

UNA NUEVA ESPECIE DEL GENERO *LITOMOSOIDES*
Y CONSIDERACIONES ACERCA DE LOS CARAC-
TERES SISTÉMICOS DE LAS ESPE-
CIES DE ESTE GENERO (1)

Por EDUARDO CABALLERO y C.,
del Instituto de Biología.

Debido a la gentileza del señor profesor Liborio Martínez, mastozoólogo del Instituto de Biología y a la del Veterinary Field Group Panamerican Sanitary Boureau, a quienes quedo muy reconocido, tuve la oportunidad de estudiar las filarias colectadas en la cavidad peritoneal abdominal de los murciélagos capturados en Matlapa, Tamazunchale, San Luis Potosí, el 15 de mayo del año de 1944. El primer lote de parásitos estaba formado por diez machos y once hembras, y el segundo por nueve machos y nueve hembras; este último lote me fué entregado un mes después del primero, es decir, en julio.

La relativa abundancia de este material nos ha permitido observar ampliamente las estructuras de estos nemátodos y compararlos con las de *Litomosoides carinii* (Travassos, 1919) y *Litomosoides leonilavazquezæ* Caballero, 1939 existentes en la Colección Helmintológica del Instituto de Biología, así como con las estructuras de las otras especies que actualmente forman el género, tomándolas de las descripciones originales de los autores.

Se ha tratado de encontrar caracteres estructurales que sirvan para distinguir claramente una especie de otra. Sandground en 1934 considera como caracteres específicos diferenciales la estructura de la cápsula bucal, la longitud de los parásitos, la longitud del extremo caudal de machos y hembras, la longitud de las espículas, la situación de la vulva y el número de papilas caudales. B. G. Chitwood en 1938 considera que la estructura de la cápsula bucal es variable dentro de una

1 Entregado para su publicación el 19 de agosto de 1944.

misma especie y que por lo tanto no puede tomarse este carácter como diferencial, pero que en cambio la estructura del extremo caudal de las hembras sí puede constituir un carácter específico diferencial.

Nosotros al comparar las estructuras de las tres especies de *Litomosoides* encontradas en México con las descritas por otros autores, hallamos que pueden tomarse como caracteres específicos diferenciales los siguientes:

- a) Estructura de la cápsula bucal, que aunque presente variaciones siempre se conserva dentro de un mismo plan en el individuo;
- b) Posición de la vulva;
- c) Estructura precisa de las espículas, principalmente de la espícula menor y relación entre las mismas; y
- d) Número de papilas caudales en el macho.

La estructura de la espícula menor y la relación entre las dos espículas, es tal vez el carácter específico diferencial más importante que puede invocarse para separar y dar validez a las especies de este género.

Examinando la estructura de las espículas de *L. carinii* que representan en sus dibujos, Chandler, Ochoterena y Caballero, Vogel y Gabaldón, Vaz y Cerecero, encontramos que existe una gran semejanza entre la observada y reproducida en la espícula menor por Chandler y Cerecero, y que las diferencias que a primera vista se observan en las espículas de los ejemplares estudiados por Ochoterena y Caballero, Vogel y Gabaldón y por Vaz, se deben más bien que a falta de tales estructuras, a deficiente observación como lo demuestran las observaciones de Ochoterena y Caballero y Cerecero con el mismo material existente en la Colección Helminológica del Instituto de Biología. Por esta razón hemos examinado nuevamente el material de *L. leonilavazquezæ* Caballero, 1939, precisando la estructura de la espícula menor, como puede apreciarse en el dibujo respectivo.

Litomosoides carolliaë n. sp.

Macho.—De 56.832 mm. a 65.904 mm. de largo por 0.179 mm. a 0.189 mm. de ancho; el cuerpo es de color blanco; el extremo anterior es delgado y el posterior, también delgado, se encuentra enrollado en espiral en cuatro o cinco vueltas; la cutícula presenta estriaciones transversales muy finas.

El aparato papilar peribucal es el normal; la cápsula bucal está constituida por una porción anterior globoide, por una media en forma de matraz y por una posterior infundibuliforme y que mide de 0.019 mm. a 0.022 mm. de largo por 0.008 mm. de ancho. El esófago no se

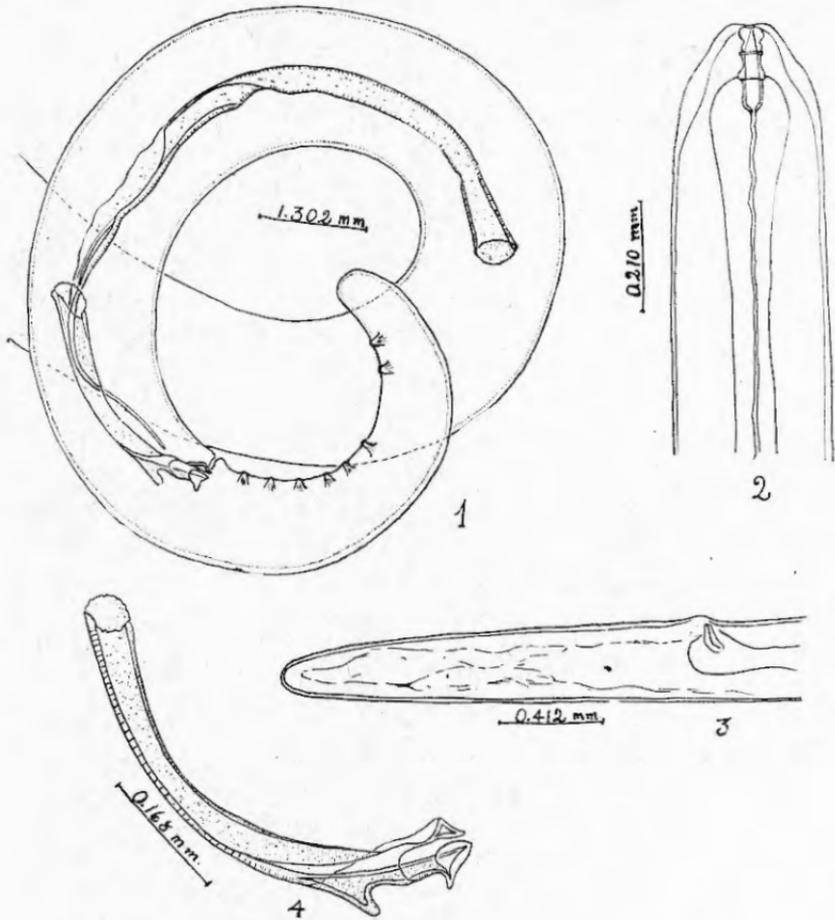


Fig. 1. Extremidad caudal de un macho mostrando las espículas y el sistema papilar.

Fig. 2. Extremidad cefálica mostrando la cápsula bucal y el principio del esófago.

Fig. 3. Extremidad caudal de una hembra, en donde puede verse el ano.

Fig. 4. Espícula derecha en la que puede apreciarse la estructura de la porción distal.

encuentra dividido, su porción anterior es ensanchada y redondeada y su extremo posterior termina en clava; mide de 0.702 mm. a 0.806 mm. de largo por 0.034 mm. a 0.038 mm. de ancho a nivel de su porción más amplia. El intestino es un tubo recto que mide en su principio de

0.046 mm. a 0.054 mm. de ancho; el ano está situado de 0.186 mm. a 0.231 mm. del extremo posterior.

El anillo nervioso está colocado en el tercio posterior del esófago, de 0.487 mm. a 0.491 mm. del extremo anterior; el poro excretor y las papilas cervicales no se observaron.

La extremidad caudal lleva ocho pares de pequeñas papilas laterales postanales arregladas de la manera siguiente:

Seis pares que se extienden desde el labio posterior del ano hasta la parte media de la distancia entre éste y la porción final del extremo, estos seis pares de papilas son equidistantes entre sí y los dos últimos están próximos al final del extremo caudal.

Las espículas son desiguales, con porciones membranosas quitinizadas; la derecha es curva, robusta, con su extremo distal quitinizado, membranoso y en forma de pinzas y mide 0.168 mm. de largo por 0.020 mm. a 0.021 mm. a nivel del extremo proximal, y de 0.025 mm. a 0.029 mm. a nivel del extremo distal. La espícula izquierda presenta su porción distal filiforme, la parte media membranosa y la proximal infundibuliforme, de paredes quitinizadas y mide de 0.508 mm. a 0.529 mm. de largo por 0.025 a 0.031 mm. de ancho al nivel del extremo proximal. La relación entre las dos espículas es de 1:3.02 a 1:3.14.

Hembra.—Mide de 117 mm. a 146 mm. de largo por 0.208 mm. a 0.246 mm. de ancho; sus extremos se adelgazan terminando casi en punta; la cutícula presenta una fina estriación transversal; la cápsula bucal, de paredes quitinizadas, tiene la misma forma que la del macho y mide 0.022 mm. de largo por 0.008 mm. de ancho. El esófago presenta también sus ensanchamientos en los extremos y mide de 0.783 mm. a 0.945 mm. de largo por 0.048 mm. a 0.051 mm. de ancho, a nivel de su extremo posterior; el intestino en su principio mide de 0.059 mm. a 0.063 mm. de ancho; el recto de 0.084 mm. a 0.118 mm. de largo y el ano está situado de 0.378 mm. a 0.399 mm. del extremo posterior.

El anillo nervioso se encuentra, como en el macho, en el tercio posterior del esófago, a 0.495 mm. del extremo anterior. No se observaron el poro excretor ni las papilas cervicales.

El aparato reproductor es anfídelfo y didelfo; la vulva está situada muy hacia atrás de la terminación del esófago; es de abertura transversal, de labios poco salientes y dista de 2.910 mm. a 2.965 mm. del extremo anterior y de 2.100 mm. a 2.100 mm. de la terminación del esófago; el ovopositor es largo, musculoso, está dirigido de atrás hacia adelante en línea recta y a menudo cerca de la vulva forma un asa gruesa.

Huésped: *Carollia perspicillata azteca*.

Localización: Cavidad peritoneal abdominal.

Distribución geográfica: Matlapa, Tamazunchale, S. L. P.

Tipo: Colección Helminológica del Instituto de Biología.

Cotipo: U. S. National Museum, Hel. Coll. No.

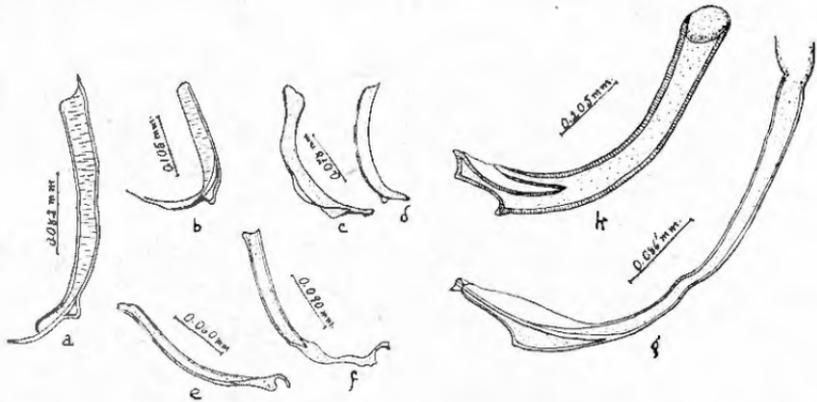


Fig. 5. Espícula derecha de las distintas especies de *Litomosoides*, mostrando su estructura: a, b, c y d de *Litomosoides carinii* según Cerecero, Chandler, Vogel y Gabaldón y Vaz; e, de *L. güiterasi* según Sandground; f, de *L. hamletti* según Sandground; h, de *L. brasiliensis* según Lins de Almeida y g, de *L. leonilavazquezae* según Caballero.

Discusión: La especie que se instituye en este trabajo es semejante a los ejemplares de *L. carinii* de Caracas, Venezuela, estudiados por Vogel y Gabaldón, en la forma de la cápsula bucal y en que la vulva es postesofágica, pero difiere en la estructura de las espículas y en el número de papilas caudales. Es aún más semejante a *L. brasiliensis* en el tamaño de los machos, pero difiere en la estructura de la espícula derecha y en el número de papilas caudales.

BIBLIOGRAFIA

- CABALLERO Y C. E., 1939.—A new Filariid worm from Mexican bats. Trans. Am. Micr. Soc., Vol. 58, Núm. 4, pp. 456-458.
- CERECERO, M. C., 1943.—Algunos helmintos de las ratas domésticas y silvestres de México, con descripción de dos nuevas especies. Tesis, pp. 73-77.
- CHANDLER, A. C., 1931.—New Genera and Species of Nematode Worms. Proc. U. S. Nat. Mus., Vol. 78, Art. 23, Núm. 2866, pp. 1-11.

- CHITWOOD, B. G., 1938.—Some Nematodes from the Caves of Yucatan. Carnegie Institution of Washington, Publ. Núm. 491, pp. 51-66.
- LINS DE ALMEIDA, J., 1936.—Sobre um parasito de "Cheiroptera": *Litomosoides brasiliensis* Lins de Almeida, 1936 (Nematoda *Filariidae*). Rev. Dept. Nac. Prod. Anim. Año III, Núms. 1, 2 y 3, pp. 133-138.
- OCHOTERENA, I. y CABALLERO Y C., E., 1932.—*Filaria* parásita de las ratas de campo. An. Inst. Biol., t. 3, Núm. 2, pp. 123-125.
- PÉREZ VIGUERAS, I., 1934.—Notas sobre las especies de Filarioidea encontradas en Cuba. Mem. Soc. Cubana Hist. Nat., Vol. 8, Núm. 1, pp. 55-60.
- SANDGROUND, J. H., 1934.—Description of a Species of the Filariid Genus *Litomosoides* from *Glossophaga soricina* (Cheiroptera). Anns. Mag. Nat. Hist. Ser. 10, Vol. 14, pp. 595-599.
- VAZ, Z., 1934.—*Ackertia* gen. nov. for *Litomosa burgosi* De la Barre, 1926, with notes on the Synonymy and morphological variations of *Litomosoides carinii* (Travassos, 1919). Ann. Trop. Med. Paras., Vol. 28, Núm 2, pp. 143-149.
- VOGEL, H. y GABALDÓN, A., 1932.—*Vestibulosestaria*, eine neue Filariengattung aus Rattenarten. Zeblatt. Bak. Paras. Infekt. Bd. 126, s. 119-124.