

EXISTE LA LEPTOSPIROSIS EN COLOMBIA

GUILLERMO MUÑOZ RIVAS

Miembro de Número de la Academia Nacional de Medicina, Miembro de Número de la Academia Colombiana de Ciencias.

En el año de 1886 A. Weil describió la enfermedad que lleva su nombre, padecimiento ampliamente repartido en todo el mundo y que en algunas regiones es endémico; su agente etiológico el **Leptospira icterohemorrhagiae**, fue descubierto en 1915 por los autores japoneses Inada, Ido, Hoki y Kaneko, su transmisión se verifica de la rata (**Ratus norvegicus**) al hombre por medio de las deyecciones, ordinariamente orina, aunque hay algunos autores que estiman que hay algunos artrópodos hematófagos que potencialmente pueden transmitirla. Durante este medio siglo se ha acumulado mucha bibliografía al respecto y en varias partes se han descrito un gran número de infecciones debidas a diferentes Leptospiras tales como: Grupo A-Hasamiyami en que se encuentran los Leptospiras **akiyami, bataviae**. Grupo B Nanukayami, fiebre de la costa de Queensland, con **Lepto. sejroe, australis, automnalis**. Grupo C. Fiebre de los pantanos, con **Lepto. grippo-typhosa**. Grupo D. Fiebre de los siete días de Queensland con **Lepto. pomona**, dentro de este grupo puede colocarse también otra

infección febril causada por **Lepto. canicola** (1).

Hasta el momento en la bibliografía colombiana no me ha sido posible encontrar ninguna comunicación sobre leptospirosis. Verbalmente he podido conseguir algunos informes aislados y son de destacar los del profesor Alfonso Uribe Uribe, al relatarme que en Ubaté se presentó hace algún tiempo una epidemia de caracteres serios que invariablemente producía ictericia, lo cual hizo que se hablara del parecido que tenía dicha enfermedad con la fiebre amarilla. El actual Decano de la Facultad de Medicina, profesor Eduardo Cortés Mendoza me informó que en el año de 1950 había tenido un caso de enfermedad de Weil en que los laboratorios del Seguro Social habían determinado el *Leptospira* (?), sin embargo, es de extrañar que dato de tanta importancia no se hubiera comunicado. El doctor Rafael González Quintana, ex-Decano de la Facultad de Veterinaria, también me hizo saber que había tenido oportunidad de examinar un perro, en asocio del doctor Alfredo Lleras, en el que sospecharon

la leptospirosis, pero que habían fracasado en su aislamiento. En ninguno de los casos mencionados se practicaron reacciones de aglutinación y lisis.

En el primer Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de Microbiología, tuve oportunidad de conocer el trabajo de Gerardo Varela, P. Mendoza y D. Méndez, sobre estudios de leptospirosis en México (2), los autores dicen que: "Dentro de los cuadros nosológicos tenidos en cuenta por los médicos de la ciudad de México, se había olvidado incluir la leptospirosis como posible causa de padecimientos hepáticos infecciosos que son más frecuentes en nuestro medio. Este hecho hizo pensar a los autores, en la posibilidad de que la *Leptospira* jugara un papel más o menos importante en la etiología de algunos de estos casos. Por tal motivo, se emprendió un estudio encaminado a investigar la presencia de *Leptospira* y de anticuerpos específicos en los enfermos con cuadros clínicos de hepatitis agudas y subagudas, la mayoría catalogadas como de etiología viral. De los anticuerpos específicos dos correspondieron a **L. icterohemorrhagiae**, uno a **L. pomona** y el resto a **L. canicola**. Sugieren los autores que se emprendan estudios de reservorios (cerdos, perros, bovinos)".

Profundamente interesado en este problema y pensando que en Colombia pudiera suceder algo similar, rogué al doctor Gerardo Varela, me hiciera el favor de facilitarme algunas cepas de *Leptospiras*, él, gustoso, tuvo a bien darme las que posee el Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales de México, a saber:

L. pomona, **L. pyrogenes**, **L. australis**, **L. sejroe**, **L. grippo-typhosa**, **L. bataviae**, **L. canicola**, **L. autumnalis**, **L. icterohemorrhagiae** y **L. baum**, las que desde fines del año pasado mantengo en mi laboratorio. Estas cepas se conservan en México en medio de Korthoff (3) y los primeros pases en Bogotá se hicieron en tal medio, pero como es difícil para un laboratorio particular como el mío, conseguir en abundancia suero de conejo, el que debe estar previamente examinado en busca de anticuerpos específicos, que de estar presentes arruinarían los cultivos, pensé que podría sustituirse dicho suero por el de cordero y al efecto varié la fórmula, adicionando suero de cordero al 10% en vez del de conejo al 8%. Los estudios comparativos de los dos medios me decidieron a continuar usando el de cordero, que se obtiene con gran facilidad y evita mucho las contaminaciones, por demás frecuentes en el medio original de Korthoff.

El medio de cultivo utilizado en estos trabajos es el siguiente:

Peptona Witte	400 mgrs.
NaCl	700 mgrs.
CO ₃ HNa	10 mgrs.
ClK	20 mgrs.
Cl ₂ Ca	20 mgrs.
PO ₄ HNa ₂ (2 H ₂ O)	280 mgrs.
PO ₄ H ₂ K	90 mgrs.
Agua destilada	500 c. c.

Mezclar las sales, adicionar el agua y calentar a 100 grados centígrados durante 20 minutos, filtrar por papel, envasar y esterilizar por calentamiento fraccionado. Para usarlo agregar suero de cordero al 10%, en-

vasar en tubos (10 c. c.) e inactivar a 56 grados por media hora.

Las resiembras se han practicado rutinariamente cada veinte días y se han mantenido a 22 grados de temperatura, en tales condiciones los cultivos tienen una concentración suficiente para las aglutinaciones desde el sexto día.

Las aglutinaciones en un principio se practicaron en portaobjetos, pero como tal técnica tiene el defecto de que a pesar de que se incuba en cámara húmeda, suelen secarse los bordes de la preparación, dando un aspecto de falsa aglutinación, decidí practicarlas en pequeños tubos (6 x 70 mm.), colocando 0.2 de la dilución del suero y 0.2 de cultivo, con un término de incubación a 35 grados de dos horas. Para la lectura se toma del fondo con pipeta capilar una gotica que se examina en fondo oscuro para determinar la movilidad, aglutinación y lisis.

Hubiese querido adelantar este trabajo en mayor escala, pero desgraciadamente dificultades personales y de consecución de material me lo han impedido y si publico estas pocas observaciones es porque determinan claramente la existencia de la leptospirosis en Colombia, la que no es infrecuente en el hombre y al parecer está ampliamente repartida como zoonosis.

Resultados obtenidos

Material humano

1º—Sueros estudiados en presencia de 10 antígenos vivos de los siguientes leptospiros: **pomona**, **pyrogenes**,

ausiáralis, **grippotyphosa**, **sejroe**, **bataviae**, **canicola**, **autumnalis**, **icterohemorrhagiae** y **ballum**. Dilución del suero 1/80. Los sueros utilizados en este ensayo eran todos Hanger positivos y con un índice icterico superior a seis unidades.

Nº de sueros eximnados 30
Nº de resultados positivos 0
Positividad 0 %.

2º—Sueros estudiados solamente con tres antígenos: **pomona**, **icterohemorrhagiae** y **canicola**. Dilución 1/80.

Todos los sueros utilizados en este lote daban la reacción de Van den Bergh, directa, positiva, inmediata.

Nº de sueros utilizados 10
Nº de positivos a **L. pomona** ... 0
Nº de positivos a **L. canicola** ... 0
Nº de positivos a **L. icterohemorrhagiae** 2

Positividad 20% a **icterohemorrhagiae**.
Positividad de los dos sueros hasta la dilución de 1/640.

3º—Sueros estudiados solamente con **L. icterohemorrhagiae**. Dilución 1/80.

Nº de sueros examinados 30
Nº de resultados positivos 1
Nº de resultados dudosos 1
Dilución positiva máxima del positivo 1/640.

Dilución positiva máxima del dudoso, débil 1/80.

En resumen se estudiaron setenta sueros en presencia de **L. icterohemorrhagiae** en los que solamente hubo aglutinación en tres casos o sea el 4.28%.

En uno de los casos positivos del lote 2º, se intentaron aislamientos de leptospira por inoculación en curies jóvenes con resultados negativos, asimismo, no fue posible determinar en ninguno de los dos casos el agente infeccioso en las orinas por exámenes en campo oscuro.

De los datos aportados se deduce la existencia de la leptospirosis humana, por la determinación de anticuerpos específicos.

Material porcino:

Los sueros estudiados fueron en su totalidad colectados en el matadero de Bogotá, de cerdos provenientes de las siguientes poblaciones: Ubaque, Villavicencio, Cáqueza, Garagoa, Tunja, Choachí, Guateque, Guayatá, Chiquinquirá, Chía, Funza y Chocontá.

Las aglutinaciones se practicaron solamente con el antígeno de **L. pomona** a una dilución de 1/80, los resultados positivos se repitieron en varias diluciones crecientes.

Nº de sueros examinados 167

Nº de resultados positivos 15

Dilución máxima de aglutinación
1/640.

Porcentaje de resultados positivos:
8.9%.

Los resultados obtenidos con este material porcino nos demuestra la frecuente existencia de anticuerpos específicos a **L. pomona** y por tanto la existencia de la enfermedad en el territorio colombiano, dato de suma importancia porque es bien sabido que **L. pomona** infecta al hombre. En general estos datos son un poco bajos

en relación con los obtenidos en otros países, donde en los cerdos se encuentran positividad del 12% y más; es muy posible que en la continuación de estos trabajos suba apreciablemente el porcentaje.

Se ha estimado que la leptospirosis a pomona, es la tercera enfermedad en importancia en los ganados de los Estados Unidos (4), en donde se han practicado interesantes trabajos epizootológicos de la leptospirosis bovina; en Washington, Stoenner y colaboradores (5) encuentran que el 12% del ganado es serológicamente positivo, sobre 34.718 reses examinadas.

Los resultados prometedores de la vacunación del ganado con bacterina de **L. pomona** (6) me inducen a pensar que sería conveniente establecer rutinariamente la vacunación.

Sería muy importante el que las autoridades sanitarias y los Institutos Oficiales de Investigación se interesaran por estos problemas e iniciaran trabajos que puedan indicar cuál es el estado actual del problema colombiano de la leptospirosis, ya humana como veterinaria.

Resumen y conclusión

Se examinaron tres lotes de sueros humanos y uno de sueros porcinos, en los que se encontraron anticuerpos específicos para **L. icterohemorrhagiae** y **L. pomona** respectivamente, demostrándose en esa forma la existencia de la leptospirosis en Colombia; como al parecer la zoonosis es bastante frecuente, se recomienda el uso de la bacterina de **L. pomona**, para los ganados.

Agradecimiento

Quiero dejar expresa constancia de mi agradecimiento al profesor doctor Gerardo Varela, Director del Departamento de Bacteriología del Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales de México, por su colaboración al suministrarme las cepas de Leptospiras, que hicieron posible la ejecución de este pequeño informe.

BIBLIOGRAFIA

- 1—**W. W. C. Topley, G. S. Wilson y A. A. Miles.** Bacteriología e Inmunidad. Seg. Edic. Esp. Tomo II, pág. 1.806.
- 2—**Gerardo Varela, P. Mendoza, Méndez Hernández.** Estudios de leptospirosis en la ciudad de México. Res. Primer Cong. Nal. Microb. México, 1956, pág. 26.
- 3—**E. Roch.** Bacteriología y Virología Médicas. México, 1955, pág. 366.
- 4—**Arskine Morse y S. H. McNutt.** Experimental Leptospirosis. J. Am. Vet. Med. Ass. Vol. 128, marzo 1956. N° 5, pág. 225.
- 5—**Stoener, Crews, Crouse, Taschner, Johnson, Wohleb.** The Epizootiology of Bovine Leptospirosis in Washington. J. A. V. M. A. Vol. 129. N° 6, sep., 1956, pág. 251.
- 6—**M. B. Teigland.** An experience with a *Leptospira pomona* Bacierin, in Dairy Cattle. Symposium on Leptospirosis. AVMA Conv. San Antonio, oct. 15-18, 1956. J. AVMA. Vol. 129, sep. 15, 1956. N° 6, pág. 259.

EXCELENTE OPORTUNIDAD!

A quien interese establecerse en el ramo de

LABORATORIO VETERINARIO

con especialidad en vacunas para ganado, con productos de renombre, establecido ya quince años en el occidente.

Dirigirse para mayores detalles al

DOCTOR ROBERTO PLATA GUERRERO

Apartado Aéreo 13-22

CALI