

TREMATODOS DE LOS MURCIELAGOS DE MEXICO. II

REDESCRIPCION Y POSICION SISTEMATICA DE

***Distomum tubiporum* Braun, 1900. (1)**

Por EDUARDO CABALLERO Y C., y
Ma. CRISTINA CERECERO, del Ins-
tituto de Biología.

En octubre del año de 1941, el Sr. Prof. Liborio Martínez tuvo la gentileza de proporcionarnos tres ejemplares del tremátodo que ahora se redescrive y que procedían del intestino delgado de un murciélago café-rojizo que fué capturado en el rancho de San Isidro en el pueblo de Tezontepec, Estado de Hidalgo.

Este tremátodo corresponde, sin duda alguna, a ***Distomum tubiporum* Braun, 1900**, que procede del intestino de *Vespertilio* sp. colectado por J. Natterer en el Brasil y depositado en las Colecciones del Museo de Viena, Austria. Diesing marcó dicha preparación, pero fué Braun quien por primera vez lo clasificó, publicando su descripción en los "Annalen des K. K. Naturhistorischen Hofmuseums" vol. 15, págs. 232-233, figs. 8 y 9. Más tarde en el año de 1908, Stiles y Hassall en la página 237 del "Index-Catalogue of Medical and Veterinary Zoology. Subjects: Trematoda and trematode Diseases", registran con el mismo nombre a este tremátodo, mencionando también el mismo huésped. Viana en su trabajo, "Tentativa de catalogacao das especies brasileiras de trematodeos", publicado en las Memorias del Instituto Oswaldo Cruz, tomo 17, pág. 95, 1924, registra la misma especie con el mismo huésped y en 1928 Northup en "Notes on some trematodes from bats", Journal Burma Research Society, vol. 18, No. 3, págs. 80-97, al hacer una lista de los tremátodos de los murciéla-

(1).—Entregado para su publicación el 26 de mayo de 1942.

gos coloca a **Distomum tubiporum** Braun, 1900, como **Limatulum tubiporum**, colocación incorrecta puesto que los tremátodos que pertenecen a este género tienen ciegos intestinales muy cortos fundamentalmente y el arreglo de los órganos sexuales es otro.



Fig. 1.—Microfotografía de una preparación total de **Maxbraunium tubiporum** (Braun, 1900). Región ventral.

En 1931 Stiles y Nolan en "Key Catalogue of parasites reported for **Chiroptera** (bats) with their possible public health importance", National Institute of Health Bulletin No. 155, pág. 612 aún lo consideran como **Distoma tubiporum** con los mismos huéspedes, **Lasiurus borealis** y **Vespertilio** sp. Cuando Travassos hizo el estudio de los tremátodos de la familia **Lecithodendriidae** y publica su trabajo, "Contribuições para o conhecimento de Fauna helminthologica brasileira. XV. Sobre as espécies brasileiras da família **Lecithodendriidae** Odhner, 1911", aparecido en Archivos da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária, vol. 5, Nos. 1-2, págs. 73-79, 1921 no hace mención a **Distomum tubiporum**.

De acuerdo con la manera de pensar de Macy, a quien hemos consultado a este respecto, la especie de Braun hasta la fecha no ha sido colocada en la familia y género que le corresponden tal vez como consecuencia de la falta de material nuevo así como la dificultad de consultar la especie tipo depositada en el Museo de Viena; pero ahora habiéndose encontrado 3 especímenes que fueron observados en vivo y en preparaciones teñidas totalmente, se ha podido mediante su estudio, situar a esta especie en el lugar que le corresponde.

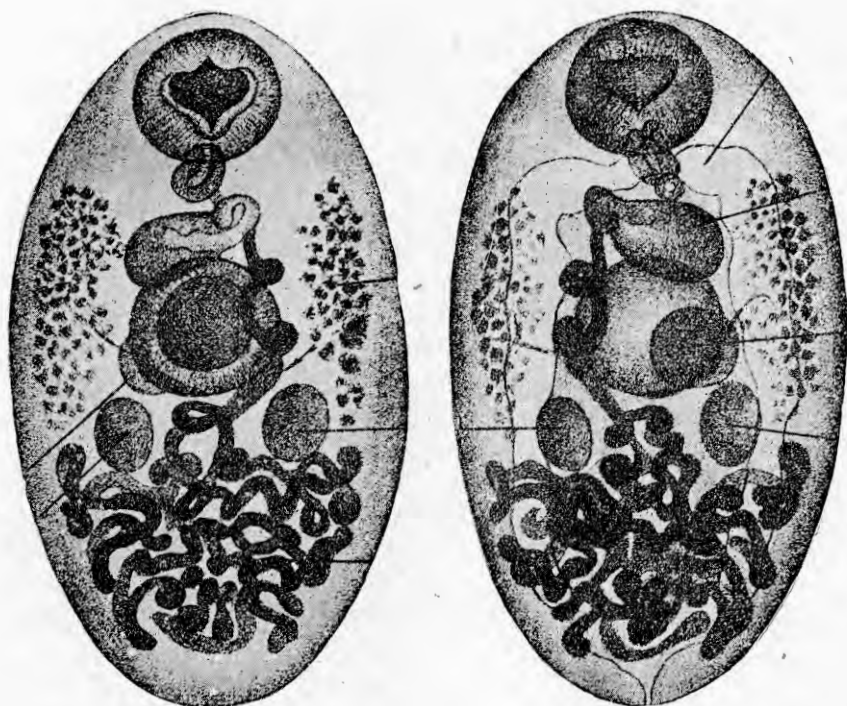


Fig. 2.—Reproducción de los dibujos originales de *Distomum tubiporum* según M. Braun.

Queremos hacer patente nuestro sincero reconocimiento al Sr. Dr. Ralph W. Macy del College of St. Thomas, Minn. por su colaboración en este trabajo.

MAXBRAUNIUM nov. gen.

Lecithodendriidae: Cuerpo ovoide: cutícula gruesa y con espinas en toda su extensión; ventosa oral ventral y subterminal. Acetábulo esférico, voluminoso y limitando la mitad anterior del cuerpo; faringe musculosa; esófago ausente; ciegos intestinales principiando inmediatamente después de la faringe y extendiéndose hasta un poco más allá de los testículos; bolsa del cirro grandemente desarrollada, dispuesta transversalmente entre la faringe y el acetábulo; vesícula seminal en forma de retorta; poro sexual abriéndose del lado izquierdo; testículos ovoides, simétricos, postacetabulares; ovario ovoide, situado del lado derecho y al mismo nivel que el acetábulo quedando cubierto parcialmente por éste órgano. Receptáculo seminal claramente definido, postacetabular, situado unas veces del lado derecho y otras veces del lado izquierdo. Glándula de Mehlis, canal de Laurer y ootipo presentes, situados del lado izquierdo postacetabular. Utero confinado a las regiones extracecal, cecal e intercecal de la región posterior del cuerpo, desde el borde posterior de los testículos hasta el borde posterior del cuerpo; rama ascendente ventral izquierda cruzando entre el borde interno del testículo izquierdo y los bordes externos izquierdos del receptáculo seminal y acetábulo. Glándulas vitelógenas confinadas a las partes laterales del cuerpo, extendiéndose desde el borde anterior de la bolsa del cirro hasta la mitad de los testículos; extracecal, cecal e intercecal; conductos vitelógenos oblicuos, reuniéndose en el borde posterior izquierdo a derecho del acetábulo. Huevos ovoides, de color amarillo oscuro y operculados. Aparato excretor en forma de V.

Localización.—Intestino delgado de **Chiroptera**.

Especie tipo.—**Maxbraunium tubiporum** (Braun, 1900) n. comb.

Este nuevo género ha sido creado para la especie **Distomum tubiporum** Braun, 1900 y dedicado al investigador alemán Max. G. Ch. C. Braun, quien describió primeramente dicho parásito.

MAXBRAUNIUM TUBIPORUM (Braun, 1900) n. comb.

Distomum tubiporum Braun, 1900.

Distoma tubiporum Stiles y Hassall, 1908.

Distomum tubiporum Viana, 1924.

Limatulum tubiporum Northup, 1928.

Distoma tubiporum Stiles y Nolan, 1931.

Descripción.—El tamaño de los parásitos es pequeño, miden de 1,560 mm. a 1.640 mm. de longitud por 1.060 mm. a 1.140 mm. de latitud; el cuerpo es de forma ovoide, siendo el extremo anterior ligeramente más ancho que el posterior; la cutícula presenta un espesor de 0.004 mm. y además está provista de pequeñas espinas que se encuentran muy juntas y cubren la totalidad del cuerpo.

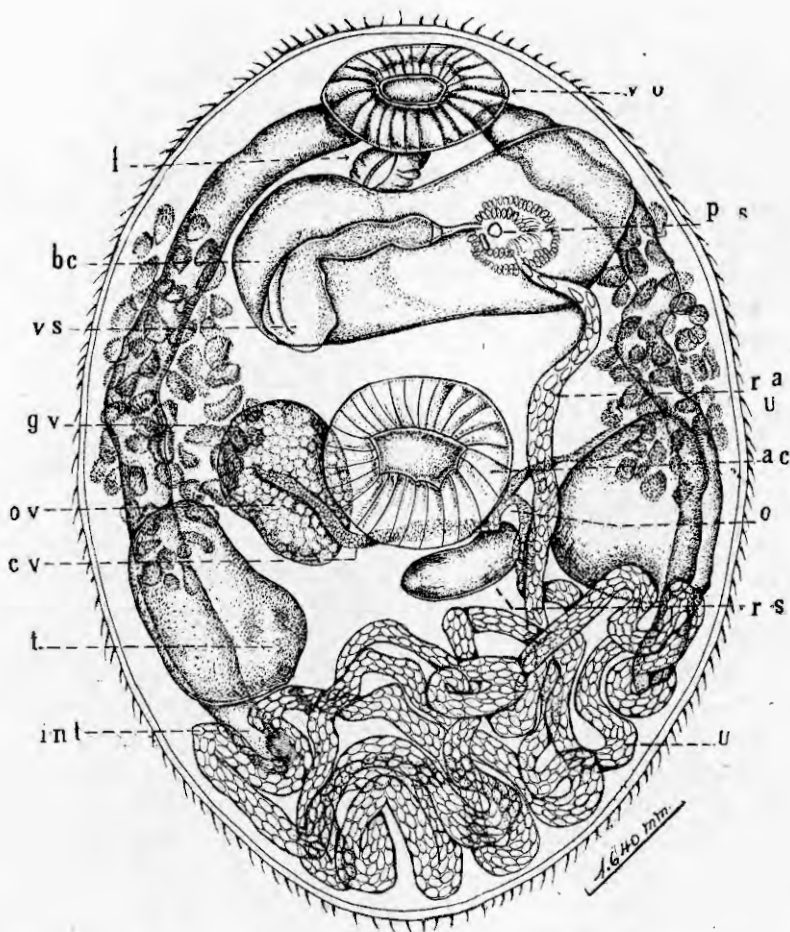


Fig. 3.—Dibujo de una preparación total de *Maxbraunium tubiporum* (Braun, 1900). Región ventral. v. o., ventosa oral; f., faringe; b. c., bolsa del cirro; v. s., vesícula seminal; p. s., poro sexual; g. v., glándulas vitelógenas; r. a. u., rama ascendente uterina; a. c., acetábulo; o. v., ovario; c. v., conducto vitelógeno; o., ootipo; r. s., receptáculo seminal; t., testículo; u., útero; int., intestino.

La ventosa oral es ventral, subterminal y musculosa; es un poco más grande que el acetábulo, su diámetro transversal mide de 0.358 mm. a 0.391 mm. por 0.274 a 0.308 mm. de diámetro anteroposterior. El acetábulo se encuentra situado en la línea media transversal del cuerpo, desviado un poco hacia la derecha, entre el ovario y los testículos; su diámetro transversal es de 0.324 mm. a 0.349 mm. y su diámetro anteroposterior de 0.308 mm. a 0.324 mm. y dista de 0.641 mm. a 0.649 mm. del extremo anterior.

El aparato digestivo está constituido por la boca, cuyo diámetro transversal es de 0.149 mm. a 0.192 mm. y el anteroposterior de 0.074 mm.; la faringe es grande y musculosa, casi esférica y aproximadamente su tamaño corresponde a un tercio del de la ventosa oral y del acetábulo; mide de largo 0.126 mm. por 0.122 mm. de ancho. No existen prefaringe ni esófago; los ciegos intestinales salen directamente de la faringe, se extienden lateralmente en el borde del cuerpo, terminando más allá del borde posterior de los testículos, pero sin llegar a tocar el borde posterior del cuerpo; la distancia del extremo posterior de los ciegos intestinales al borde medio posterior del cuerpo es de 0.339 mm.

Los testículos ocupan una posición ventral con respecto a los ciegos intestinales y están situados al mismo nivel, a uno y otro lado del cuerpo, por detrás del acetábulo, ocupando las áreas extra, intra e intercecales; el testículo izquierdo es casi esférico, queda a un nivel ligeramente más alto que el derecho y se aproxima casi al nivel del acetábulo; mide 0.349 mm. de largo por 0.233 mm. a 0.291 mm. de ancho. El testículo derecho es de forma irregular, alargado y mide de 0.374 mm. a 0.408 mm. de largo por 0.266 mm. a 0.291 mm. de ancho.

La bolsa del cirro ocupa un área muy amplia; está situada entre la faringe, el borde anterior del acetábulo y el borde interno del ciego intestinal derecho; su borde izquierdo llega cerca del borde lateral del cuerpo, pero sin llegar a tocarlo, siendo ventral al ciego intestinal izquierdo; presenta la forma de una "corbata de moño" y mide de 0.700 mm. a 0.716 mm. de largo por 0.316 mm. a 0.400 mm. de ancho. Dentro de la bolsa del cirro se encuentra la vesícula seminal que tiene la forma de "retorta" y mide 0.433 mm. de largo por 0.094 mm. a 0.106 mm. de ancho. Los poros sexuales están rodeados por un área de células apretadas; la distancia de dichos poros al extremo anterior es de 0.400 mm. a 0.511 mm.

El ovario es ovoide o casi esférico; está situado aproximadamente a la mitad del cuerpo, del lado derecho y dorsalmente al acetá-

bulo, entre éste órgano y el testículo derecho; mide de 0.224 a 0.258 mm. de largo por 0.166 mm. a 0.183 mm. de ancho. El receptáculo seminal tiene la forma de "habichuela", a veces está situado del lado izquierdo, entre el borde posterolateral del acetábulo y la rama ascendente del útero, o bien del lado derecho, entre el borde posterolateral del acetábulo y el testículo derecho y mide de 0.199 mm. a 0.233 mm. de largo por 0.099 mm. de ancho.

El ootipo junto con la glándula de Mehlis están situados entre la rama ascendente del útero, entre el acetábulo y por delante del receptáculo seminal. El útero ocupa aproximadamente la tercera parte posterior del cuerpo; su rama descendente sale del ootipo y se hace ventral con respecto a la rama ascendente del útero y atraviesa después por debajo de la rama ascendente, siguiendo un trayecto de repetidas vueltas que se aproximan al borde del testículo izquierdo, bajan hasta ser tangentes al borde posterior del cuerpo y suben nuevamente formando dos asas que casi tocan el borde posterior del receptáculo seminal; en seguida vuelve a bajar hasta que por medio de varias asas llega al borde posterior del testículo derecho y de ahí, mediante repetidas asas longitudinales y oblicuas, se forma la rama ascendente terminal, que se abre paso entre el testículo izquierdo, el receptáculo seminal y el acetábulo, terminando en el poro sexual femenino.

Las glándulas vitelógenas ocupan una posición lateral, dorsal y anterior, sobre los bordes del cuerpo. Están arregladas en grupos macizos grandes ocupando las áreas extra, intra e intercecales. Se localizan desde el borde izquierdo y derecho de la bolsa del cirro hasta la mitad de los testículos, sin llegar a tocar su borde posterior.

Los viteloviductos salen de los grupos laterales de las glándulas, se dirigen hacia el centro del cuerpo; el viteloviducto del lado derecho atraviesa por debajo del ovario, toca el borde posterior del acetábulo y después pasa por debajo de él hasta llegar al ootipo. El viteloviducto del lado izquierdo, después de desprenderse de las glándulas atraviesa parte del cuerpo del animal pasando por debajo de la rama ascendente del útero hasta llegar también al ootipo. El largo de un folículo pequeño es de 0.024 mm. por 0.016 mm. de ancho y el largo de un folículo grande es de 0.074 a 0.116 mm. por 0.033 a 0.041 mm. de ancho.

Los huevos, de color amarillo oscuro, son ovoides, operculados y la cáscara presenta dos paredes, miden de 0.020 mm. a 0.024 mm. de largo por 0.016 mm. de ancho.

El aparato excretor presenta una vesícula en forma de V y el po-ro excretor es posterior y dorsal.

Huéspedes.—**Verpertilio lasiurus**, **Lasiurus borealis** y **Chilonyctes rubiginosa mexicana**.

Localización.—Intestino delgado.

Distribución geográfica.—Brasil y Rancho de San Isidro, Tezon-tepec, Hgo., México.

Ejemplares en la Colección Helmintológica del Instituto de Biología.

SUMMARY

In the present paper the redescription of **Distomum tubiporum** Braun, 1900, is given, creating the new genus **Maxbraunium** for this species whose principal characters are: ovoid body; thick cuticle all covered by spines; large oral sucker, subterminal and ventral; acetabulum as large as the oral sucker, musclicous and located at the middle of the body; pharynx present; oesophagus missing; wide intestinal caeca extending beyond the posterior border of the testicles; cirrus pouch large, located between the pharynx and the acetabulum; sexual pore opening at the left ventral side; ovoid testicles, post-acetabular and symmetrical; ovary at the right at the level of the acetabulum; bursa seminalis, post-acetabular, right or left; Mehlis gland and Laurer's canal present; uterus confined to the post-testicular region, principally, its ascending branch passing forwards between the left testicle, the bursa and the acetabulum. Dorsal, lateral vitellaria, extending from the anterior border of the cirrus pouch to the limit of the testicles. Dark yellow operculated eggs.

BIBLIOGRAFIA

- BRAUN, M.—1900.—Trematoden der Chiroptera.—Annalen des K. K. Naturhistorischen Hofmuseums. 15 Band, 217-236 Seiten.
- MEHRA, H. R.—1935.—New trematodes of the family **Lecithodendriidae** Odhner, 1911, with a discussion on the classification of the family.—Proceedings of the Academy of Sciences, V. P. India. Vol. 5, part 1, págs. 99-121.
- STILES, C. W. y HASSALL, H.—1908.—Index-catalogue of Medical and Veterinary Zoology. Subjects: Trematoda and trematode diseases. Hygienic Laboratory. Bulletin No. 37, págs. 1-401.
- STILES, C. W. y NOLAN, M. O.—1931.—1. Key Catalogue of parasites reported for Chiroptera (bats) with their possible public health importance. National Institute of Health Bulletin No. 155, págs. 603-789.
- SRIVASTAVA, H. D.—1934.—On new trematodes of frogs and fishes of the United Provinces, India. Part III. On a new genus **Mehraorchis** and two new species of **Pleurogenes** (Pleurogenetinae) with a systematic discussion and revision of the family **Lecithodendriidae**.—Bulletin of Academy of Sciences U. P. I. Vol. 3, No. 4, págs. 239-256.
- STUNKARD, H. W.—1938.—Parasitic flatworms from Yucatán.—Carnegie Institution of Washington Publication No. 491, págs. 33-50.
- TRAVASSOS, L.—1921.—Contribuições para o conhecimento da fauna helminthologica brasileira. XV. Sobre as espécies brasileiras da família **Lecithodendriidae** Odhner, 1911.—Archivos da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária. Vol. 5, Nos. 1-2, págs. 73-79.
- 1928.—Contribuição para o conhecimento dos **Lecithodendriidae** do Brasil.—Memórias do Instituto Oswaldo Cruz. Tomo 21, págs. 189-194.
- VIANA, S.—1924.—Tentativa de catalogação das espécies brasileiras de trematódeos.—Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, tomo 17, págs. 95-227.