

Exploración serológica de toxoplasmosis. Estudio de 6,569 sueros sanguíneos^(*)

Por los Doctores:

GERARDO VARELA, EUSTAQUIO ROCH y ARTURO CURBELO**
Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales

Las primeras encuestas en relación con la toxoplasmosis fueron practicadas en este país por medio de la prueba de la toxoplasmosis aplicada en la piel (Biagi, 1951-1953; Bustos y col., 1952; Varela y col., 1953). Los datos obtenidos en esta técnica mostraron que existían reactores positivos en 15% de los habitantes de la ciudad de México, 48% en Tampico, 51% en Orizaba y 57% en Campeche.

Posteriormente (Varela y col., 1955) se estudiaron sueros sanguíneos con la técnica de Sabin y Feldman (1948) o prueba del colorante, revelando anticuerpos para el toxoplasma en 27% de los adultos de la capital y 65% en Yucatán. Gibson y Coleman (1958) encontraron en Guatemala que la prevalencia de la serología positiva para la toxoplasmosis es de 94% cerca de las costas y de 50% a 5,000 pies de altura o más. Estos mismos autores encontraron datos similares en Costa Rica.

En la América del Sur, Thierman (1951), usando en Chile la prueba del colorante, encontró 29% positivos; Romaña y Lifschitz (1954) con la toxoplasmina, 46% en Tucumán, Argentina; Varela y col. (1956) con la prueba del colorante, 30% positivos entre los indios gambias de Colombia, y 13% en Bogotá. La misma prueba del colorante dió 32% de positividad en los trabajos de Varela y col. (1959), en la Habana.

El presente trabajo resume los estudios hechos por nosotros con 6,569 sueros sanguíneos de diversos orígenes, en los que se practicó la prueba del colorante para la toxoplasmosis.

Aprovechamos la oportunidad para dar las gracias al Dr. Jacobs, del Instituto Nacional de Salubridad de los Estados Unidos, por la confirmación que llevó a cabo con algunos de los sueros mencionados en este estudio.

* Trabajo reproducido de la Rev. Inst. Salubr. Enferm. Trop. (Méx.), Vol. 19, N° 3, Septiembre, 1959. (Autorizado).

** Profesor de Microbiología de la Universidad de la Habana, Cuba.

METODOS Y RESULTADOS

Todos los sueros sanguíneos estudiados fueron examinados por la prueba del colorante de Sabin y Feldman (1948). Comenzamos por diluciones del suero al 1 por 16, llegando hasta el 1 por 280 en la mayoría de los exámenes. Diluciones más altas se hicieron sólo ocasionalmente.

CUADRO No. 1

PRUEBA DEL COLORANTE DE SABIN-FELDMAN EN 6,569 MUESTRAS DE SUERO SANGUINEO DE DIVERSAS PROCEDENCIAS
Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales

| T I P O | Número | Positivos | Porcentaje |
|---|--------|-----------|------------|
| Personas al azar de diversas entidades de la República Mexicana | 2,341 | 668 | 28.5 |
| Enfermos con sospechas clínicas de toxoplasmosis: | | | |
| Distrito Federal | 2,269 | 995 | 43.9 |
| Sinaloa | 66 | 32 | 48.5 |
| Enfermos mentales de la Castañeda (México, D. F.) | 181 | 97 | 53.6 |
| Personas de Bogotá, Colombia | 360 | 87 | 24.2 |
| Recién nacidos (cordón umbilical) Colombia | 165 | 67 | 40.6 |
| Indios gambia, Colombia | 297 | 88 | 29.6 |
| Muestras de Cuba | 340 | 110 | 32.4 |
| Ratas de la ciudad de México | 350 | 127 | 36.3 |
| Gatos de la ciudad de México | 200 | 108 | 54.0 |
| TOTAL | 6,569 | 2,379 | 36.2 |

CUADRO No. 2

PRUEBA DEL COLORANTE DE SABIN-FELDMAN EN EL SUERO SANGUINEO DE 2,341 PERSONAS TOMADAS AL AZAR
Diversas entidades de la República Mexicana

| ENTIDAD | Número | Positivos | Porcentaje |
|----------------------------|--------|-----------|------------|
| Querétaro | 91 | 34 | 37.4 |
| Veracruz | 93 | 34 | 36.6 |
| Puebla | 95 | 34 | 35.8 |
| Distrito Federal | 824 | 275 | 33.4 |
| Jalisco | 105 | 35 | 33.3 |
| Sinaloa | 124 | 40 | 32.3 |
| Hidalgo | 200 | 58 | 29.0 |
| Estado de México | 41 | 10 | 24.4 |
| Oaxaca | 222 | 107 | 19.6 |
| Tamaulipas | 546 | 41 | 18.5 |
| TOTAL | 2,341 | 668 | 28.5 |

EXPLORACIÓN SEROLÓGICA DE TOXOPLASMOSIS

CUADRO No. 3
PRUEBA DEL COLORANTE DE SABIN-FELDMAN, SEGUN EDAD, EN
EL SUERO SANGUINEO DE 824 PERSONAS TOMADAS AL AZAR,
EN COMPARACION CON 2,269 ENFERMOS CON SOSPECHAS
CLINICAS DE TOXOPLASMOSIS
Distrito Federal

| E D A D | PERSONAS TOMADAS AL AZAR | | | ENFERMOS CON SOSPECHAS CLINICAS DE TOXOPLASMOSIS | | |
|----------------------------|--------------------------|-----------|------------|--|-----------|------------|
| | Número | Positivos | Porcentaje | Número | Positivos | Porcentaje |
| De 0 a 14 años | 106 | 17 | 16.0 | 425 | 165 | 38.8 |
| De 15 años y más | 718 | 258 | 35.9 | 1,844 | 830 | 45.0 |
| TOTAL | 824 | 275 | 33.4 | 2,269 | 995 | 43.9 |

CUADRO No. 4
PRUEBA DEL COLORANTE DE SABIN-FELDMAN, SEGUN EDAD, EN EL
SUERO SANGUINEO DE 425 NIÑOS CON SOSPECHAS
CLINICAS DE TOXOPLASMOSIS
Distrito Federal

| E D A D | Número | Positivos | Porcentaje |
|-----------------------------|--------|-----------|------------|
| Menores de un año | 77 | 23 | 29.9 |
| De uno a 4 años | 173 | 60 | 34.7 |
| De 5 a 14 años | 175 | 82 | 46.9 |
| TOTAL | 425 | 165 | 38.8 |

CUADRO No. 5
PRUEBA DEL COLORANTE DE SABIN-FELDMAN EN MUESTRAS
DE SUERO SANGUINEO PROCEDENTES DE COLOMBIA

| T I P O | Número | Positivos | Porcentaje |
|---|--------|-----------|------------|
| Recién nacidos (cordón umbilical) | 165 | 67 | 40.6 |
| Indios gambias | 297 | 88 | 29.6 |
| Personas de Bogotá | 360 | 87 | 24.2 |

RESUMEN Y DISCUSION

Los datos actuales muestran que hay una mayor incidencia de resultados serológicos positivos para la toxoplasmosis en los lugares tropicales, y esto quizá pueda ser relacionado con la transmisión de esta parasitosis.

De los 6,569 sueros estudiados podemos deducir que en personas tomadas al azar la cifra de resultados positivos es de 28.5% y en las que hubo sospechas de que estuvieran infectadas se encontraron hasta 48.5% de positivas. Hay que hacer notar lo difícil que en muchos casos resulta pensar en la toxoplasmosis y, por lo general, lo poco que se piensa en este diagnóstico. Las cifras más altas de positividad

fueron obtenidas en enfermos mentales, cosa que puede establecer relaciones entre esta parasitosis, que tiene selección entre otros órganos por el cerebro, y las enfermedades mentales.

Debemos tener en cuenta que las ratas grises de la ciudad de México y los gatos, revelan fuerte infección por toxoplasma. La positividad de los gatos es particularmente marcada. Eyles y col. (1959) encontraron en los Estados Unidos hasta el 60% de gatos reactivos positivos. Esto hace pensar en el papel epidemiológico que estos animales desempeñan viviendo cerca del hombre.

REFERENCIAS

- Biagi, F.* 1951. "Cutirreacciones con toxoplasmina en Tampico". *Rev. Med. Hosp. Gen. (México)* 14: 191-195.
- Bustos, C. R.; Aguilar, C. R., y López, V. E.* 1952. "Investigación de Toxoplasmosis en la región de Orizaba, Ver." *Bol. Salub. e Híg. (Jalapa) México.* 8: 1-18.
- Eyles, D. E.; Gibson, C. L.; Coleman, N.; Smith, C. S.; Junper, J. R., y Jones, F.* 1959. "The prevalence of toxoplasmosis in wild and domestic animals of the Memphis Region". *A. J. Trop. Med. Hyg.* 8: 506-510.
- Gibson, L., y Coleman, N.* 1958. "The prevalence of toxoplasma antibodies in Guatemala and Costa Rica". *A. J. Trop. Med. Hyg.* 7: 334-338.
- Romaña, C., y Lifschitz, J.* 1954. "Intradermo-reacción con toxoplasmina en personas de Tucumán (R. A.)". *An. Inst. Med. Reg. Tucumán, Argentina.* 4: 77-79.
- Sabin, A. S., y Feldman, H. A.* 1948. "Dyes as microchemical indicators of a new immunity phenomenon affecting a protozoon. (Toxoplasma)". *Science.* 108: 660-663.
- Thierman, E.* 1951. "La reacción de Sabin y Feldman en el diagnóstico de la toxoplasmosis". *Bol. Infor. Parasit. Chilenas.* 6: 54-55.
- Varela, G.; Martínez Rodríguez, A. E., y Treviño, A.* 1953. "Toxoplasmosis en la República Mexicana". *Rev. Inst. Salubr. Enferm. trop. México.* 13: 217-224.
- Varela, G.; Roch, E., y Palencia, L.* 1956. "Virulencia, cultivo, polisacáridos, toxinas y la prueba del colorante, estudiados con una cepa de *Toxoplasma gondii*". *Rev. Inst. Salubr. Enferme. trop. México.* 15: 73-80.
- Varela, G.; Roch, E., y Palencia, L.* 1956. "Encuesta Serológica de Toxoplasmosis práctica entre los indios gambiaes de Colombia". *Rev. Inst. Salubr. Enferm. trop. México.* 16: 51-55.
- Varela, G.; Roch, E.; Curbelo, A.; Márquez, V.; Cardelle, G., y Marrero, E.* 1959. "Los anticuerpos de Toxoplasma en la población sana adulta de la Habana". *Rev. Cubana de Lab. Clín.* 13: 14.
- Varela, G.; Roch, E.; Curbelo, A.; Cardelle, G., y Marrero, E.* 1959. "Toxoplasmosis. Los antígenos de Toxoplasma en la población sana infantil de la Habana". *Rev. Cubana de Lab. Clín.* V. XIII, Núm. 2, abril-mayo-junio, págs. 44-45.