

REVISTA MEDICA DE COSTA RICA

Director: Dr. JOAQUIN ZELEDON

Tomo VII

San José, Costa Rica, Julio de 1947
No. 159

Año XIV

Enfermedad de Weil en Costa Rica

Estudio de un brote epidémico en la ciudad de San José

Por los Dres.: A. Peña Chavarría, C. Sáenz Herrera Edgar Cordero C.
y Luis Bolaños (del Hospital San Juan de Dios)

En una de las sesiones del XVII Congreso Médico costarricense verificado el 12 de Octubre de 1944 comunicamos el estudio verificado por nosotros de un brote epidémico de la enfermedad de Weil, ocurrido en los meses de Junio, Julio y Agosto de 1944 en la ciudad de San José.

Para precisar los puntos epidemiológicos expuestos en esa fecha queremos señalar la mencionada entidad en la nosología del país.

En nuestra ciudad capital, desde hace muchos años, ha sido frecuente entre los médicos, ver brotes de ictericia con caracteres esporádicos, que se suceden con alguna periodicidad, notables y marcadas especialmente en la población infantil, que se diagnosticaban generalmente como ictericias catarrales. Sospechando su naturaleza infecciosa, nos dimos a la tarea de investigar en la sangre y la orina de todo niño icterico, la presencia de espiroquetas, para descubrir en nuestro medio la enfermedad de Weil.

El 23 de Mayo de 1944, en una niña vecina del Distrito Sur Oeste de la ciudad, con manifestaciones febriles e ictericas, encontramos en la sangre organismos del grupo espiroquetal. Por el interés del caso, la hicimos internar en nuestro hospital y de ella es la siguiente historia clínica que transcribimos por interesante:

"V. E. F. Niñita de cinco años de edad, raza blanca, bien constituida, de hogar en buenas condiciones sociales; hija de pa-

dres sanos. Los antecedentes personales de la enfermita no tienen mayor importancia pues fuera de una pielitis a los 4 años, ha sido sana.

Evolución de la enfermedad: Ocho días antes de ser puesta en la cama por sus padres, el 15—V—1944, notaron cambios de carácter, irritabilidad, desco de quietud, pérdida del apetito e indiferencia por todo lo que pasaba a su alrededor. Después de este período que pudiéramos considerar como de incubación, apareció un estado febril, con temperatura oscilante de $1/2$ a 1 grado. Con estos síntomas febriles se acentuó la anorexia y el malestar general. Suponiendo un trastorno gastro-intestinal gripal se hizo el 16 de Mayo un examen de orina que demostró trazas de albúmina. Durante los tres días siguientes se intensificó el estado febril con oscilaciones térmicas más acentuadas, llegando la temperatura por la tarde hasta 41° , manifestando entonces la pequeña paciente intensa cefalea. El día 20 aparecen las orinas muy oscuras notándose ya ligero tinte icterico de las conjuntivas. En esta fecha el laboratorio reportó el hallazgo de espirilas en la orina.

Trasladada al hospital el día 23, clínicamente observamos una enfermita tranquila, con tinte icterico de la piel y las mucosas; lengua húmeda y saburral, dentadura en buen estado; adenopatías cervicales. Pulmones: físicamente normales. Corazón: tonos normales; pulso regular, fuerte, 80 por minuto. Presión sanguínea: 110—70. En el abdomen se aprecia un hígado crecido tres dedos bajo el reborde costal, doloroso a la palpación. El bazo palpable en inspiración profunda. El resto del examen físico negativo.

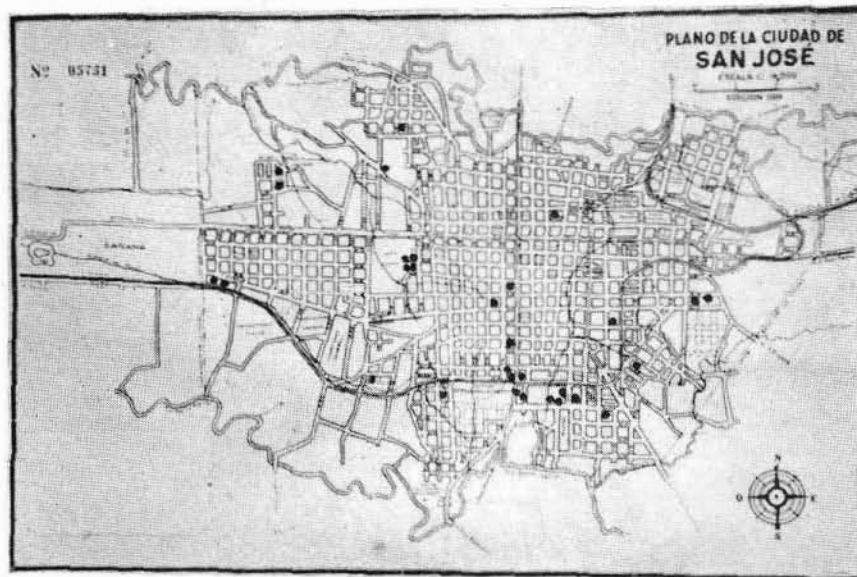
Desde su ingreso al hospital la pequeña paciente recibió una medicación sintomática, suministrándole en la alimentación abundancia de líquidos. Para ayudar la desintoxicación de la paciente se administró la mixtura colagoga del hospital a base de tint ruibarbo, urotropina y Sol. con. de sulfato de magnesia.

Durante cuatro días presentó la enferma oscilaciones febriles de 38 a 39.5 ; cayendo al 5º día a la normal, sosteniéndose así hasta el día 31 de Mayo en que la enfermita abandonó el hospital en franca convalecencia.

Los exámenes de laboratorio de sangre y orina dieron los siguientes resultados. "EXAMEN DE SANGRE. 23—V—44: Cantidad de hemoglobina: 82% Glóbulos rojos: 4.360.000 —

Glóbulos blancos: 5.000 Polinucleares: 42% —Linfocitos: 38% Mononucleares: 17%. Eosinofilos: 3 — Espirilas positivo. — TIEMPO PROTOMBINICO, método de Howell: 2 minutos y medio". "ANALISIS DE LA ORINA. 24—V—44: Albúmina: trazas. Azúcar: no hay. Pus: poco. Sangre: pocos glóbulos rojos. Cilindros: Hialinos y granulados muchos. Acidos y pigmentos biliares muy abundantes. Espirilas positivo."

Con la colaboración de algunos estimables colegas, a quienes llamamos la atención sobre la enfermedad, pudimos estudiar en el mismo sector de la ciudad, en los alrededores de la Estación del Ferrocarril al Pacífico, en el curso de pocos días, siete casos más, en niños que presentando manifestaciones febriles e ictericia, mostraron en la orina, o en ambos, espiroquetas que determinamos como leptoespira icterohemorrágica, empleando el suero de los enfermos con antígenos de leptoespira icterohemorrágica y leptoespira canícola, suministrados por el Laboratorio de Higiene de la ciudad de New York, al cual damos por este medio nuestros agradecimientos por su colaboración.



Distribución de los 30 casos de la Enf. de Weil estudiados en la ciudad de San José. Epidemia de Mayo a Julio de 1944.

Casi al mismo tiempo, en las vecindades del Matadero Municipal (véase mapa), donde abundan como en las cercanías de todos nuestros mataderos las ratas, se presentaron otros dos niños con ictericia febril en los que pudimos hacer la constatación de la leptoespira por los mencionados medios de laboratorio.

En la primera semana de Junio se localizaron otros tres niños enfermos en el Barrio Luján. Poco a poco la enfermedad se fué extendiendo a otros barrios distantes del foco inicial, como son la calle 32 entre Av. 3 y 7ª cerca de donde están las plantas purificadores de las cloacas de Lantisco, donde también abundan las ratas. Lentamente, distribuidos en toda la ciudad y no solo en niños sino también en adultos, al 31 de Agosto, fecha hasta la cual extendimos nuestro estudio, pudimos localizar otros casos, completando a 34 enfermos (véase cuadro) en el brote epidémico. Como puede verse en el mapa, hubo enfermos en los barrios Morazán y González Lahmann que son los más limpios de la ciudad y donde habitan las gentes de mejor situación económica de la ciudad.

Durante el período de nuestra investigación, estudiamos cuatro casos, 3 niños y 1 adulto que vivían fuera de la ciudad de San José; dos vecinos de Heredia, 1 de Montes de Oca y otro de Tibás.

Hemos creído conveniente para próxima publicación, las consideraciones clínicas de la enfermedad de Weil, tal como la hemos podido estudiar en nuestro Hospital de San Juan de Dios. En esta oportunidad sólo queremos indicar que en la epidemia que comentamos, fuera de la ictericia pronunciada, febril, las manifestaciones hemorrágicas fueron escasas, una que otra petequia y sufusiones conjuntivales, epistaxis, etc. En cambio, la orina de 17 de los 34 pacientes, es decir en la mitad de los casos, mostró macroscópica o microscópicamente sangre. En 10 de los enfermos en que se hizo la prueba de Van den Bergh fué positiva directa.

A diferencia de lo indicado en los textos y publicaciones sobre la mortalidad de la enfermedad de Weil, (1) en nuestros 34 casos no hubo ninguna defunción y la mayoría de los enfermos convalecieron, quedando en pocos, algunas secuelas en las vías bi-

ESTUDIO DE 34 CASOS DE "ESPIROQUETOSIS ICTERIGENA"

Cuadro Nº 1

1944 Fecha	Nombre	Edad	Residencia	LEPTOESPIRA		AGLUTINACION		Van der BERGH	Hematuria	Lista P. Lep. Icterohemorr.
				Orina	Sangre	L. Ph	L. C.			
17-5	R. R.	4 a.	Pacífico	neg.	pos.					
17-5	F. F.	7 a.	Pacífico	pos.	pos.					
20-5	Niña E.	6 a.	Pacífico	pos.	pos.	1/1500	1/100	pos.	pos.	pos.
25-5	L. F. B.	6 a.	Pacífico	pos.	pos.	1/1500	1/100		pos.	
29-5	M. M.	3 a.	Pacífico	pos.	pos.				pos.	
2-6	O. Ch.	6 a.	Pacífico	pos.	pos.				pos.	
6-6	Niño Q.	6 a.	Pacífico	pos.	pos.	1/1500	neg.		pos.	pos.
17-6	Niño A.	7 a.		neg.	neg.					
2-6	F. M.	36 a.	Barrio Keith	pos.	pos.			pos.	pos.	
3-6	Niña S.	4 a.	Barrio Luján	pos.	pos.				pos.	
3-6	Niña S.	3 a.	Barrio Luján	pos.	pos.				pos.	
7-6	Niño L.	12 a.		pos.	pos.				pos.	
31-8	T. Z.	28 a.	Plaza G. Viquez	neg.	pos.			pos.	pos.	
29-7	Niño S.	12 a.	González Lahman	pos.	pos.					
29-8	Niña Ch.	6 a.	González Lahman	pos.	pos.					
3-6	R. M.	24 a.	Barrio Cuba	pos.	pos.			pos.		
1-8	B. R.	36 a.	Hospital	pos.	pos.	1/1500	neg.	pos.	pos.	
5-8	A. D.	50 a.	Hospital	pos.	pos.	1/1500	neg.	pos.	pos.	
6-8	L. E.	38 a.	Hospital		pos.					
7-8	M. T. V.		Hospital	pos.	pos.	1/1500	pos.	pos.		
9-6	Niño P.	9 a.	Sabana	neg.						
20-6	C. S.	3 a.	Sabana	neg.	pos.					
5-7	H. C. U.	4 a.	Pitahaya	pos.	pos.	1/2500	1/100		pos.	pos.
30-8	B. M.	60 a.	Barrio México	pos.	pos.	1/5000	neg.			
27-6	L. S.	4 a.	Morazán	neg.	pos.					
12-8	C. J.	22 a.	Morazán	neg.	pos.			pos.	pos.	
10-9	C. B.	8 a.	Guadalupe	pos.	pos.					
3-8	E. H.	32 a.	Ambulante	pos.	pos.	neg.	neg.	pos.		
9-7	Niño T.	12 a.	S. P. M. de Oro	pos.	pos.	1/1500	neg.			pos.
26-7	J. C.	6 a.	San Juan de Tihás	pos.	pos.					
25-7	S. Z.	60 a.	Heredia	pos.	pos.	1/5000	neg.	pos.	pos.	pos.
29-5	M. A. Z.	3 a.	S. Joaquín, Heredia	pos.	pos.					
3-6	Niña M.		Barrio Pacífico	neg.	pos.					
13-6	M. G.		Barrio Pacífico	neg.	pos.	1/3000	1/200		pos.	pos.

liares que comentaremos, según se indicó, en otra publicación.

Como ha sido reportado, entre otros por Schüfner (2) que a más de la leptoespira ictero-hemorrágica, la leptoespira del perro (leptoespira canícola) puede determinar el cuadro de la enfermedad de Weil, con el suero de nuestros enfermos investigamos las aglutinaciones específicas, como dijimos antes, con antígenos de leptoespira icterohemorrágica y leptoespira canícola. A pesar de la aglutinación cruzada que hay entre estos organismos con los sueros específicos, en 11 de los enfermos que por este procedimiento estudiamos, vimos una reacción francamente positiva con leptoespira ictero-hemorrágica en diluciones hasta el 1-5000 en todos los 11 enfermos y en 4 con leptoespira canícola, pero en diluciones de 1-100. Como este último resultado puede suponerse como aglutinación cruzada, la leptoespira de nuestros casos debe considerarse como leptoespira ictero-hemorrágica. En seis de los enfermos pudimos constatar en su suero la existencia de lisinas para leptoespira ictero-hemorrágica.

Mucho se ha escrito de la epidemiología de la enfermedad de Weil. A pesar de esa copiosa literatura, numerosas dudas hay respecto a su modo de contagio. Los estudios más documentados incriminan a la rata doméstica (*mus rattus* - *mus norvegicus*) como portadora de la leptoespira ictero-hemorrágica, encontrándola en la sangre, las heces y la orina del animal, pudiendo así, con sus excretas, contaminar las aguas o los alimentos, en los cuales logra sobrevivir hasta varias semanas (3) favoreciendo así por su ingestión la contaminación del hombre. En cuanto a la diseminación por parásitos intermediarios o vectores, pulgas especialmente, se ha supuesto la posibilidad de transmisión ya sea por traumatismo de la piel al picar o al depositar sobre ella la deyección infectada tal como sucede con el tifo-exantemático — Appelman (1) demostró experimentalmente que la leptoespira icterica puede penetrar por la piel de los animales. Nosotros creemos factible la posibilidad de transmisión por las pulgas, pues en ejemplares capturados en ratas infectadas, en dos ocasiones pudimos ver espirilas morfológicamente iguales a la de la rata.

El porcentaje de ratas infectadas por leptoespiras ha variado en las distintas epidemias tanto de América, Japón y Europa. Meyer (4) en California encontró 33%; Tartaglia (5) en Dalmacia 20%; Inada e Ido (6) en el Japón 53%.

Con el propósito de investigar la infección de las ratas de la ciudad de San José, en los mismos días de la epidemia, capturamos en los distintos barrios de la ciudad, como lo indica el cuadro Nº 2, 74 ratas adultas. En la sangre de 31 de éstas, es decir, en el 42% encontramos leptoespiras. En la orina y en las heces de estas se encontró infección espirilar.

INFECCION DE LEPTOESPIRAS EN LA SANGRE DE
74 RATAS CAPTURADAS EN SAN JOSE

Cuadro Nº 2

	Nº de ratas	Positiva	Negativa	Porcentaje de infección
Pacífico	21	10	11	47.61 %
Crematorio	4	4	0	100. %
Barrio Keith	2	0	2	0 %
Barrio Cuba	2	2	0	100. %
Barrio Luján	5	3	1	60 %
Barrio Hospital	6	R. R.	2	66.66 %
Laboratorio	2	1	1	50 %
Mercado Central	9	1	8	11.11 %
Barrio México	1	1	0	100 %
Sabana	3	0	3	0 %
Aranjuez	5	0	5	0 %
Calle Blancos	6	2	3	33.33 %
San P. de M. de Oca	3	2	1	66.66 %
Barrio González Lahman	5	1	3	20 %
TOTAL	74	31	43	41.87 %

En las 43 ratas (58%) en que no pudo evidenciarse leptoespiras en la sangre se encontraron en la orina en 4% y en las heces en 16% lo cual hace subir el porcentaje de infección por leptoespiras de las ratas de nuestra ciudad a un 62%, cifra la más alta entre las publicaciones hechas al respecto que hemos podido consultar.

Como dato que puede interesar a los estudiosos de la parasitología de los animales domésticos apuntamos las infecciones que encontramos en las ratas examinadas, las cuales daban los siguientes índices:

Tenia diminuta	100% infección
Otras tenias propias de las ratas	18% "
Tripanosomas en la sangre	60% "
Giardia lamblia	75% "
Ascárides	20% "
Ankilostomas	20% "

Aún cuando no se hicieron determinaciones bacteriológicas para definir su naturaleza, en tres de las ratas capturadas vimos bubones, signo epidemiológico sospechoso que debe hacer redoblar a las autoridades sanitarias sus esfuerzos para erradicar la rata de nuestra ciudad.

RESUMEN

- 1.—La enfermedad de Weil (leptoespira ictero-hemorrágica) existe en la nosología de Costa Rica.
- 2º—En todo brote de ictericia que tenga caracteres epidémicos y que hasta nuestro estudio se consideraron como ictericias catarrales, debe investigarse la enfermedad de Weil.
- 3º—El índice de infección por leptoespira de las ratas de San José es de 62%, el más alto en los estudios publicados que hemos podido consultar.
- 4º—El hecho de haber visto leptoespiras en el contenido estomacal de dos pulgas capturadas en ratas infectadas, sugiere la posibilidad, como ha sido sostenido por algunos investigadores, de que la pulga puede ser vector de la leptoespira ictero-hemorrágica.

BIBLIOGRAFIA MENCIONADA

- 1.—Stitt's. Diagnosis, Prevention and treatment of Tropical Diseases. Blakiston Co — 1943.
 - 2.—Schüffner W. Recent work on leptospirosis Roy. Soc. Trop. Med. and Hyg. T. 28 — Pág. 7 — 1941.
 - 3.—Van Theil P. H. Immunization against Weil's disease with living avirulent leptoespira. Concesk — Tid. von Nedal—Indie T. 78 — Pag. 1859 — 1938.
 - 4.—Meyer, K. F. et all. Canine, Murine and Human leptospirosis in California — Proc. Soc. Exp. Biol. and Med. T. 38 — Pag 17 — 1938.
 - 5.—Tartaglia P. La espirochétose ictero- hémorragique Dalmatien Bull. Inst. Hyg. Publ. T. 31 — Pag. 478 — 1939.
 - 6.—Inada R. Ido Y. et all The etiology, mode of infection and specific therapy of Weil's disease. Jour. Exp. Medicine T. 23 — Pag. 377 — 1946.
-