

NOTAS HELMINTOLÓGICAS

Por EMILIANO J. MAC DONAGH

Jefe del Departamento de Zoología

Las breves notas helmintológicas que ofrezco a continuación datan de algún tiempo atrás, cuando realizaba tareas de parasitología, y si las presento en forma escueta, es porque por un tiempo no he de reanudar estudios de esa índole.

ANOMALÍA DE TAENIA SAGINATA

He publicado ya dos casos de anomalías múltiples en *Taenia saginata* (Goeze), y para apreciar lo que sigue debe leerse lo referente a aquellos casos, pues el presente es un complemento de sus estudios respectivos ¹.

En el segundo caso de la cita las proglótides presentaban formas exteriores anómalas, alargadas, piriformes, con fenestración intercalar, etc. En las cordiformes aparecía el

¹ Estudio del tipo anatómico de un caso de anomalías múltiples en *Taenia saginata*, en *Quinta Reunión de la Sociedad Argentina de Patología Regional del Norte, en Jujuy, 1929*. Buenos Aires, 1930, páginas 1005-1019 y 8 figuras. — *Sobre una Taenia saginata anómala, con predominio moniliforme, en Sexta Reunión... en Salta, 1930*. Buenos Aires, 1931, páginas 778-787 y 6 figuras.

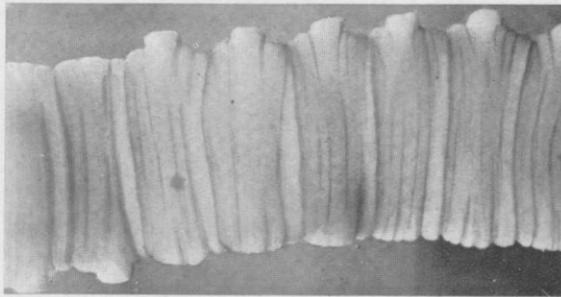
seno genital salido. Era una papila muy salida, con las aberturas genitales, de rebordes redondeados, como estrangulada en su base, dando así una figura de « galleta » achatada, en cuyo centro se levantaba un mamelón con la verdadera papila genital. Practicando cortes seriados por alguno de estos « botones », se percibía la fuerte estrangulación basal, producida exclusivamente por la musculatura, de la cual la transversal penetraba francamente en el botón, ramificándose hacia el exterior. La musculatura longitudinal interna no penetraba en el botón, o muy poco, y formaba una suerte de remolino en la hendedura de la estrangulación. Si admitiéramos la posibilidad de un retorcimiento de la parte marginal hacia adentro de esta musculatura, se produciría la estrangulación que causaba la saliencia del botón genital.

En el caso que ahora me ocupa, la única particularidad digna de atención era la serie de botones genitales totalmente salidos, exhibiendo la alternación irregular que es característica de esta especie. Los anillos o proglótides eran normales, como así lo era el conjunto de la *Taenia*; las proglótides elegidas para el estudio (lám. I, fig. 1) eran maduras, pero sin ser del sector más avanzado de la estróbila : se las puede cortar mejor que cuando el exceso de huevos uterinos rellena los espacios libres.

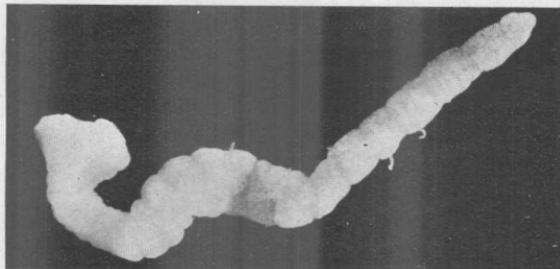
Varios de estos botones y su zona inmediata fueron cortados en serie, en un sentido y en otro, buscando explorar suficientemente las relaciones.

El resultado muestra un parecido general con el caso ya estudiado, pero a la vez ciertas diferencias netas que conviene anotar.

En primer lugar, la proglótide no muestra una estriación tan fuerte, sobre todo en el sentido longitudinal, que era tan



Proglótidos de *Taenia saginata* con papila genital salida. Aumentadas



Ephedrocephallus lobosus, adulto. Aumentado



Corte transversal (vertical) por la región del seno genital. Aumentado $\times 65$

conspicua en el otro. La transversal es fuerte, dando al borde del anillo un perfil festoneado, como se ve en la lámina I, figura 1. De cualquier manera, el anillo aparece como bastante corto.

En los cortes (ver lámina II) se ve: primero, que los órganos sexuales no van a desembocar en el medio del « botón » sino en la axila que forma una hendidura propia; segundo, que el botón o papila está formado por una entrada anular profunda de la piel del cestode, la cual no presenta cambios apreciables en su estructura fina. No se nota (como se veía en el caso anterior) que la musculatura se altere en el sitio de la inflexión; apenas si hay un cambio en la dirección de las fibras vecinas.

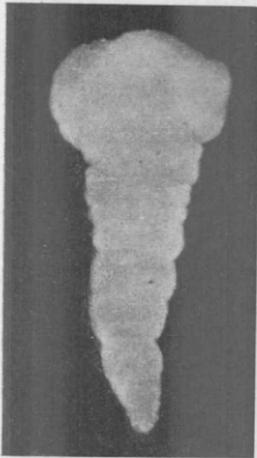
La musculatura dorsoventral está conservada, pero débil y algo cambiada en su orientación en el espesor del botón.

Los órganos y conductos sexuales están normalmente dispuestos, y la bolsa del cirro sin contracción. Los espacios uterinos están ya bien desarrollados, algunos en parte huecos, contrastando esta « edad » estructural con el aspecto exterior de la proglótide, de apariencia más juvenil. De cualquier modo, la conservación de los órganos sexuales y el espacio relativo ocupado por el útero muestra que todavía la proglótide no está en su período final.

SOBRE EL HUÉSPED DE EPHEUROCEPHALLUS LOBOSUM

El curioso cestode que Riggensbach llamara *Corallothrrium lobosum*, había sido hallado en un pez en aguas del Paraguay; y del pez se decía que le llamaban « patí » dándose por probado que era el « *Pimelodus* » *patí*, pez que para algunos autores no llega al Paraguay.

Hacé ya varios años que tengo algún material de este parásito, obtenido precisamente del *Luciopimelodus pati* (Valenciennes) que he determinado con cuidado por haber otra forma en nuestros ríos y que llega también hasta el Paraguay. Mis ejemplares eran del Río de la Plata. El huésped se reconoce fácilmente en sus caracteres genéricos por su hocico



Individuo joven de *Ephedrocephallus lobosum*, muy aumentado.

deprimido (achatado), por sus barbillas muy largas y aplastadas, y sobre todo por la presencia de dos fontanelas, de las cuales la segunda es típica: una hendidura pequeña, ovalada, en la parte posterior de la cabeza, precisamente en la base del delgado proceso postoccipital que se dirige hacia la placa o escudo de inserción del primer radio de la aleta dorsal. En cuanto a la especie, la presencia de este mismo escudo predorsal, el diámetro longitudinal del ojo contenido 11 veces en la longitud de la cabeza y la longitud de la aleta dorsal adiposa contenida 3 ó 4 veces en

la longitud del cuerpo (sin medir la aleta caudal) son los caracteres diagnósticos de la especie *L. pati* (Valenciennes) para diferenciarla de *L. platanus* (Günther) y de *L. agassizi* (Steindachner). Esta especie de pez ha sido hallada en el Río de la Plata, en el Paraná inferior y no en el Paraguay ni en Río Grande do Sul.

No he realizado sino un estudio superficial de *Ephedrocephallus lobosum*, ya que todos los caracteres de la especie resultaban evidentes. Las coloraciones *in toto*, con carmín

alcoholclorhídrico me dieron figuras muy demostrativas. En la lámina I figura 2 se ve una fotomicrografía de un ejemplar fresco, exhibiendo los cirros salidos. El material se halla, con relativa facilidad, en el intestino del pez, entre una papilla de los alimentos. Allí también puede encontrarse corpúsculos de un color lechoso blanquecino, que son estados juveniles del parásito, con el escolex proporcionalmente muy voluminoso, y la estróbila en forma cónica; las primeras proglótides comienzan a distinguirse, pero el aspecto es contrario al del adulto por ser muy pequeñas las proglótides extremas, y más gruesa la porción del cuello (véase figura).

Como quiera que la sinonimia del género a que pertenece este parásito es un poco complicada, creo oportuno exponerla brevemente.

Riggenbach ¹, en 1896, descubrió la especie, colocándola en el género *Corallobothrium* de Fritsch (1886), cuya especie tipo provenía del *Malapterurus electricus*, de Egipto. Fuhrmann ², en 1916, describió también esta especie sudamericana, y considerando la disposición cortical de los testículos y vitelarios creó un nuevo género para ella: *Rudolphiella*. Las referencias de La Rue ³, aunque interesantes por su valor comparativo, no nos conciernen directamente: sólo en lo de señalar lo característico de las formas en los huéspedes neotropicales.

¹ RIGGENBACH, E., 1896. *Das Genus Ichthyotaenia*, in *Revue Suisse de Zoologie*, vol. IV, páginas 165-275, láminas 7-9.

² FUHRMANN, O., 1916. *Eigentümliche Fischcestoden*, in *Zoologischer Anzeiger*, vol. 46, páginas 385-398, figuras 1-9.

³ LA RUE, G. R., 1914. *A revision of the Cestode family Proteocephalidae*, in *Illinois Biological Monographs*, vol. 1, n^{os} 1-2, páginas 1-350, láminas 1-16, Urbana.

Fuhrmann y Baer ¹ vuelven al uso del olvidado género *Ephedrocephallus*, quedando así establecidos sus caracteres. Essex ² descarta esta especie del género *Corallobothrium*. No veo que estos autores hayan prestado atención a una explícita referencia de Southwell ³ en la que dice, precisamente, que es el género *Ephedrocephallus* el que se debe usar.

El estado de la cuestión es, pues, el que establecen Fuhrmann y Baer, con la familia *Monticelliidae* La Rue enmendada, y los géneros *Loennbergia*, nuevo, *Ephedrocephallus* Diesing, *Monticellia* La Rue, *Goezeella* Fuhrmann. Salvo el primero (africano) los otros viven en « silúridos », esto es, Nematognatos sudamericanos.

SOBRE MONIEZIA BENEDENI EN LA ARGENTINA

En el año 1931 el médico veterinario doctor Clemente Lasta, puso a mi disposición varios grandes trozos de un cestode del género *Moniezia*, sin escolex, de color blancuzco, fijados en formaldehído diluido, obtenidos por necropsia de unos ovinos de la localidad de Olavarría, provincia de Buenos Aires.

¹ FUHRMANN, O. y BAER, J. G., 1925. *Zoological results of the third Tanganyika expedition, conducted by Dr. W. A. Cunnington, 1904-1905. Report on the Cestoda, in Proceedings, Zoological Society, London*, páginas 79-100, figuras 1-14.

² ESSEX, H. E., 1927. *The structure and development of Corallobothrium*, in *Illinois Biological Monographs*, vol. XI, n° 3, páginas 1-74, 5 láminas, Urbana.

³ SOUTHWELL, H., *A Monograph of the Tetraphyllidea, with notes on related Cestodes in: Memoirs, Liverpool School, Tropical Medicine. N. S., número 2. Liverpool 1925*, páginas XV-363, 244 figuras.

Los ovinos sufrían una pronunciada caquexia, y el doctor Lasta estudió la coagulabilidad de la sangre, los caracteres de los elementos figurados de ésta, y los otros datos de valor patológico. Por mi parte me preocupé por llegar a una determinación sistemática y con esa ocasión revisé los materiales disponibles y la bibliografía argentina sobre el parásito. Después se obtuvo nuevo material, alguno de la vecindad de La Plata, proveniente de los ganados traídos para la venta a los frigoríficos. El profesor de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires, doctor Ángel Cabrera, me consiguió algunas muestras de las depositadas en el laboratorio a su cargo. A todos quienes me favorecieron con este motivo expreso aquí mi gratitud.

Material de Olavarría. — Sin escolex. Coloración-empleada : hematoxilina Apàthy I A. Ancho de los anillos, es decir, diámetro transversal, 7,36 milímetros, en término medio ; largo de los mismos, 1,14 milímetros. Glándulas interproglotidares lineares, conspicuas ; siempre presentes. Abertura sexual ligeramente hacia adelante, pero algunas en el medio, nunca más atrás. Testes no muy numerosos, escasos, por ejemplo, con respecto a la descripción original de *Moniezia planissima*. Muchos anillos presentaban la zona central clara, con pocos testículos y éstos aglomerados hacia los lados, con un aspecto semejante a las figuras 20 y 21 del trabajo de Taylor ¹.

Material de la Facultad de Agronomía. — Cabeza algo deprimida dorsoventralmente, por lo cual no tiene el mismo aspecto de la figura que trae Stiles para *Moniezia benedeni*.

¹ TAYLOR, E. L., 1928. *Moniezia, a genus of Cestode worms, and the proposed reduction of its species to three*, in *Proceedings, United States National Museum*, volumen LXXIV, artículo 9º, páginas 1-9, láminas 1-5.

Sin embargo en los demás caracteres estaba de acuerdo con el cuadro de este autor ¹. sobre todo porque era lobulada, bastante distintamente y porque hay una separación neta con el cuello, el cual, sin embargo, es más o menos del mismo ancho que la cabeza; cierto que no se percibe un cuello en el sentido de porción indivisa. Las ventosas, vistas en una preparación, son de frente redondeado.

Bibliografía.— Las referencias al género *Moniezia* en el país las referiremos, por brevedad, a Wolffhügel ², quien cita *M. planissima*, *M. expansa* y *M. alba*: estas dos, con dudas.

Para no extendernos suprimiremos toda discusión de estos asuntos, fundamentalmente cambiados después del trabajo de Theiler y su confirmación por Taylor. El primero dice así (pág. 10): « En los últimos tiempos se ha hecho una costumbre, al examinar cestodes grandes, el seleccionar pequeñas porciones en la estróbila e identificar la especie con los datos así obtenidos (Sauter). Este método sumario (*rough and ready*) es muy conveniente y puede ser suficiente en géneros viejos y admitidos (establecidos) donde las diferencias entre varias especies están bien definidas. Pero esto en el género *Moniezia* puede inducir en confusiones. El examen

¹ STILES, C. W. y HASSALL, A., 1893. *A revision of the adult cestodes of cattle, sheep, and allied animals*, in *Bulletin 4, Bureau of Animal Industry, U. S. Dept. Agriculture*, Washington, 134 páginas, láminas 1-16.

² WOLFFHÜGEL, K., 1910, 1911. *Los zooparásitos de los animales domésticos en la República Argentina*. Tirada aparte de la *Revista del Centro de Estudiantes de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires*. Un folleto de 108 + XIX + 1 páginas. Buenos Aires, 1911. Con addenda y correcciones.

WOLFFHÜGEL, K., *Parasiten der Haustiere in Südamerika, besonders in den La Platastaaten*, en *Festschrift für Zschokke*, artículo número 29, páginas 1-18, Basel, 1920.

de vermes enteros — « *a most laborious proceeding* » — permite ver no solamente las variaciones presentes en diferentes especímenes, pero sí también las que puedan estar presentes en cualquier verme dado. He podido demostrar que varias diferencias que se consideraban como específicas pueden ocurrir y realmente ocurren dentro de un mismo individuo » ¹.

Los estudios de Taylor no hacen sino confirmar lo dicho por este autor que vengo de citar, con lo cual resulta que las especies admitidas serían tres : *M. expansa* (Rudolphi, 1810), Blanchard, 1891 ; *M. benedeni* (Moniez, 1874), Blanchard, 1891 ; *M. pallida* Monnig, 1926.

Los caracteres de las que he examinado corresponden a las formas antiguas *planissima* y *alba*, y siempre a *benedeni* : en su sentido antiguo, en algunos trozos, y cuando éstos eran bastante extensos, en algunos se los encontraba junto con los de las formas hoy sinónimas ya citadas.

En el material que examiné solamente estaban presentes los caracteres de *Moniezia benedeni* (Moniez) en sentido moderno ; no ví de *M. expansa*.

¹ THEILER, G., 1924. *On the classification of the Cestode genus Moniezia* (Blanchard, 1891), en *Annals of tropical Medicine and Parasitology*, volumen XVIII, páginas 109-123, figuras 1-12.