

LA SITUACIÓN DE LA FIEBRE AMARILLA EN VENEZUELA

Por el Dr. FÉLIX LAIRET HIJO

Ministro de Sanidad y Asistencia Social

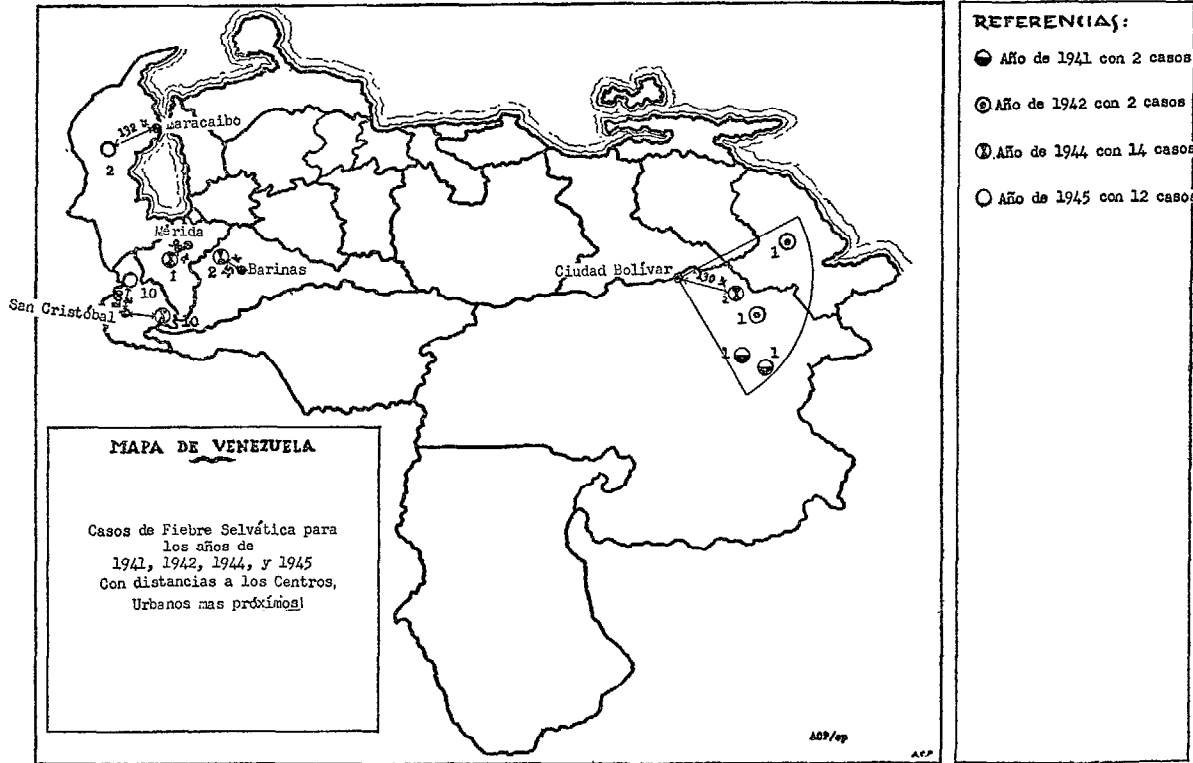
En el año de 1929 apareció un brote de fiebre amarilla en el Valle de Cuyuní, zona selvática con escasos núcleos de población. Esta epidemia fué netamente autóctona toda vez que las poblaciones azotadas distaban cientos de kilómetros de aquellas en donde con mucha anterioridad, se habían presentado casos. Las características de este brote corresponden a la fiebre selvática según el criterio que hoy se tiene sobre esta modalidad de la fiebre amarilla.

En marzo de 1937 se creó el Servicio Nacional de Profilaxis de la fiebre amarilla, y a partir de esa fecha se ha venido estudiando sin interrupción y con el mayor cuidado el problema. En primer término se hicieron pruebas de protección en más de 2,000 muestras de sangre resultando negativas todas las procedentes del medio urbano, y encontrándose altos porcentajes de positividad en las procedentes del medio rural, ya anteriormente incriminado como zona endémica. Esta práctica sistemáticamente organizada nos ha permitido localizar una segunda zona endémica de que luego hablaremos.

El control de la fiebre amarilla en Venezuela no depende sólo de la denuncia de los casos sospechosos, sino también del funcionamiento de 76 puestos de viscerotomía ubicados en las zonas donde se obtuvieron

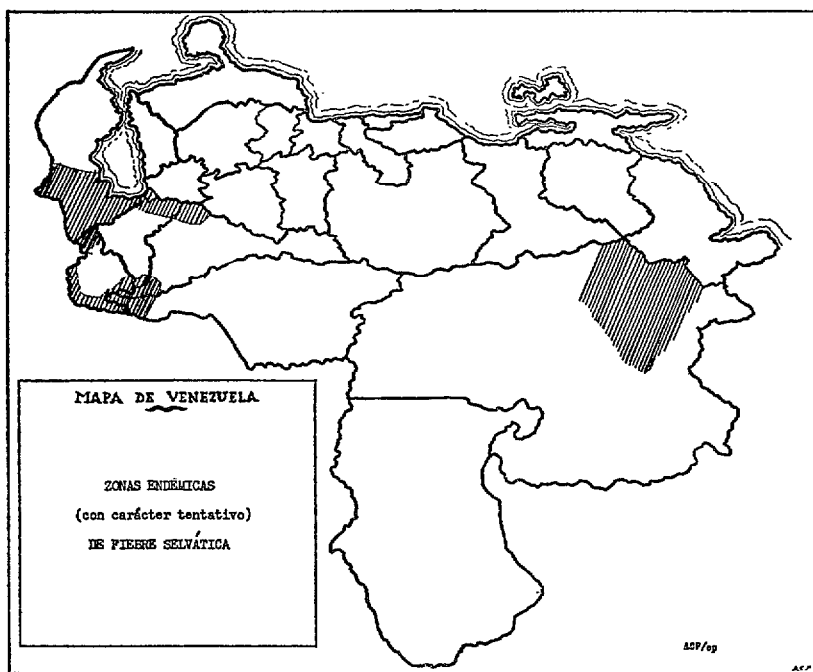
RESULTADO DE LAS PRUEBAS DE PROTECCIÓN POSITIVAS CON SUEROS DE SANGRE COLECTADOS EN VENEZUELA

Año	Estado	Lugares	Edades										RESUMEN					
			De 1 a 10 años					De 11 a 20 años					Positivo	Negativo	Dudoso	%	TOTAL	
			Positivo	Negativo	Dudoso	%	TOTAL	Positivo	Negativo	Dudoso	%	TOTAL						
1935	Bolívar	Botanamo		13				13	1	6	1	12.5	8	1	19	1	4.7	21
1935	Monagas	Caicara	1	39		2.5	40		1				1	1	40	1	2.4	41
1935	Bolívar	Chile	5	16	6	18.5	27						5	16	6	18.5	27	
1935	Bolívar	Perú	5	7		41.6	12		1				1	5	8		33.4	13
1935	Bolívar	El Callao	13	38	6	22.8	57	3	7	1	127.2	11	16	45	7	23.5	68	
1934	Bolívar	Guasipati	4	45	2	7.8	51	2	12	1	13.3	15	6	57	3	9.1	66	
1935	Bolívar	Providencia	1	13		7.1	14						1	13		7.1	14	
1935	Monagas	Quiriquire		47			47		2				2	49			49	
1934	Monagas	Quiriquire	1	41	1	2.3	43	1	25		3.8	26	2	66	1	2.8	69	
1935	Bolívar	San Félix	1	22		4.3	23		9				9	1	31		3.2	32
1935	Apure	San Fernando	1	37	1	2.5	39	1	12	1	7.1	14	2	49	2	3.8	53	
1935	Bolívar	Tumeremo	1	46	2	2.1	49						1	46	2	2.1	49	
1935	Bolívar	Upata	1	48		2.1	49		3	1			4	1	51	1	1.9	53
			34	412	18	7.3	464	8	78	5	8.7	91	42	490	24	7.6	555	



pruebas de protección positivas, y los cuales sistemáticamente practican esta operación en todos los fallecidos por enfermedad sospechosa. Este control nos permite localizar con precisión los casos de fiebre amarilla descubiertos.

El último brote de fiebre selvática corresponde a los años 1944-1945 y se caracteriza por la localización de los casos en una nueva zona selvática que se señala en los mapas. Este foco fué revelado por los servicios de viscerotomía y dió lugar a una minuciosa encuesta. Por la recolección sistemática de los sueros se comprobó que el 23% de la población rural afectada tenía inmunidad natural.



La epidemiología de este último brote no puede ser más ilustrativa: los primeros casos aparecieron en un aserradero en el cual trabajaban nueve personas que cortaban madera en los bosques cercanos, de las cuales enfermaron siete en la misma fecha. En otro aserradero aparecieron dos casos. En ambos aserraderos se encontraron especies de *Haemagogus* transmisores. Talas de montes, limpieza de sembrados y apertura de caminos, dieron origen a los casos restantes. Por último se encontró prueba de protección positiva, en un *Ateles belzebuth*, mono "manga larga," el cual pudo ser capturado en la Selva San Camilo. Una migración de andinos llaneros procedente de regiones exentas de fiebre amarilla, que busca su independencia económica en lugares donados gratuitamente por la Nación, justificaría la aparición de este

brote coincidente con la tala de árboles, cuya caída precede a la voracidad del *Haemagogus* transmisor.

En resumen, podemos llegar a la conclusión de que existen en Venezuela únicamente dos zonas endémicas de fiebre amarilla selvática. Estas zonas están situadas en las cuencas del Lago de Maracaibo y del Orinoco, con alturas menores de 500 m sobre el nivel del mar, con una temperatura media anual entre 25° y 29° C y lluvias abundantes entre mayo y diciembre.

La primera zona, la más antigua, corresponde a la llamada Guayana Venezolana, y tiene por límites el río Caroní y las fronteras con el Brasil y La Guayana Inglesa en el Estado Bolívar. La segunda zona corresponde a los Estados Táchira y Barinas, con un foco principal en la llamada Selva de San Camilo, situada en la zona de transición entre los Andes y los llanos de Apure y de Barinas, y quizás otro foco (hasta ahora sólo ha podido localizarse un caso) en la vertiente norte de Los Andes hacia el Lago de Maracaibo.

Estas zonas de fiebre selvática han sido sometidas a la vacunación, habiéndose logrado para la primera, un número de vacunaciones equivalente al número de habitantes censables (exceptúase la población indígena no controlada), y en la segunda, se está muy cerca de los mismos resultados gracias a una campaña que ha permitido realizar durante el año de 1945, más de 24,000 vacunaciones.

La defensa urbana de las poblaciones más próximas a los focos está garantizada por servicios antilarvarios de carácter permanente que permiten mantener el índice de *Aedes* en los puntos más bajos posibles.

Aun cuando no se han presentado casos autóctonos en ningún centro urbano de la Nación, se controlan severamente todos los aeródromos.

Por todo lo expuesto, reafirmamos nuestro criterio de no existir razón alguna para declarar Venezuela zona endémica por fiebre amarilla, ya que sólo existen unas pequeñas zonas en donde se producen algunos casos de fiebre selvática, y cuyos habitantes son sometidos a la vacunación antiamarílica.

PRESENT YELLOW FEVER SITUATION IN VENEZUELA (*Summary*)

During 1929 an outbreak of jungle fever occurred in the Cuyuní Valley, a sparsely settled wild region in Venezuela. This proved to be autochthonous as the settlements where the fever occurred are located at considerable distances from places where long before cases had been reported. Since the creation of the National Service for the Prevention of Yellow Fever in Venezuela in 1937, the yellow fever problem has been studied with great care continuously. There are 76 viscerotomy posts in operation where positive protection tests have been made. This organization has permitted to locate another yellow fever area, as shown in one of the attached maps. During the 1929 outbreak in Cuyuní 11 cases occurred among laborers working in sawmills and other cases were reported in workers clearing timber areas and jungles where the *haemagogus* vector prevails. An *Ateles belzebuth* or "long-sleeve" monkey caught in the San Camilo Forest showed a

positive reaction to the disease. In brief, there are in Venezuela two endemic jungle yellow fever areas both located in the basins of Maracaibo Lake and the Orinoco River. The first, where the 1944-1945 outbreak centered, lies in the so-called Venezuelan Guiana, bounded by the Caroní river and the borders of the State of Bolívar with Brazil and British Guiana. The second is in the States of Táchira and Barinas, its principal focus being in the so-called San Camilo Forest, on the transitional area between the Andes Mountains and the Apure and Barinas plains. There may perhaps be another yellow fever focus at the northern watershed of the Andes towards Maracaibo Lake, although up to the present time only one case has been reported.

VALOR NUTRITIVO DE LA TORTILLA*

Por RENÉ O. CRAVIOTO^a, RICHMOND K. ANDERSON^b, ERNEST E. LOCKHART^c, FRANCISCO DE P. MIRANDA^a Y ROBERT S. HARRIS^c

^a*Del Instituto Nacional de Nutriología de México;* ^b*de la Oficina Internacional de Higiene, Fundación Rockefeller, y* ^c*del Instituto de Tecnología de Massachusetts, Cambridge, Massachusetts*

El consumo de maíz en México llega aproximadamente a 280 gm diarios per cápita, pero muchas personas de bajo nivel económico consumen hasta 700 gm. Todo ese consumo viene a ser en forma de tortillas, que son el pan diario de México.

Hasta la fecha no se ha descrito en la literatura el valor nutritivo de la tortilla. Zozaya y Alvarado¹ comunicaron que una muestra de tortilla no contenía riboflavina, en tanto que una muestra de maíz amarillo y otra de maíz blanco contenían 0.21 mg y 0.20 mg, respectivamente; pero sin indicar si uno u otro de estos maíces había sido empleado en la preparación de dicha tortilla.

En México suelen preparar la tortilla a domicilio, utilizando para ello varios procedimientos. Lo habitual es preparar una lejía, con unos 12 gm de óxido de calcio crudo en 250 cc de agua y agregar luego esa agua de cal concentrada, paulatinamente y con agitación, a una olla de metal o barro con 1,000 gm de maíz y 2,250 cc de agua. Ese recipiente se coloca sobre una llama por varias horas hasta ablandar el pericarpio del maíz, pero manteniendo la temperatura por debajo del punto de ebullición, pues de otro modo se produciría una masa pegajosa que no serviría para hacer tortillas. El maíz tratado (*nixtamal*) se lava hasta que el agua sea apenas alcalina al sabor y luego se tritura sobre un *metate* para producir la masa. De 25 a 50 gm de masa se golpean suavemente entre las manos humedecidas hasta formar un disco plano

* Esta investigación fué subvencionada con un donativo de la Fundación Kelllogg, llevada a cabo por el Instituto de Tecnología de Massachusetts y el Instituto Nacional de Nutriología de México, y auspiciada por la Oficina Sanitaria Panamericana.