), Davidson y Smith (1939) y Lester et al (1942).

12. *Obreros de las plantaciones de caucho*: Mochtar, De Reed y Rijkenküsich (1941).

13. *Personas dedicadas a la cría de anguilas de agua dulce*: Tartaglia (1939).

En nuestro país, Savino y Rennella (1944 y 1945), basados en los resultados de las reacciones suerológicas, demostraron la existencia de casos de enfermedad de Weil, en obreros de frigoríficos, tamberos, criadores de cerdos, bañistas y en personas que enfermaron a raíz de tener contacto con ratas grises o con perros.

Ultimamente, Savino y Rennella (1946) demostraron la existencia de dos casos de enfermedad de Weil, ambos obreros de frigoríficos, con aislamiento de sendas cepas de *Leptospira suis* de la orina de los citados enfermos.

II. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA ENFERMEDAD DE WEIL.

La enfermedad de Weil o leptospirosis humana, es una infección de fuente de origen animal, originada por microorganismos pertenecientes al género *Leptospira*.

Los animales más comúnmente atacados por la *Leptospira* son los siguientes: ratas grises, perros, gatos, cerdos, bovinos, caballos y roedores silvestres en general.

La *Leptospira* se localiza con predilección en el riñón de los animales atacados y de allí, eliminados por la orina, llegan al medio exterior.

Una vez fuera del huésped, la *Leptospira* puede vivir en el agua o en el barro un tiempo más o menos largo, siempre que las condiciones sean apropiadas para su vida saprófita.

Desde el medio ambiente exterior la *Leptospira* vuelve a infectar a los animales depósitos naturales, como también al hombre, generalmente llevada por las aguas o barro contaminado.

Muchas son las especies de *Leptospira* que se conocen. En nuestro país Savino y Rennella (1943-1944), aislaron las probables nuevas especies siguientes: *Leptospira bonariensis*, *Leptospira suis* y *Leptospira hyos*. También los citados autores reconocieron la *Leptospira canicola* en los perros de la ciudad de Buenos Aires.

La *Leptospira bonariensis* parasita a la rata gris de Buenos Aires y la *Leptospira suis* y la *Leptospira hyos* ataca a los cerdos, bovinos y equinos de la República Argentina.

Para la Ley Nacional de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales N° 9688, tiene importancia establecer el período de incubación de la enfermedad. Los datos recogidos por nosotros, indican que el citado período varía de 3 a 25 días.

Por sus caracteres clínicos la enfermedad de Weil, ha sido confundida con brucelosis, fiebre tifoidea, tífus exantemático, influenza, endocarditis lenta, etc.

Los signos clásicos de la leptospirosis humana son los siguientes: fiebre, ictericia, hepatomegalia, hemorragias y signos renales. Sin embargo, no siempre todos los signos mencionados están reunidos en un mismo enfermo.

Así, los casos de enfermedad de Weil, originados por la *Leptospira suis* y *Leptospira canicola*, generalmente, no presentan ictericia ni hemorragia. No obstante los citados enfermos frecuentemente tienen ligera rigidez de nuca, inyección conjuntival, bradicardia y aumento de urea en sangre.

En cambio, las infecciones humanas originadas por la *Leptospira bonariensis*, tienen la particularidad de presentarse con los mencionados clásicos signos de la enfermedad de Weil.

El diagnóstico clínico de la enfermedad de Weil, debe estar corroborado por las pruebas de laboratorio: estudio serológico y aislamiento de la *Leptospira* de orina o sangre.

Valor de la leptospirolisis. Nuestra experiencia demuestra que valores de leptospirolisis mayores de 1/1.000 corresponde a enfermos de leptospirosis. Títulos inferiores a la citada cifra indican lo siguiente: 1°) una enfermedad de Weil en su comienzo. En este caso el título aumenta con el transcurso de la enfermedad, pudiendo llegar a valores de 1/60.000 después de 2 ó 3 semanas. 2°) una enfermedad lejana, que puede remontarse a 5 ó más años. 3°) una reacción anamnésica. 4°) la infección por una especie de *Leptospira*, diferente a las conocidas, que tiene la particularidad de poseer antígenos comunes con una o varias de las especies de *Leptospira* utilizadas en los ensayos de leptospirolisis.

Manera de producirse el contagio. Desde el punto de vista jurídico interesa conocer la forma de producirse el contagio, puesto que la doctrina del riesgo profesional exige demostrar que la infección fué adquirida por el paciente en el ejercicio de su ocupación.

Los trabajos registrados en la literatura y las investigaciones de Stavitsky (1945), indican que la infección se adquiere por vía bucal. Sin embargo, en algunos casos la *Leptospira* penetra por las mucosas o por heridas cutáneas.

La mayor parte de las veces, la infección es llevada por el agua o el barro. No obstante, no hay que eliminar la posibilidad que la infección, en algunos casos, se adquiera por contagio directo, del hombre con los animales espontáneamente infectados.

III. RESULTADOS DE NUESTRAS INVESTIGACIONES

Las investigaciones suerológicas que hemos realizado, han permitido el diagnóstico de 106 casos de enfermedades de Weil. En la tabla I, indicamos la frecuencia de las fuentes de origen de la infección en relación con la especie de *Leptospira* infectante.

TABLA I

ESPECIE DE "LEPTOSPIRA" INFECTANTE

Profesión o fuente de origen de infección	<i>L. suis</i>	<i>L. canicola</i>	<i>L. bonariensis</i>	<i>L. icterohamorrhagiae</i>	Total	Porcentaje
Obreros de frigoríficos	21	3	—	—	24	22,6
Agricultores, criadores de cerdos y tamberos	27	—	—	—	27	22,5
Bañistas	38	1	3	1	43	40,6
Contacto con perros .	—	8	—	—	8	7,5
Contacto con ratas ..	—	—	1	—	1	0,9
Obreros de aguas cloacales	—	1	2	—	3	2,9
Totales	86	13	6	1	106	100,0
Porcentaje	81,2	12,3	5,6	0,9	100,0	—

De la tabla I deducimos que el 81,2 % de los casos de enfermedad de Weil son originados por la *Leptospira suis* y en orden decreciente le siguen la *Leptospira canicola* y la *Leptospira bonariensis*. Además, la tabla I indica que la leptospirosis humana ocurre con mayor frecuencia en bañistas y en esos casos la enfermedad suele presentarse en forma de brotes, atacando a muchos individuos. Sin embargo el porcentaje de la infección presenta cifras significativas entre agricultores, criadores de cerdos, tamberos y obreros de frigoríficos.

IV. CONCLUSIONES

La enfermedad de Weil o Leptospirosis humana debe incorporarse al grupo de las enfermedades profesionales enunciadas en el artículo N° 149 del Decreto reglamentario de la Ley N° 9688, dictado el 14 de enero de 1916.

BIBLIOGRAFÍA

1. ALSTON J. M. — *Lancet* 1935, (1), 806-809.
2. BUCHANAN G. — *Brit. Med. Journ.*, 1934, (2), 990-993.
3. COTTER T. J. — *Brit. Med. Journ.*, 1936, (1), 51.
4. DAVIDSON L. S. P., CAMBELL R. M., RAC H. J. y SMITH J. — *Brit. Med. Journ.*, 1934, (2), 1137-1142.
5. DAVIDSON L. S. P. y SMITH J. — *Brit. Med. Journ.*, 1939, (2), 753.
6. DERRICK E. H. — *Med. Journ Austral.*, 1942, 1 (15), 431.
7. GREEN M. R. — *Amer. Journ. Hyg.*, 1941, 34, (B), 87-90.
8. HAVENS W. P., BUCHER C. J. y REIMANN H. A. — *J. A. M. A.*, 1941, (116), 289-291.
9. JOHNSON D. W. — *Proc. 6th. Pacific Sci. Congr.*, 1939, (5), 331-336; *Med. Journ Austral.*, 1942, 11 (15), 431-433; *Brit. Med. Journ.*, (2), 650.
10. KITAMURA S. y HARA S. — *Tokyo Ijo Shinji.*, 1918, (2057), 25-32; *Id.* 116-122 y *Trop. Dis. Bull.*, 1920, 16, (3), 169-170.
11. KRUMBEIN R. y FRIELING B. — *Deutsch. med. Wschr.*, 1916, 42, 564.
12. LESTER B. S., DENISON G. A., POSEY L. C. y TATE G. N. — *South Med. Journ.*, 1942, 35, 325-332.
13. — LOOS D. — *Med. Welt.*, 1940, 14 (8), 195.
14. MANSON BAHR P. — *Lancet*, 1922, 1056-1057.
15. MONTAGU LAWRENCE C. J. y OKELL C. C. — *Lancet*, 1929, (2), 327.
16. PETERSON C. B. — *Acta path. microbiol. Scand.*, 1944, (21), 504-509.
17. PETERSON C. B. y JACOBSEN E. — *Comp. Rend. Soc. Biol.*, 1937, 126, (31), 197-198.
18. PETERSON C. B. y CHRISTENSEN H. I. — *Comp. Rend. Soc. Biol.*, 1939, 130, 1507-1510.
19. RIMPAU W. — *Münch. Med. Wschr.*, 1937, (84), 1361.
20. SAVINO E. y RENLLA E. — *Rev. Inst. Bact. "Dr. Carlos G. Malbrán"*, 1942, 9, (1), 5-18; *Id.*, 1943, 12, (2), 179-181; *Rev. Soc. Arg. Biol.*, 1942, 18, (3), 76-189; *Id.*, 1943, 19, (3), 261-263; *Id.*, 1944, 20, 351; *Id.*, 1944, 20, 358; *Id.*, 1945, 22, 13; *Día Med.*, 1944, 16 (43), 1394; *Id.*, 1945, 17 (35), 955-96; *Rev. Asoc. Méd. Arg.*, 1945, 59, 892; y *Leptospira y leptospirosis en la República Argentina*, 1944. "El Ateneo", Buenos Aires.
21. SNAPPER I., CHUNG H. L., CHU I. y CHEN K. — *Chinenes Med. Journ.*, 1940, 58 (4), 408-426.
22. TARTAGLIA P. — *Bull. Office Intern. Hyg. Pub.*, 1939, 31 (3), 478-481.
23. TERSKIKH V. I. — *Journ. Microb. Epid. Imm.*, 1940, (8), 66-70; *Vet. Bull.*, 1942, 12 (4), 207.
24. TERZNER, E. — *Klin. Woch.*, 1938, 17, (14), 508-509.
25. WALCH-SORGDRAGER B. — *Bull. Health Organ. League Nations*, 1939, 8, 143.
26. WALCH-SORGDRAGER B., BOHLANDER L. y SCHÜFFNER W. A. P. — *Geneesk. Tijdschr. Nederl. Indie*, 1938, 78, (38), 2299-2308.
27. WALCH-SORGDRAGER B. y SCHÜFFNER W. A. P. — *Zblat. Bakt. I. Orig.*, 1938, 141 (3-4), 87-109.
28. WAGENER K. — *Tierärztl. Rdsch.*, 1942, 48, 121-124; *Vet. Bull.*, 1942, 12 (11), 531.
29. WILCJCK Ch. — *Trop. Dis. Bull.* 1944, 41, (9), 703-709.