

ESQUISTOSOMIASIS HEMATOBIA*

DR. G. VARELA.

DR. A. DÁVALOS,

DR. W. NIMEH**

LA invasión del organismo humano por el parásito *Schistosoma haematobium* produce la enfermedad conocida como *esquistosomiasis hematobia*, *esquistosomiasis vesical*, *hematuria endémica* o *bilharziasis*. Esta infección ha sido común en el valle del río Nilo desde el tiempo de los faraones. Se ha encontrado¹ huevecillos calcificados de *Schistosoma* en momias de faraones que vivieron alrededor de 1500 años antes de Jesucristo. Gran número de soldados de Napoleón sufrieron de la enfermedad durante la campaña de Egipto².

El parásito fue descubierto por Bilharz en 1851 en las venas mesentéricas de un nativo de El Cairo; poco tiempo después el mismo autor demostró que la causa de hematuria en un *fellah* era la eliminación, por la orina, de huevecillos con espolón terminal. En 1915, Leiper³, quien anteriormente había visitado Japón y confirmado el hallazgo de *Miyairi* de que un molusco era el huésped intermediario del *Schistosoma japonicum*, estudió el problema en Egipto. En una serie de experimentos demostró que dos tipos de moluscos estaban relacionados con la infección en este país. En primer lugar, que los tremátodes que tenían como huésped intermediario a moluscos del género *Bulinus*, encontrándose en estado adulto en los mamíferos, producían huevecillos con espolón terminal y eran la causa de la esquistosomiasis vesical. En segundo lugar, que los parásitos que tenían como huésped intermediario a moluscos del género *Planorbis*, ya en estado adulto en los mamíferos producían huevos con espolón lateral y causaban la esquistosomiasis intestinal. El mismo Leiper demostró que los adultos de estas dos especies de *Schistosoma* son morfológicamente diferentes.

El hombre es el principal huésped definitivo y, aunque algunas especies de monos se han encontrado infectadas en forma natural, parece que su importancia como huéspedes definitivos es mínima.

* Trabajo presentado por sus autores en la sesión ordinaria del 6 de noviembre de 1963.
** Médico de la Embajada de la RAO en México.

Los huevecillos que salen con la orina contienen miracidios completamente desarrollados, los cuales son liberados al mezclarse la orina con agua. Los miracidios, que tienen cilios, invaden a moluscos de los géneros *Bulinus*, *Physopsis* o *Biomphalaria*, en cuyos tejidos se transforman en esporocistos primarios o madres que a su vez dan esporocistos hijos; estos últimos producen las características cercarias con cola bifurcada, las cuales salen del huésped intermediario y, si encuentran al huésped definitivo adecuado, penetran en él a través de la piel macerada; de este sitio pasan a la circulación venosa ya sea directamente o a través de vasos linfáticos, llegando a los pulmones, de los cuales pasan a la circulación mayor; al llegar al sistema porta por la vía de las arterias mesentéricas se alimentan, crecen y se dirigen a los plexos vesicales en donde se transforman en adultos. El tiempo que transcurre desde la penetración en la piel hasta que los gusanos son sexualmente maduros es de 10 a 12 semanas.

Las alteraciones encontradas en el hombre son producidas principalmente por los huevecillos del parásito. La vejiga urinaria es el órgano mayormente afectado. Los huevos son depositados en las capas de la pared vesical y la secreción de los miracidios que aquéllos contienen produce necrosis y pequeños abscesos; de esta manera los huevecillos pueden fácilmente abrirse paso hasta la cavidad de dicho órgano.

Mientras que el foco original de esquistosomiasis vesical fue probablemente el valle del Nilo, a la fecha hay áreas muy extensas de endemia que comprenden gran parte de Africa, parte de Asia Menor, (Palestina, Siria, Líbano, Irak e Irán). En años recientes se han encontrado dos focos, uno cerca de Bombay y otro en Australia. En Europa, la infección se halla en Portugal y en la isla de Chipre. En 1947, Stoll estimó que hay 39.2 millones de personas infectadas con este parásito, la mayor parte en Africa.

No habiendo encontrado en la literatura médica nacional informe alguno de casos de esta enfermedad diagnosticada en nuestro país, y teniendo en consideración el gran adelanto en los medios de comunicación así como el futuro intercambio con las naciones del continente africano, hemos creído conveniente dar a conocer el siguiente caso de esquistosomiasis que suponemos sea el primero diagnosticado en México.

INFORME DEL CASO

E. H. L., enfermo de 25 años, originario de El Cario, Egipto, residente en la ciudad de México desde hace un año. En el ejército de su ciudad natal y en Alejandría tuvo el cargo de instructor de natación.

Como consecuencia de un examen médico general ordenado por la institución en que prestaba sus servicios, el enfermo fue enviado por uno de nosotros al Instituto de Enfermedades Tropicales, en el cual, por medio de intérprete, se

obtuvieron los siguientes datos: nada importante en relación con antecedentes personales ni familiares. Su padecimiento había empezado tres años antes de su llegada a México, manifestándose por hematuria al final de la micción, no acompañada de dolor y sólo ocasionalmente por sensación de ardor en la uretra.

La hematuria aparecía al principio sólo con algunas micciones, principalmente la primera de la mañana, desapareciendo luego durante varias semanas. Al presentarse nuevamente, este síntoma fue aumentando progresivamente de frecuencia, apareciendo con cada micción, luego durante toda ésta, acompañada de sensación de ardor, pero sin tenesmo vesical. Durante los períodos de ausencia de la hematuria, el enfermo no acusaba molestia alguna. Progresivamente, el síntoma mencionado aparecía durante lapsos más prolongados.

En su país de origen fue sometido a exámenes repetidos sin haberse logrado conocer la causa de la hematuria.

Tomando en consideración los datos de procedencia, ocupación del enfermo y el síntoma hematuria, en el Instituto de Enfermedades Tropicales se obtuvo una muestra de orina durante la primera consulta. El examen microscópico del sedimento después de centrifugación permitió observar numerosos huevecillos de *Schistosoma haematobium* así como abundantes eritrocitos, con lo que se estableció el diagnóstico etiológico de la enfermedad.

Se propuso al paciente un estudio completo que incluiría cistoscopia, biopsia de la mucosa vesical, pielografía, además de los exámenes de laboratorio habituales. El enfermo rehusó terminantemente el someterse a los métodos de exploración especializada mencionados con anterioridad, aceptando únicamente los exámenes de laboratorio rutinarios con objeto de ser tratado lo más pronto posible.

Los datos obtenidos fueron normales, consignamos como datos negativos de importancia la ausencia de anemia (5.900,000 eritrocitos) a pesar de la hematuria repetida y eosinofilia de 3 por ciento. En las materias fecales no se encontraron huevecillos del tremátodo.

En vista de la renuencia del enfermo a someterse a otros tipos de exploración genitourinaria se examinó nuevamente la orina en tres ocasiones antes de iniciar el tratamiento. Los huevecillos del parásito fueron observados en las tres muestras.

El tratamiento propuesto fue la aplicación intramuscular de una sal de antimonio trivalente* cuya composición es antimoniodimercaptosuccinato de potasio (TWSb) a dosis de 0.5 g. por semana hasta un total de 2.5 g. Después de aplicada la segunda inyección de este preparado cesó la hematuria, aún al microscopio y no se encontraron huevecillos del parásito. El enfermo aceptó la aplicación de la tercera inyección, rehusándose a continuar el tratamiento a conse-

* "Astiban".

cuencia de los intensos dolores musculares y articulares que aparecían ocho horas después y le impedían conciliar el sueño. Estas molestias persistían durante veinticuatro horas, disminuyendo con aspirina.

Después de la tercera inyección, tres ocasiones consecutivas con intervalos de una semana, en las muestras de orina llevadas por el enfermo no se encontraron eritrocitos ni huevecillos del parásito. El paciente abandonó el país por cambio de residencia a la ciudad de Nueva York en agosto del presente año.

Nos ha parecido conveniente relatar este caso de esquistosomiasis hematobia por estimar que tiene importancia para el médico general y en particular para los urólogos, dada la facilidad de los medios de comunicación actuales que pueden permitir encontrarse ante casos semejantes en los que un simple examen de orina bien conducido logra establecer el diagnóstico.

Finalmente deseamos recalcar que hay escasas posibilidades de que esta enfermedad constituya en el futuro un problema sanitario en nuestro país, ya que, hasta donde sabemos, no existen los huéspedes intermediarios adecuados.

REFERENCIAS

- El Halawani, A. A., 1962. *Bilharziasis control as an integral part of rural health services. Bilharziasis a Ciba foundation symposium.* 368-381.
- Faust, E. C. and Russell, P. F., 1957. *Clinical parasitology*, Sixth Edition, Lea and Febiger, Philadelphia, Penn. p. 536.
- Faust, E. C. 1948. *An Inquiry into Ectopic Lesions in Schistosomiasis.* Am. J. Trop. Med., 28, 175-199.
- Friedheim, E. A., Da Silva, J. R. and Martin, A. V., 1954. *Treatment of Schistosomiasis Mansonio with Antimony. —a.a'— Dimercapto-Potassium Succinate (TWSb).* Am. J. Trop. Med., and Hyg., 3, 714-727.
- Leiper, R. T. 1915-1918. *Report on the results of the Bilharzia Mission in Egypt.* (Citado por Faust en Human Helminthology).