

# Evidencia serológica de una epidemia de disentería causada por el Bacilo de Shiga en Honduras

\* *Dr. Manuel Figueroa*

\*\* *Dr. Leonardo Mata*

\*\*\* *Dr. Napoleón Cunera*

## INTRODUCCIÓN

A finales de 1969 comenzó en Honduras una epidemia de disentería bacilar de grandes proporciones que atacó todos los departamentos de la República causando cientos de muertes, sobre todo en la población infantil. El número de casos reportados de disentería bacilar en 1970 fue de 19,725 (1).

Al principio hubo incertidumbre acerca de la etiología de esta epidemia. Muchos médicos pensaban que se trataba de un ataque de amebiasis sin precedentes. Otros que se trataba de una infección viral. Sin embargo, desde el principio de la epidemia, cuando centenares de soldados del Primer Batallón de Infantería de esta ciudad fueron infestados, se comenzó a encontrar en los coprocultivos el bacilo de Shiga (*Shigella dysenteriae*) bacteria que no se había reportado en Honduras por muchos años y se creía ser más común en países del Lejano Oriente (2).

Con el fin de comprobar si en efecto la epidemia de disentería que azotó la población hondureña en 1969-1970 se debía al bacilo de Shiga se hizo el presente estudio serológico comparando sueros obtenidos en diversas poblaciones de Honduras en 1966, antes de la epidemia con otros obtenidos en las mismas poblaciones en 1971.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Las muestras de sangre se obtuvieron por venipuntura de personas tomadas al azar en poblaciones representativas de diferentes regiones del país (Norte, Centro, Occidente, Sur y Oriente). Se incluían hombres, mujeres y niños de diversos grupos de edad. En 1966 el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) llevó a cabo una encuesta nutricional en Centro América y tomó muestras de sangre de comunidades representativas. El muestreo de 1971 en las mismas comunidades lo realizó el Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud Pública.

---

\* Jefe del Departamento de Microbiología, Facultad de Ciencias Médicas  
Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

\*\* Jefe de la División de Microbiología,  
Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, Guatemala. \*\*\*  
Jefe División de Epidemiología, Ministerio de Salud Pública, Honduras.

Las muestras de suero se guardaron congeladas a  $-10^{\circ}\text{C}$ . Luego se enviaron refrigeradas a los laboratorios del INCAP en Guatemala en donde se les practicó la prueba de hemaglutinación indirecta para detectar anticuerpos contra *Sh. dysenteriae* 1, la que se llevó a cabo de acuerdo con la técnica de Cáceres y Mata (3), usando el sistema de Microtiter.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Según puede observarse en el Cuadro N<sup>o</sup> 1, en 1966 habían 12 vectores para *Sh. dysenteriae* 1 de 960 sueros que se probaron. Eso da un porcentaje de 1.3%. Ese porcentaje subió en 1971, después de la epidemia, a 8.6% de los 455 sueros probados. En las poblaciones de San Pedro Sula y Santa Rita, Copan, el número de reactores llegó a 20 y 14% respectivamente.

El aumento en el número de personas con anticuerpos contra *Sh. dysenteriae* 1 revela que hubo una mayor circulación de esta bacteria en 1970-1971, en comparación con 1966, sin embargo el 8.6% encontrado en 1971 no refleja la magnitud de la epidemia que hubo en el país en 1970. Es decir la cifra parece ser muy baja.

En publicaciones previas se ha demostrado que una infección con *Shigella* no siempre produce anticuerpos hemaglutinantes (4). Con la técnica tal como se usa en el INCAP se detectó el desarrollo de anticuerpos específicos en el 50% de los casos de disentería durante la epidemia que hubo en Guatemala en 1969 (5). La duración de estos anticuerpos en la sangre no es larga y se estima en 1 año (3).

En Guatemala la frecuencia de anticuerpos contra *Sh. dysenteriae*<sup>1</sup> 1 en 1966 era de 1.8%, enteramente comparables con los resultados obtenidos con los sueros de Honduras para ese año. Durante la epidemia varias comunidades guatemaltecas acusaron un 30% de personas con anticuerpos. Dos o tres meses después de la epidemia el porcentaje subió a 50%, pero había bajado a 25% 10 meses después de la epidemia (5).

Todo esto hace pensar que el número de personas que padecieron de disentería por bacilo de Shiga en Honduras fue superior al 8.6% posiblemente el doble o triple de esa frecuencia. Otras especies de *Shigella* tales como la *Sh. sonnei* y la *Sh. flexnei* participaron en la epidemia (6).

Es de notar que el bacilo de Shiga circuló en Honduras en 1928, según lo informa Whitaker (7), médico del Hospital de la Tela Railroad Co.

## RESUMEN

Se presenta evidencia serológica a favor de una mayor circulación de *Shigella dysenteriae* 1 (bacilo de Shiga) durante la epidemia de disentería de 1970 en Honduras. De 960 sueros tomados en 1966 el 1.3% tenían anticuerpos hemaglutinantes contra dicho bacilo; en cambio en 1971, un año después de la epidemia, de 455 sueros probados el 8.6% tenía anticuerpos.

TABLA Nº 1  
ANTICUERPOS CONTRA SHIGELLA DYSENTERIAE 1  
POBLACIONES DE HONDURAS

	1966			1971		
	Nº	+	%	Nº	+	%
Gracias, Lempira .....	63	0	0.0	49	7	14.3
Santa Rita de Copán .....	76	2	2.6	50	7	14.0
Yoro .....	94	1	1.1	50	0	0.0
Tocoa, Colón .....	69	0	0.0	38	2	5.3
San Pedro Sula, Cortés .....	379	5	1.3	50	10	20.0
Puerto Cortés, Cortés .....	62	1	1.6	50	3	6.0
Puerto Lempira, Gracias a Dios .	68	1	1.5	30	3	10.0
Concepción de María, Choluteca .	77	1	1.3	50	2	4.0
Porvenir, Atlántida .....	72	1	1.4	40	2	5.0
Total .....	960	12	1.3	455	39	8.6

NOTA: + = Anticuerpos hemaglutinantes a la dilución 1:40 o más.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.—Anuario Estadístico del Ministerio de Salud, año 1970.
- 2.—BURROWS, W.: Textbook of Microbiology. 16 Ed., p. 41 I, W. B. Saunders Co., Philadelphia, 1955.
- 3.—CACERES, A. y MATA, L. J.: Hemaglutinación indirecta para la investigación de anticuerpos a enterobacterias. Rev. Lat-Amer. Microbiol. 12: 137-144, 1970.
- 4.—DAE, D. C. y MATA, L. J.: Studies of dianheal disease in Central America. XI Intestinal bacterial flora in malnourished children with sbigellosis. Am. J. Trop. Med. Hyg. 17: 397-403, 1968.
- 5.—MATA, . J.; GANGAROSA, E. J.; CACERES, A.; PERERA, D. R. y MEJICANOS, M. L. Epidemic Shiga bacillus dysentery in Central America. I. Etiologic investigations in Guatemala, 1969. J. Inf. Dis. 122: 170-180 1970.
- 6.—ALVARADO, R.; FIGUEROA, M.; POUJOL, E.; TEJADA, M. y TROCHEZ, H.: Estudio epidemiológico de la disentería bacilar. Manuscrito distribuido por el Departamento de Medicina Preventixa( UNAH", 1970.
- 7.—WHITAKER, E. J.: El carbón de madera en el tratamiento de la disentería bacilar. Rev. Med. Hond. 1: 24-25, 1930.