

LA SCHISTOSOMIASIS MANSONI EN VENEZUELA

Por *J. M. Ruiz Rodríguez.*

III

En vista del progreso que se ha realizado en Venezuela en el estudio histo-patológico de la *Schistosomiasis mansoni*, se han tratado en el capítulo respectivo algunos de sus aspectos, especialmente en referencia con las lesiones hepáticas, intestinales, esplénicas y de otros órganos, haciendo también algunas consideraciones sobre el denominado pigmento bilharziano.

Las lesiones hepáticas presentan dos tipo histo-patológicos diferentes: lesiones circunscritas producidas por los huevos y lesiones difusas del parénquima hepático provocadas por las toxinas del parásito y de sus huevos. El *nodulillo bilharziano* representa el elemento característico de las lesiones de tipo circunscrito, el que está constituido por uno o más huevos situados en el centro, rodeados de anchas fajas de células epitelioides —dispuestas en sentido radial, ya sin plano fijo de distribución— a las que sigue exteriormente una capa de tejido conjuntivo con células redondas y eosinófilas. Entre las células epitelioides existen una o más células gigantes situadas algunas veces en la proximidad de los huevos, que en ocasiones están penetrados por ellas. A medida que las lesiones evolucionan, el tejido conjuntivo del nodulillo aumenta lentamente dando lugar a un proceso fibroso de grados variables. Los diferentes aspectos del *nodulillo bilharziano* han sido muy bien estudiados en el país por Rísquez y Jaffé. El comportamiento de la substancia metaplasmática en la génesis del nodulillo, ha sido estudiado por Espín, demostrando el aumento de reticulina a nivel del proceso con la aparición posterior de colágena situada fuera de aquélla.

Las lesiones de tipo difuso, por lo general acompañan a las de carácter circunscrito. Son únicas en aquellos casos en que no existen los huevos del parásito en el parénquima hepático, como ha podido demostrarse experimentalmente en infecciones unisexuales de animales de laboratorio. También en el hombre se han comprobado estos hallazgos y Jaffé ha comunicado casos de lesiones difusas del

hígado sin huevos en el tejido hepático, pero con vermes *schistosomiasicos* en la porta.

La cirrosis bilharziana constituye le proceso más importante en la histología patológica de la *Bilharziosis*. Jaffé ha puesto de relieve los diferentes aspectos de la cirrosis hepática bilharziana observados en el país.

Las lesiones intestinales se encuentran casi siempre en el intestino grueso y rara vez en el delgado. Frecuentemente consisten en hinchazón difusa de la mucosa (colitis catarral) que se cubre más tarde de pseudomembranas finas y finalmente apareciendo ulceraciones superficiales que pueden profundizarse (colitis ulcerosa). Se han descrito formaciones pseudo-poliposas que muchas veces resultan de asociaciones con otros procesos morbosos. Lo mismo ocurre con el síndrome de estenosis rectal en bilharzianos, como ya se apuntó en el estudio clínico. Histológicamente se encuentran en la pared intestinal el típico *nodulillo bilharziano*, desempeñando la acción tóxica de los parásitos un papel importante en la patogenia del edema difuso de la mucosa. Se ha estudiado también la apendicitis bilharziana y Jaffé ha encontrado un 6% de *Bilharziosis* apendicular en 300 apéndices operados.

En lo que respecta a las lesiones esplénicas, se han comprobado procesos de reticulocitosis y fibrosis difusas de grados variables, siendo excepcional la presencia de huevos del parásito en el tejido esplénico, quizás porque sean fagocitados prematuramente.

Igualmente se ha estudiado en el país la histología patológica del corazón en bilharzianos, así como las lesiones pulmonares, medulares y otras localizaciones del proceso, tales como las que suceden en la piel, ganglios linfáticos, mesenterio, epiplón, testículo y vesícula seminal, órganos genitales femeninos (grandes labios y trompa) y neoformaciones, especialmente del tractus digestivo (duodeno y colon descendente). En todos estos órganos se ha demostrado la presencia de los huevos del *Schistosoma mansoni* y en la mayor parte de ellos los característicos elementos del *nodulillo bilharziano*.

Acerca del pigmento, se ha puesto de relieve su distribución en órganos diversos y se ha estudiado su morfología y propiedades histoquímicas, concluyéndose que no es posible diferenciarlo del pigmento malárico.

* * *

Considerando la importancia de establecer un diagnóstico precoz de la afección y tomando en cuenta la frecuencia con que se presentan formas atípicas de difícil caracterización, se le ha dedicado un capítulo al estudio de los métodos de que se dispone en la actualidad para asegurar la naturaleza etiológica del proceso. Se consideran allí los llamados métodos directos, que ponen en evidencia

los huevos del parásito en las materias fecales. (Método simple, método de sedimentación de Stoll, etc.) y los denominados métodos indirectos, que demuestran la presencia de anticuerpos específicos en el suero sanguíneo de los enfermos (Reacción de desviación del complemento según el método de Hamilton Fairley) o bien, las intradermo-reacciones de tipo alérgico utilizando como antígeno maceraciones de cercarias o de vermes adultos.

Mayer y Pifano han introducido en el país la Reacción de fijación del complemento, según el método de Fairley, para el diagnóstico serológico de la *Bilharziosis mansoni*, así como también una intradermo-reacción con antígeno de maceración de vermes *schistosomiascos*, ya practicada con anterioridad por Rísquez y Vélez Boza, empleando como material antigénico, extracto de las formas larvales del parásito (cercarias). Recordando lo apuntado en los resúmenes patogénico y clínico acerca del comportamiento de los huevos del helminto en las materias fecales, los que pueden ser abundantes, escasos o totalmente ausentes, se ve claramente que no se puede contar con el examen coprológico —en algunas modalidades clínicas de la enfermedad— para la ratificación del diagnóstico etiológico. De aquí que estos métodos indirectos sean de una valiosa ayuda para confirmar la naturaleza etiológica, simplemente sospechada, de estos procesos hasta hace poco tiempo de imposible determinación.

En 40 casos de *Schistosomiasis mansoni* parasitológicamente comprobados que se estudiaron en el Servicio de Medicina N° 2 del Hospital Vargas, adscrito a la Cátedra de Clínica Médica, 1er. año, la reacción de Fairley suministró un 97,50% de positividad, cifra semejante a la obtenida por Mayer y Pifano cuando investigaron el comportamiento de dicha reacción, practicada en gran escala, en los diferentes estadios clínicos de la enfermedad.

De gran valor y especificidad es también la intradermo-reacción realizada con antígenos verminosos, aunque no siempre existe un paralelismo absoluto entre las pruebas cutáneas y la formación de anticuerpos, siendo lo más recomendable practicar simultáneamente ambas reacciones.

Relacionando los antecedentes epidemiológicos del paciente, el cuadro clínico con que se presente y las citadas pruebas biológicas con carácter positivo, ante la negatividad de repetidos y cuidadosos exámenes coprológicos, son elementos suficientes para formular el diagnóstico de *Schistosomiasis mansoni* e instaurar el tratamiento apropiado.

* * *

Las posibles medidas de control que se describen en el capítulo correspondiente, comprenden la erradicación de los huéspedes intermediarios, el tratamiento del hombre infectado y la preservación

de las personas sanas. En lo que se refiere a la erradicación de los huéspedes intermedios, se hace una enumeración de los métodos que han sido empleados para tal fin y se consigna lo que viene realizando en el país George W. Luttermoser, del Instituto de Higiene del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. El citado autor recomienda el empleo de 380 grms. de cal apagada por metro cuadrado de superficie.

Para el tratamiento del hombre infectado se requiere el establecimiento de Dispensarios anti-bilharzianos en toda el área endémica y ya las autoridades sanitarias han organizado en algunos focos, tales centros de tratamiento. La preservación de las personas sanas se logra evitando el contacto con aguas contaminadas con cercarias *schistosomiásicas*. Antes que nada es necesario que las heces de bilharzianos no ensucien las aguas destinadas al baño u oficios domésticos, lo que se conseguiría mediante la construcción de letrinas de buen tipo (tipo económico rural, como el recomendado por el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social en la lucha anti-anquilostomiásica). Por otra parte, se considera indispensable el establecimiento de red de cloacas, alcantarillados y sistema eficiente de acueducto para impedir el uso de aguas contaminadas. Se deben complementar todas estas medidas con una intensa labor educacional, que consiste en impartir a la población escolar, enseñanzas en este sentido; propaganda por medio de artículos periódicos, conferencias y proyecciones cinematográficas versando sobre la biología del parásito, manera de adquirirse la infección y métodos recomendables para la preservación de la enfermedad.

Es de desearse el fomento de la agricultura, cría e industrias de las poblaciones intensamente afectadas, pues el mejoramiento que esto traería en el nivel económico, condiciones de vida y alimentación, especialmente, es un factor muy apreciable en la lucha contra esta grave endemia y compleméntense todas las medidas enunciadas, con disposiciones legales y reglamentarias que garanticen su aplicación y que contemplen la posible adopción de ordenanzas complementarias.

* * *

Y concluye el presente resumen con el capítulo dedicado al tratamiento en el que se ha hecho una somera revisión de las medicaciones empleadas hoy día en la terapéutica de la *Schistosomiasis mansoni*, así como también del tratamiento quirúrgico por la esplenectomía, aplicable en determinadas fases de la *forma hepato-esplénica* de la enfermedad.

El antimonio, bajo la forma de tártaro emético (tartrato doble de antimonio y de potasio) es el medicamento considerado como específico de las Schistosomiasis del hombre. Fué introducido en la terapéutica de estas parasitosis por Christophers en 1917. Se

emplea en solución acuosa y en concentraciones que varían según los autores (1 a 6%). La vía utilizada es la endovenosa, aunque también se ha aplicado por vía rectal. Es aconsejable el uso de soluciones frescamente preparadas, puesto que generalmente la mayoría de los accidentes imputables al emético, son debidos al envejecimiento de los preparados usados que dan lugar a la formación de óxido de antimonio, cuerpo dotado de gran toxicidad. Para un adulto se recomienda empezar por dosis de 0,02 a 0,03 grms. que se aumentan progresivamente día por medio hasta llegar a la dosis de 0,08 a 0,10 grms., dosis alta que se repetirá para totalizar la dosis global de 1,20 a 1,30 grms. Si no han desaparecido los huevos del parásito de las heces y la medicación ha sido bien tolerada, debe tratar de lograrse —sin interrupción del tratamiento— una dosis global más alta, 1,50 grms. Despues de un descanso de tres a cuatro semanas, puede repetirse la cura y hasta administrar una tercera si el caso lo requiere.

Un derivado del antimonio, la fuadina, viene siendo usado en el tratamiento de las *Schistosomiasis* desde algún tiempo. Es un compuesto de antimonio y pirocatequina que fué ensayado por primera vez en Egipto por Schmidt, en el tratamiento de las *Bilharziosis mansoni* y *hematobium*. Se utiliza por vía intramuscular a razón de una ampolla de 5 cc. interdiaria, disminuyendo la primera dosis a fin de estudiar las susceptibilidad individual. La cura comprende 19 días. En los niños se aplica, por regla general, 1 cc. por cada 10 kilos y por dosis y como dosis global 1 cc. por kilo. La escuela egipcia lo equipara en eficacia al emético, pero tal no parece ser el criterio que prevalece en el país.

La emetina ha sido ensayada, especialmente en aquellos casos que presentan marcada intolerancia a los antimoniales.

No se dispone por el momento de bases o guías, en qué fundamentar con certeza el criterio de curabilidad real de la *Schistosomiasis mansoni*. Sin embargo, las modificaciones y supresión de la oposición, el comportamiento de los granulocitos eosinófilos y la desaparición eventual de los anticuerpos específicos en el suero sanguíneo —ya que sobre la marcha de las intradermoreacciones en el curso del tratamiento no se puede concluir en la actualidad— son elementos que permiten en cierta medida, determinar la posibilidad de una curación clínica y parasitológica, sobre todo si se ha tenido la oportunidad de estudiarlos simultánea y repetidas veces en el mismo enfermo.

Son indicaciones del tratamiento médico, las etapas no cirróticas de la *forma hepato-intestinal* de la afección (especialmente los trastornos intestinales) y suministra también resultados apreciables en la fase inicial de la *forma hepato-esplénica*, puesto que más avanzada la evolución de ésta, es ilusorio todo tratamiento mé-

dico y se hace necesario por tanto, plantear el problema de la intervención quirúrgica, esplenectomía, como única medida, no obstante sus numerosos riesgos, que puede salvar a los enfermos de una muerte segura en más o menos breve plazo.

La esplenectomía en dicha etapa de la *forma hepato-esplénica* de la *Schistosomiasis mansoni*, se ha justificado por considerar la exageración de las funciones esplénicas, como un factor de capital importancia en la génesis del grave síndrome hemorragíparo allí existente y quizás también, por atribuir al hiperfuncionalismo esplénico una gran participación en el mantenimiento y hasta agravación del proceso de cirrosis hepática concomitante. Si bien es verdad que no se puede esperar de la esplenectomía una curación definitiva del paciente, se logra al menos, la desaparición de la sintomatología hemorrágica y la mejoría notoria del cuadro clínico. No existen todavía aquí observaciones concretas, que informen acerca de la evolución de las lesiones hepáticas después de la intervención y que ratifiquen el concepto emitido por autores extranjeros, en referencia con la gran mejoría del funcionalismo hepático después de ella. Es sólo por el estudio detenido de gran número de estos casos, como se podrá en el país emitir un juicio razonable sobre el particular.