

## *Fasciola hepática*

### *Los aportes del Instituto de Medicina Tropical de Cuba al conocimiento de las fascioliasis, de su diagnóstico, epidemiología y tratamiento.*

Por el Profesor Dr. FEDERICO SOTOLONGO

Desde fines del pasado siglo se conocía la existencia de este parasitismo en el ganado vacuno de nuestro país, al que se llamaba vulgarmente "Babosa del hígado".

En 1923 Hoffmann y Guerra encuentran un ejemplar de este parásito en un absceso muscular del tórax. Pero no es hasta Julio de 1931, que Kourí y Arenas reportan, por primera vez en Cuba, la existencia de la Distomatosis hepática humana por *Fasciola hepática*, intensificándose desde entonces, la búsqueda de ese parásito. Diez meses después, en una monografía titulada "La distomatosis hepática en Cuba" describen los 7 primeros casos de este parasitismo en nuestro país, y hasta 1944, habían sido ya reportados más de 100 casos humanos, en un total de unas 300 observaciones mundiales, lo que colocaba a nuestro país como el de más abundante parasitismo por *Fasciola hepática* del mundo. Posteriormente los hallazgos han sido muy numerosos, siendo más frecuente el parasitismo en las *provincias occidentales* del país, aunque se ha reportado en todas.

El Profesor Kourí considera que este es un parasitismo cosmopolita y debe investigarse en todos los países donde el ganado vacuno está infestado.

En Cuba el ganado vacuno está en general muy infestado, oscilando las estadísticas

realizadas entre el 62% (Calvó) y el 87%. El conejo ha sido encontrado parasitado naturalmente en Cuba.

Los estudios histológicos realizados por el Profesor Kourí en 1938, haciendo cortes seriados del parásito lo condujo a modificar un concepto clásico que se tenía sobre el mecanismo de formación del huevo de la *Fasciola hepática*, según ese concepto erróneo, la cubierta externa del huevo estaría formada por la secreción de la glándula *coclear* o conchosa, (glándula de Mehlis). Según pudo demostrar el Profesor Kourí, en cortes histológicos seriados, el óvulo producido por el ovario ramificado de la *Fasciola*, llega al cotipo a través del oviducto, allí es fecundado por el espermatozoide que abunda en esa zona, y es rodeada por un grupo de células vitelógenas, que llegan al cotipo a través del viteloducto mediano y de la ampolla vitelina. Las células vitelógenas, al llegar al cotipo tienen una forma poligonal, por compresión recíproca, poseen un núcleo pequeño a cromatina densa, sin nucléolo, con un protoplasma claro, transparente, incoloro, repleto de gruesas granulaciones amarillo refringentes las cuales, al aglomerarse las células vitelógenas alrededor del óvulo fecundado, van siendo excretadas de la célula y se van disponiendo en la periferia de la

masa celular, fusionándose unas y otras y constituyendo en definitiva una capa, cada vez más definida que no es otra cosa que la cubierta externa del huevo de *Fasciola*, que se va puliendo y alisando en el roce continuo de uno y otro huevo dentro del útero. Las células vitelógenas, procedentes de las glándulas vitelógenas, muy abundantes en las *Fasciola*, tienen pues una doble función: función conchógena o de elaboración del material necesario para la formación de la cubierta ovular y la función nutricia o proveedora del vitelo-nutritivo del huevo.

También el ciclo evolutivo ha sido motivo de estudio en nuestro país, comprobándose que, además de la *Limnaea cubensis*, hospedero habitual de la *Fasciola* hepática en Cuba y otros países de América la *Physa cubensis* es un hospedero vicariante, en cuyo interior se desarrollan las formas larvarias habituales de la *Fasciola* hepática (Trabajos de Kourí, Pérez-Vigueras, Moreno, etc.)

La clínica de esta enfermedad también ha sido ampliamente estudiada por nuestros compañeros del Instituto de Medicina Tropical de la Escuela de Medicina de la Universidad de la Habana. Ella es muy variada dependiendo fundamentalmente, de la intensidad y localización del parasitismo. Algunos casos pueden no presentar síntomas o ser estos muy ligeros, en otros, el cuadro puede ser grave y hasta conducir a la caquexia y a la muerte en las infestaciones masivas no tratadas.

La mayor parte de los pacientes estudiados por nuestros compañeros, en los casos de aparición esporádica del parasitismo, se trataban de enfermos que arrastraban una larga historia de trastornos gastrointestinales, hepatobiliares, nerviosos y del estado general.

Estos casos por lo regular, habían sido tratados de una manera equivocada durante mucho tiempo, antes de descubrirse su parasitismo. Los más frecuentes trastornos

hepatobiliares, se caracterizaban por dolores al nivel del hígado y vías biliares, crisis a repetición de cólicos hepáticos, con o sin ictericia, acompañados o no de fiebres. En algunos casos de evolución crónica se presentaban episodios agudos sépticos con elevada eosinofilia y leucocitosis. Ocasionalmente, Kourí y colaboradores han encontrado casos con crisis epileptiformes, otros con neurastenia, psicastenia, etc. que desaparecieron con la curación del enfermo.

En los casos intensamente parasitados, el estado general se afecta profundamente, los enfermos se desnutren, se anemizan y a veces se caquetizan. La anemia es, por lo regular, moderada, pero la eosinofilia está presente aún en las crisis o episodios sépticos, a veces es muy elevada, aunque esta elevación está, generalmente en relación inversa con la leucocitosis y la polinucleosis.

Nos hemos referido hasta ahora a la fascioliasis esporádica, pero en Cuba se ha presentado esta enfermedad, en dos ocasiones, en forma de brote epidémico que fue designado de inicio con el nombre de "Eosinofilia febril epidémica", se caracterizaba por fiebre prolongada, con frecuencia elevada al comienzo del síndrome, muy variable en cuanto a sus características, precedida o no de escalofríos, con leucocitosis marcada y elevada eosinofilia sanguínea, acompañada de hepatomegalia dolorosa casi constante, a veces el dolor es espontáneo y otras provocado a la palpación, ocasionalmente ligera esplenomegalia y fenómenos alérgicos bastantes frecuentes.

Este *síndrome eosinofílico febril* se presentó en forma epidémica en el pueblo de San Cristóbal (Prov. de Pinar del Río) en 1944, afectando a más de 60 personas y, posteriormente, en la ciudad de Pinar del Río a fines de 1947 y comienzos 1948, afectando en esta ocasión a miles de personas<sup>4</sup>. Se realizaron precisas

---

<sup>4</sup> Un solo compañero de esa provincia (Dr. González Batle) pudo reunir en su clientela, más de 600 historias clínicas en este brote epidémico.

investigaciones biológicas, bacteriológicas, micológicas y parasitológicas, comprobándose finalmente que era la Fascioliasis la causante de la enfermedad, pero, he aquí el dato curioso, durante el inicio de la enfermedad no se encontraban en la bilis los huevos de Fasciola que darían el diagnóstico, por el contrario, a medida que avanzaba la enfermedad iban haciéndose presentes los huevos del parásito en la bilis.

Lo que ocurría era que ese cuadro febril agudo se producía durante el período de penetración del parásito en el organismo, es decir, durante el tiempo en que la metacercaria liberada en el intestino, penetra las paredes del mismo, caen en la cavidad peritoneal y atraviesan el parénquima hepático para llegar a los conductos biliares, donde tienen que hacerse adultos y comenzar a eliminar los huevos, unos 3 meses después de la ingestión de la metacercaria infestante. Es entonces que se hace el diagnóstico de certeza del parasitismo. Durante ambas epidemias se comprobó que, los casos más evolucionados eran positivos, en tanto que los casos de infección reciente eran negativos, pero curaban con el tratamiento emetínico preconizado por médicos cubanos (Kourí y Arenas 1932, Basnuevo y otros, específicos de esta enfermedad.

En ambos brotes se comprobó que el berro (*Simbrium nasturtium acuaticum*), planta comestible de amplio uso en ambas poblaciones, que crece en terrenos bajos inundados, y específicamente las plantaciones que abastecían a las poblaciones mencionadas, estaban ampliamente contaminadas, encontrándose abundantes deposiciones de ganado vacuno con gran cantidad de huevos de Fasciola y abundantes *Limnaea* y *Physa cubensis*, los hospederos intermediarios del parásito.

Notables investigadores cubanos intervinieron en el estudio de estas epidemias, entre los cuales debemos mencionar a los Doctores Pedro Kourí, Rogelio Arenas, José G. Basnuevo, Aníbal Causa, González Batle, Angel Reaud, Eloy Padrón, etc.

En nuestra literatura médica se ha publicado, con frecuencia, por nuestros cirujanos, el hallazgo, del parásito adulto, en vesícula y conductos biliares (hasta 4 parásitos en un caso) durante intervenciones quirúrgicas sobre vías biliares. (Ponsdomenech, Gálvez y otros).

El estudio anatómico e histo-patológico de hígado y vías biliares de animales infestados ha sido llevado a cabo por numerosos autores y entre nosotros por el Profesor Kourí, con la descripción detallada de las lesiones características que son: gran dilatación de los conductos, hipertrofia de los mismos con hiperplasia adenomatosa e infiltración inflamatoria del epitelio, en la que predominan los eosinófilos y la formación de concreciones pétreas de color negro que a veces moldean los conductos biliares en abundante cantidad.

Ocasionalmente la infección bacteriana secundaria da lugar a la supuración séptica secundaria que, según su extensión e intensidad, se localiza a vesícula biliar o se extiende hasta convertirse en una angiocolitis las que también pueden ser puramente parasitaria.

El diagnóstico de la enfermedad ha sido facilitado por el Profesor Kourí, mediante una técnica especial descrita en 1935. Kourí señala que en los casos de Fascioliasis existen en la bilis unos flóculos o grumos amarillentos que están constituidos por acúmulos de huevos englobados en una magna mucosa, a los que denomina "flóculos ovíforos" y recomienda que se vierta la bilis obtenida por intubación en una placa de Petri y, con buena luz, se extraigan con una pipeta de aspiración los flóculos visibles macroscópicamente, se coloquen en un

porta-objetos, y se lleven al microscopio, usando lentes de poco aumento, observándose así fácilmente los huevos que son de gran tamaño (80 x 120 al 160 mieras). Esta técnica da rapidez y facilita la observación y el diagnóstico, de otra manera habría que revisar la totalidad de la bilis.

Nuestros compañeros han hecho énfasis en que no se confundan los huevos de fasciola hepática en tránsito por el intestino, por haberse ingerido hígado distomatoso o bilis de buey como elemento terapéutico, con los procedentes de una verdadera Fascioliasis, y que no se confunda tampoco con los huevos de *Fasciolopsis buski*; ni con los infecundos de *áscaris lumbricoides* lo que se evitaría con el examen de la bilis obtenida por intubación duodenal, los exámenes seriados de heces y el control de la dieta.

Desde el punto de vista epidemiológico el Profesor Kourí ha hecho consideraciones de gran valor, señalando que es el elevado parasitismo del ganado vacuno el que mantiene el peligro constante de infestación para el hombre, proponiendo una serie de medidas de orden sanitario tendientes a proteger al hombre de la posibilidad de contaminación y haciéndose tratamiento de los animales parasitados a base del Hecallo-rotero que es la medicación indicada para el tratamiento de los animales.

Propone también, para el mejor conocimiento de esta endemia, parasitario animal en una localidad dada, y del consecuente saneamiento, el establecimiento de una serie de investigaciones que él designa: Índice endémicos de la Fascioliasis hepática animal, que son:

- 1ro.) El índice trematódico o fasciólico que, a su vez comprende:
  - a) El índice hepático fasciolar y
  - b) El índice coprológico ovillar los que nos proporcionan el grado de infestación del ganado.
- 2do.) El índice malacológico y

3ro.) El índice cercárico.

El *Índice hepato-fasciolar* es el porcentaje de hígados del ganado sacrificado en los mataderos, infestado con *Fasciola hepática*.

El *Índice coprológico-ovular* es el porcentaje de heces fecales del ganado que contiene huevos de *Fasciola hepática*, en vaquerías, potreros, etc.

El *Índice malacológico* de la Fascioliasis hepática es el tanto por ciento de los moluscos, que actúan como hospederos intermediarios del parásito en una localidad determinada.

El *Índice cercárico* de 1) Fascioliasis hepática es el tanto por ciento de los hospederos intermediarios, que se encuentran infestados por las formas larvarias del parásito (esporocistos, redias y cercarías).

Los datos que nos proporcionan estos Índices nos permitirán instituir las medidas más apropiadas para la lucha contra el parasitismo y el establecimiento de las medidas profilácticas generales e individuales contra el parasitismo, sirviendo estos índices realizados antes y después de implantadas las medidas adecuadas, para determinar el grado de eficacia de las mismas.

Con relación al tratamiento, los Profesores Kourí, Arenas y Basnuevo descubrieron en 1931, que el clorhidrato de emetina tenía una acción específica contra la *Fasciola hepática*. Es cierto que, a fines de 1930 Bacigalupo, Velazco, Suárez y Benrolea, de Buenos Aires, habían hecho la referencia de un caso de fasciola hepática aparentemente curado después de habersele inyectado emetina para tratar una infestación concomitante por amebiasis. Los médicos cubanos, independientemente y sin conocer el trabajo de Bacigalupo, descubren también la acción fasciolicida del clorhidrato de emetina y en trabajos posteriores comprueban esta acción y determinan la dosis óptima del medicamento y su coeficiente quimioterapéutico

precisando que la dosis curativa de la emetina es, en la Fascioliasis de 5 mg. por kilo de peso, en tanto que, en la amebiasis, la dosis curativa es de 15 mg. por kilo de pesos como dosis total, por tanto, la acción fasciolicida de la emetina es tres veces superior a la acción amebicida de la droga. Esta puede administrarse a razón de 2 a 4 cg. diarios, intramuscular o subcutáneamente, basta poner la dosis total, que por ejemplo para una persona de 60 kilos, debe ser de 30 cg.

Este descubrimiento ha permitido liberar de una afección que, hasta entonces era incurable, a los parasitados por *Fasciola hepática*, siendo una medicación inocua a las dosis recomendadas, efectiva y extraordinariamente específica.

Los pretendidos casos aislados de posible resistencia al tratamiento emetínico pueden ser debidos a las inadecuadas manipulaciones al preparar las soluciones de emetina, bien por someterlas a un calor excesivo (más de 70) o a dosis inadecuadas.

El llamado diagnóstico terapéutico de las hepatitis amebianas, a que se han referido los autores clásicos, ya no puede mantenerse con igual criterio que antes, ya que una pretendida hepatitis amebiana, no comprobada al examen de laboratorio, pudiera ser en realidad una Fascioliasis hepática y curar con el tratamiento emetínico.

Hemos dado a conocer en este modesto trabajo, de la manera más concisa posible, la parte más notable de los múltiples trabajos que los médicos cubanos y más específicamente, el *lustitqjp* de Medicina Tropical de la Escuela de Medicina de la Universidad de la Habana, han realizado sobre Fascioliasis, orientados y dirigidos por el notable parasitólogo cubano, nuestro maestro el Profesor Pedro Kourí.

La Fascioliasis hepática es endémica en el ganado vacuno en Cuba.

En 1923, Hoffman y Guerra encuentran una *Fasciola hepática* en un absceso muscular del tórax.

En 1931, Kourí y Areinas reportan por primera vez la Fascioliasis hepática humana y en 1944 ya se habían descrito más de 100 casos del parasitismo en una incidencia mundial de 400 casos.

Se reportan los estudios histológicos en *Fasciola hepática* del Prof. Kourí en los que descubre que es la glándula y células vitelógenas las que proveen la cubierta externa del huevo de *Fasciola*.

Se señala la existencia en Cuba de un hospedero vicariante la *Physacubensis*.

Se refiere la clínica de los casos esporádicos de Fascioliasis y se describen, por primera vez en la historia de este parasitismo, dos brotes epidémicos que se inician con un síndrome eosinofílico febril, precisándose la fuente de producción de dichos brotes.

Se hace referencia al hallazgo, por los cirujanos, de *Fasciolas hepáticas* adultas en las vías biliares.

Se explican las lesiones anatómopatológicas de la Fascioliasis.

Se describe un método especial de diagnóstico para la investigación de este parasitismo, ideado por Kourí describiéndose los "flóculos ovíferos" y se plantean las posibles causas de confusión en el diagnóstico.

Se describen los Índices endémicos de la Fascioliasis hepática animal y la epidemiología, haciéndose énfasis en la profilaxis del parasitismo.

Se hace referencia al descubrimiento del tratamiento de la Fascioliasis con la emetina (Kourí-Arenas-Basnuevo 1931) y del coeficiente quimioterapéutico precisado por los autores cubanos.

Hepatic fasciolosis in endemic in cattle in Cuba.

In 1923, Hoffman and Guerra found a hepatic fasciole in a muscular abscess of the thorax.

In 1931, Kourí and Arenas report for the first time human hepatic fasciolosis and already in 1944 more than 100 cases of parasitism had been described in a world incidence of 400 cases.

A report is made of the histological studies made by Prof. Kourí on hepatic fasciole where he discovered that it is the vitellogenous gland and cells that provide the outside cover of the fasciole egg-

The existence in Cuba of a vicarious host of *Physacubensis* is pointed out.

Reference is made to the medical aspect of sporadic cases of fasciolosis and there are described, for the first time in the history of this parasitism, two epidemic breaks that begin with a febrile eosinophilic syndrome, and the source of the two breaks is pointed out.

Reference is made to the finding by the surgeons, of adult hepatic fascioles in the biliary conducts.

The pathology of fasciolosis is discussed.

There is described a special method of diagnosis for the investigation of this parasite, evolved by Kourí, describing the "oviphorous floccules", stating the possible causes for confusion in the diagnosis.

The Endemic indexes of animal hepatic fasciolosis and the epidemiology are described, stressing the prophylaxis of parasitism.

Reference is made to the discovery of the treatment of fasciolosis through emetine (Kourí-Arenas-Basnuevo 1931) and of the precise chemotherapeutic coefficient presented by the Cuban authors..

A Cuba, la fasciolose hépatique est endémique chez les boeufs.

En 1923, Hoffman et Guerra trouvent une fasciole hépatique dans un abcès musculaire du thorax. En 1931, Kourí et Arenas signalent pour la première fois la fasciolose hépatique humaine et déjà en 1944 on avait décrit plus de 100 cas de parasitisme dans une incidence mondiale de 400 cas.

On y présente les études histologiques de la fasciole hépatique du Prof. Kourí où il découvre que ce sont la glande et les cellules vitellogènes qui fournissent l'enveloppe externe de l'oeuf de fasciole. On y signale l'existence à Cuba d'un hôte vicariant de la *Physacubensis*.

On y réfère la partie clinique des cas sporadiques de fasciolose et on y décrit, pour la première fois dans l'histoire de ce parasitisme, deux vagues d'épidémies qui commencent avec un syndrome éosinophilique fébrile, y précisant la source de production de ces vagues d'épidémies.

On y signale la découverte, faite par des chirurgiens, de fascioles hépatiques adultes dans les conduits biliaires.

On y explique les lésions anatomopathologiques de la fasciolose.

On y décrit une méthode spéciale de diagnostic pour l'investigation de ce parasitisme, proposé par Kourí, décrivant les "flocules oviphores et on y présente les causes de confusion dans le diagnostic.

On y décrit les indexes endémiques de la fasciolose hépatique animale et l'épidémiologie, insistant sur la prophylaxie du parasitisme.

On y fait référence à la découverte du traitement de la fasciolose avec l'émétine (Kourí-Arenas-Basnuevo 1931) et du coefficient chimiothérapeutique précisé par les auteurs cubains.