

SOBRE LA PRESENCIA DE COTYLOTRETUS
GRANDIS (RUD., 1819) ODHNER, 1910,
EN LAS AVES DE MEXICO

I

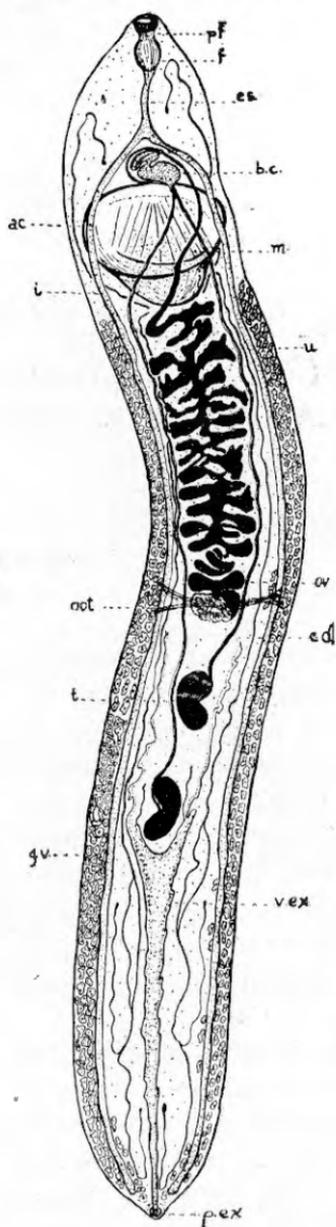
Por EDUARDO CABALLERO Y C.
del Instituto de Biología.

El material fué colectado en el intestino de las "espátulas", aves del orden Ciconiiformes que abundan en "Las Pampas" de Acapetahua, Chiapas, por el señor Pablo Roveglia, durante las dos excursiones que efectuó al Estado de Chiapas en el año de 1938.

El primer lote de ejemplares fué fijado y conservado en alcohol a 70% y lo formaban 7 especímenes; el segundo lote estuvo formado por más de 15 ejemplares que fueron preparados entre 2 portaobjetos, fijados y conservados en alcohol a 70%; tanto los ejemplares del primer lote como los del segundo, fueron refijados en el laboratorio con sublimado acético en caliente, teñidos con hemalumbre de Mayer y montados en bálsamo de Canadá.

Rudolphi en el año de 1819 clasificó como **Distoma grande** los tremátodos que se encontraban en el Museo de Viena y de Berlín formando un lote que procedía de Natal, Brasil, y bajo la misma denominación lo citan Dujardín, 1845; Diesing, 1850; Cobbold, 1860; Stossich, 1892; Braun, 1901, y Stiles y Hassall, 1908.

En el año de 1902 Odhner crea el género **Cotylotretus** para **C. rugosus** y en 1910 coloca dentro de este género a **D. grande** como **C. grandis**, posición sistemática que admiten actualmente los helmintólogos. En el mismo año Braun crea el nuevo género **Mesaulus** en el que coloca a **D. grande** como **M. grandis**; pero este género debe ser considerado como sinónimo de **Cotylotretus** por derecho de prioridad.



1.—Dibujo de una preparación total de *Cotyloretus grandis*. Vista dorsal: p. f. prefaringe; f. faringe; es., esófago; b.c. bolsa del cirro; m., metratermo, ac., acetábulo, i., intestino, u., útero, ov., ovario, cd., conducto deferente, oot., ootipo., t. testículo, g. v. glándula vitelógena, v. ex. vesícula excretora, p. ex. poro excretor.

Travassos en el año de 1922 eleva a la categoría de familia el género **Cotylotretus**, **Cotylotretidae**, que comprende 2 especies, **C. grandis** y **C. rugosus**; esta familia no es admitida por Price, quien la considera como sinónimo de **Echinostomatidae**. Poche en 1926 sitúa al mencionado género en la familia **Echinostomatidae**.

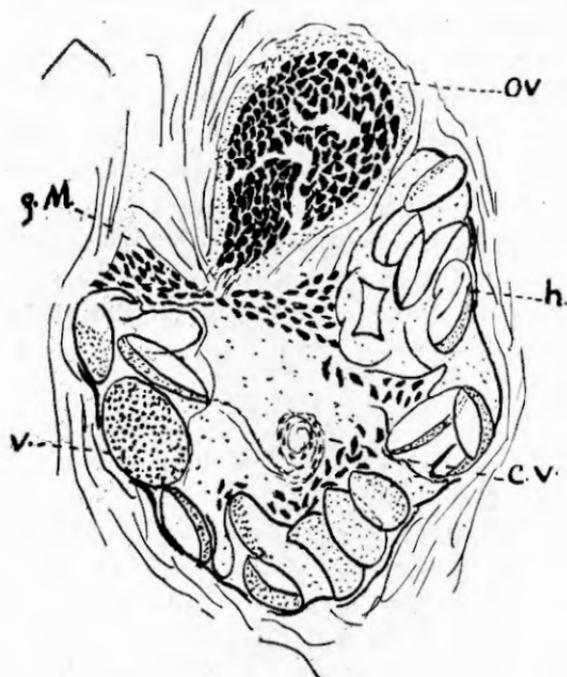
Sin embargo, en mi opinión, debe considerarse como válida la familia **Cotylotretidae** Travassos, 1922, puesto que uno de los caracteres fundamentales para crear la familia **Echinostomatidae** fué la presencia de espinas peribucales y cuticulares, así como la estructura del aparato excretor; la primera falta en **Cotylotretidae** y la segunda presenta algunas diferencias.

COTYLOTRETUS GRANDIS (Rudolphi, 1819) Odhner, 1910.

Descripción.—Los ejemplares que fueron fijados sin haber sido comprimidos entre 2 portaobjetos, presentaban una forma oblongo-lanceolada, con los bordes laterales ondulados; la región del cuerpo más ancha se encuentra inmediatamente por detrás del acetábulo y disminuye gradualmente a medida que se aproxima al extremo posterior; el extremo anterior es más ancho que el posterior pero termina abruptamente en punta; estos ejemplares medían 28 mm. de largo por 4.5 mm. de ancho. Los ejemplares preparados presentan el cuerpo con sus bordes laterales paralelos, sin ondulaciones y con una ligera constricción en la porción posterior del acetábulo; el final del extremo posterior es ligeramente redondeado y el extremo anterior termina en punta; estos ejemplares medían de 43 mm. a 46 mm. de largo por 5 mm. a 5.5 mm. de ancho.

Se efectuaron repetidas observaciones en todos los ejemplares preparados y no preparados, para descubrir la presencia de espinas o ganchos en la región peribucal y en la cutícula del cuerpo, no hallándose ninguna traza de estos apéndices.

La ventosa anterior está situada en el centro de un engrosamiento cuticular del extremo anterior, es musculosa, en forma de barril y mide 0.370 mm. de largo por 0.390 mm. a 0.448 mm. de ancho; el engrosamiento cuticular tiene 0.585 mm. de largo por 0.936 mm. a 1.092 mm. de ancho; la faringe sigue a una corta prefaringe, presenta una forma globoide y mide 0.390 mm. de largo por 0.370 mm. a 0.409 mm. de ancho; el esófago es largo, angosto y mide de 0.624 mm. a 0.975 mm. de largo por 0.097 mm. a 0.136 mm. de ancho; los



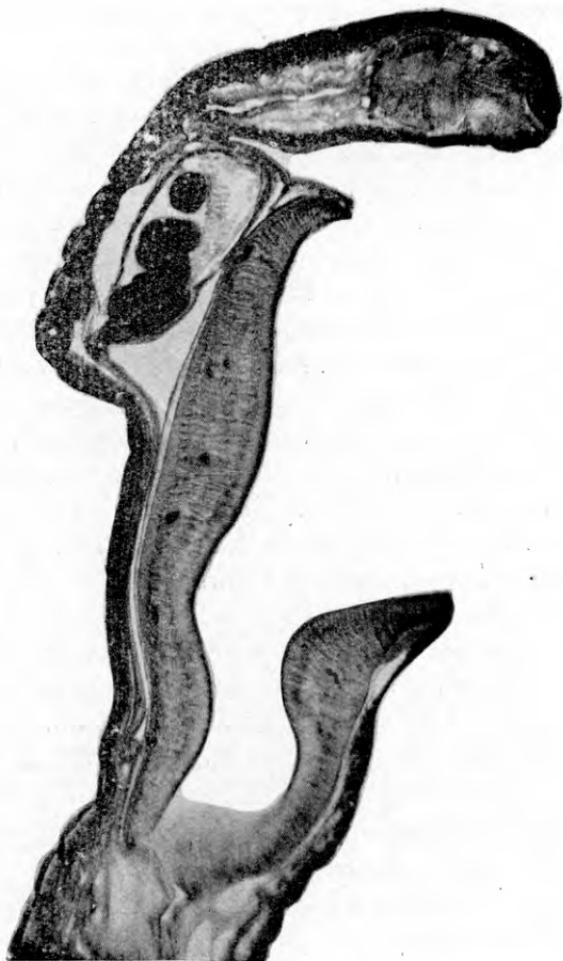
2.—Corte transversal de los genitales femeninos de *Cotylostretus grandis*: ov, ovario, g. M., glándula de Mehlis, v, vitelo oviducto, h., huevos, c.v., conducto vitalógeno.

dos ciegos intestinales son angostos, se extienden paralelamente al cuerpo del animal, desde la bifurcación por delante de la boca del cirro hasta el extremo posterior a muy poca distancia del poro excretor.

El acetábulo es el órgano más característico de estos parásitos, presenta la forma de una campana, cuyo fondo profundo se encuentra en la superficie del cuerpo, ocupa una amplia área, limitada hacia adelante por la bolsa del cirro y la bifurcación del intestino, lateralmente por los bordes del cuerpo y hacia atrás por el principio de las glándulas vitelógenas; es un órgano musculoso, cuyo diámetro es de 3.300 mm. a 3.800 mm.; está situado en el extremo anterior del cuerpo y dista de éste de 1.950 mm. a 2.150 mm.

Los órganos genitales masculinos comprenden dos testículos situados en el plano medio de la región posterior del cuerpo, uno detrás del otro; son reniformes, de concavidad externa; el anterior mide de 2.050 mm. a 2.350 mm. de largo por 1. mm. de ancho y el pos-

terior de 2.350 mm. a 2.550 mm. de largo por 0.950 mm. a 1 mm. de ancho, este último dista del extremo posterior 9.900 mm. ó 12.250 mm. Del centro de la concavidad de cada testículo arranca un fino y delicado conducto deferente que corre paralelamente al ciego in-



3.—Microfotografía de un corte longitudinal de la región anterior de *Cotylotretus grandis*; nótese la faringe, esófago, bolsa del cirro y acetábulo.

testinal del lado respectivo; al aproximarse al acetábulo se hacen internos, avanzan más allá de este órgano y alcanzan a la bolsa del cirro por su región posterior; la bolsa del cirro está situada en el área comprendida entre el borde anterior del acetábulo y la bibureación

del intestino, en una posición ventral; es anseriforme; su porción más amplia es posterior y colinda con el acetábulo, penetrando a veces al área de este órgano; la región anterior es angosta, colinda con la bifurcación del intestino y termina en el poro genital masculino, que desemboca en una abertura de forma oval cuyos bordes internos están ligeramente quitinizados y presenta pliegues en forma de dientes. Su región posterior está ocupada por la vesícula seminal, la porción media por la glándula prostática y la anterior por el voluminoso cirro; toda la bolsa del cirro mide de 2.613 mm. a 3.178 mm. de largo (siguiendo todas sus curvaturas) por 0.487 mm. de ancho.

Los órganos genitales femeninos comprenden un ovario en forma de mancuerna, situado en el plano medio y en la mitad de la longitud total del cuerpo orientado transversalmente y mide 0.500 mm. de largo por 1.209 mm. a 1.300 mm. de ancho. De la porción posterior y ventral de este órgano arranca el oviducto que inmediatamente se ensancha para formar el ootipo, sitio al cual llegan los vitelo-oviductos y la glándula de Mehlis, esta última muy desarrollada; del ootipo parte un conducto fino que termina al nivel del testículo posterior dorsalmente, es el conducto de Laurer; todos estos órganos dan el ootipo un aspecto más o menos esférico que mide de 0.936 mm. a 0.975 mm. de largo por 1.170 mm. a 1.209 mm. de ancho. No existe receptáculo seminal. Del ootipo sale el útero que en un principio es un tubo situado en la porción media, en seguida se hace dorsal, pasa por encima del ovario y forma ramas laterales muy apretadas que se extienden a uno y otro lado de la línea media, sin pasar a los ciegos intestinales; avanza hacia el acetábulo y formando un metratermo, lo cruza por uno de sus bordes, se adosa a la pared externa de la bolsa del cirro y termina en el poro genital femenino; tanto el poro genital masculino como el femenino distan del extremo anterior de 1.599 mm. a 2 mm.

Las glándulas vitelógenas están formadas por folículos de formas irregulares que a menudo presentan grandes células vacuolizadas; algunos de estos folículos miden 0.112 mm. de diámetro; el sistema de las glándulas vitelógenas se extiende lateralmente en el área extraeceal, pasando a menudo a la intereceal, desde por detrás del acetábulo hasta la porción más distante del extremo posterior; principian de 5.400 mm. a 7.350 mm. del extremo anterior.

Los huevos presentan una cubierta de cáscara amarilla, lisa, no son operculados y miden de 0.106 mm. a 0.143 mm. de largo por 0.041 mm. a 0.061 mm. de ancho.

El aparato excretor está formado por una visícula excretora larga, de situación mediana, que al llegar al extremo posterior del testículo posterior se bifurca en dos ramas anchas, sinuosas, que se dirigen lateralmente hasta la región anterior, desprendiéndose a este nivel dos finos y delgados tubos que lateralmente también se dirigen hacia la región posterior, los que a su vez al aproximarse al extremo se bifurcan, y en tanto que una rama asciende la otra desciende hasta el poro excretor, se incurva y asciende de nuevo, terminando en una flama vibrátil; estos tubos, así como los primitivos, se dicotomizan para terminar en tubitos más finos que se resuelven en flamas vibrátiles.

Huésped.—**Ajaja ajaja.**

Localización.—Intestino delgado.

Distribución geográfica.—Natal, Brasil; Florida, U. S. A. y Acapetahua, Chiapas, México.

Ejemplares.—En la Colección Helminológica del Instituto de Biología y en el U. S. National Museum, Hel. Coll. N° 43475.

Quedo muy reconocido a los señores Doctores P. Ch. Beaver, Herman Lent, Alexander Wetmore y E. W. Price, quienes me proporcionaron ejemplares para comparar con los míos, así como por sus acertadas indicaciones y por la bibliografía que se puso a mi disposición.

SUMMARY.

In this paper we describe the specimens of *Cotylotretus grandis* (Rudolphi, 1819) Odhner, 1910 found in the intestine of **Ajaja ajaja**; report on a new area of distribution of this parasite and make a brief history of the family and genus in which it is classified.

BIBLIOGRAFIA

- BEAVER, P. CH.—Experimental studies on *Echinostoma revolutum* (Freelich) a fluke from birds and mammals. Illinois Biological Monographs. Vol. XV, N° 1, 1937.
- BRAUN, M.—Zur Revision der Trematoden der Vogel. I. Centralblatt f. Bakteriologie, Parasitenkunde XXIX Band. S. 560, 1901.
- STILES, CH. W. y HASSALL, A.—Index-Catalogue of Medical and Veterinary Zoology. Subjects: Trematoda and Trematode diseases.—Hygiene Laboratory Bulletin N° 37, 1908.
- TUBANGUI, M. A.—Trematode parasites of Philippine Vertebrates, V.—The Philippine Journal of Science. Vol. 47, N° 3, pág. 369, 1932
- VIANA, L.—Tentativa de catalogacao das especies brasileiras de Trematideos.—Memorias do Instituto Oswaldo Cruz. Tomo 17, pág. 95, 1924.
- YAMAGUTI, S.—Studies on the Helminth faune of Japan. Part. 3. Avian Trematodes. II. Japanese Journal of Zoology. Vol. V. N° 4, pág. 543, 1934.