

GORDIORHYNCHUS MICROCEPHALUS, N. SP.,
ACANTOCEFALO PARASITO DE UN PAJARO
(*Cassidix mexicanus mexicanus* Gmèlin)

Por MARGARITA BRAVO HOLLIS,
del Instituto de Biología.

Este parásito fué encontrado en el intestino de un pájaro procedente del Distrito de Matamoros, Puebla, en septiembre de 1945.

Cuando fueron extraídos presentaban movimientos como los de los nemátodos, y la cutícula de un color blanco; después de la fijación adquirieron un color amarillento, invaginándose la proboscis en la mayoría de ellos.

La cutícula, completamente desprovista de espinas, tiene un grosor de 0.006 a 0.008 mm. En la cavidad del cuerpo se notan una serie de finos tabiques que la dividen transversalmente en metámeras, es decir, se observa una especie de pseudosegmentación, estructura que Meyer (1931) ha descrito en ejemplares que clasificó con el nombre de *Gordiorhynchus clitorideus*.

Hembras.—El número de ejemplares colectados fué de cinco. Miden de 24.430 a 43.055 mm. de largo; en el tercio anterior tienen de diámetro transversal de 1.035 a 1.362 mm.; en el extremo posterior de 0.480 a 1.120 mm.; en la terminación de esta región presentan una prolongación redondeada llamada clítoris.

El grueso de la pared del cuerpo es de 0.040 a 0.060 mm.; la pseudosegmentación se inicia cerca de la extremidad posterior de los lemniscos y termina en donde comienza la vagina; la cavidad del cuerpo está dividida en dos masas longitudinales por medio de un tabique oblicuo.

La proboscis es cilíndrica, con una ligera estrangulación entre el tercio medio y el posterior, que forma una especie de cuello; su longitud

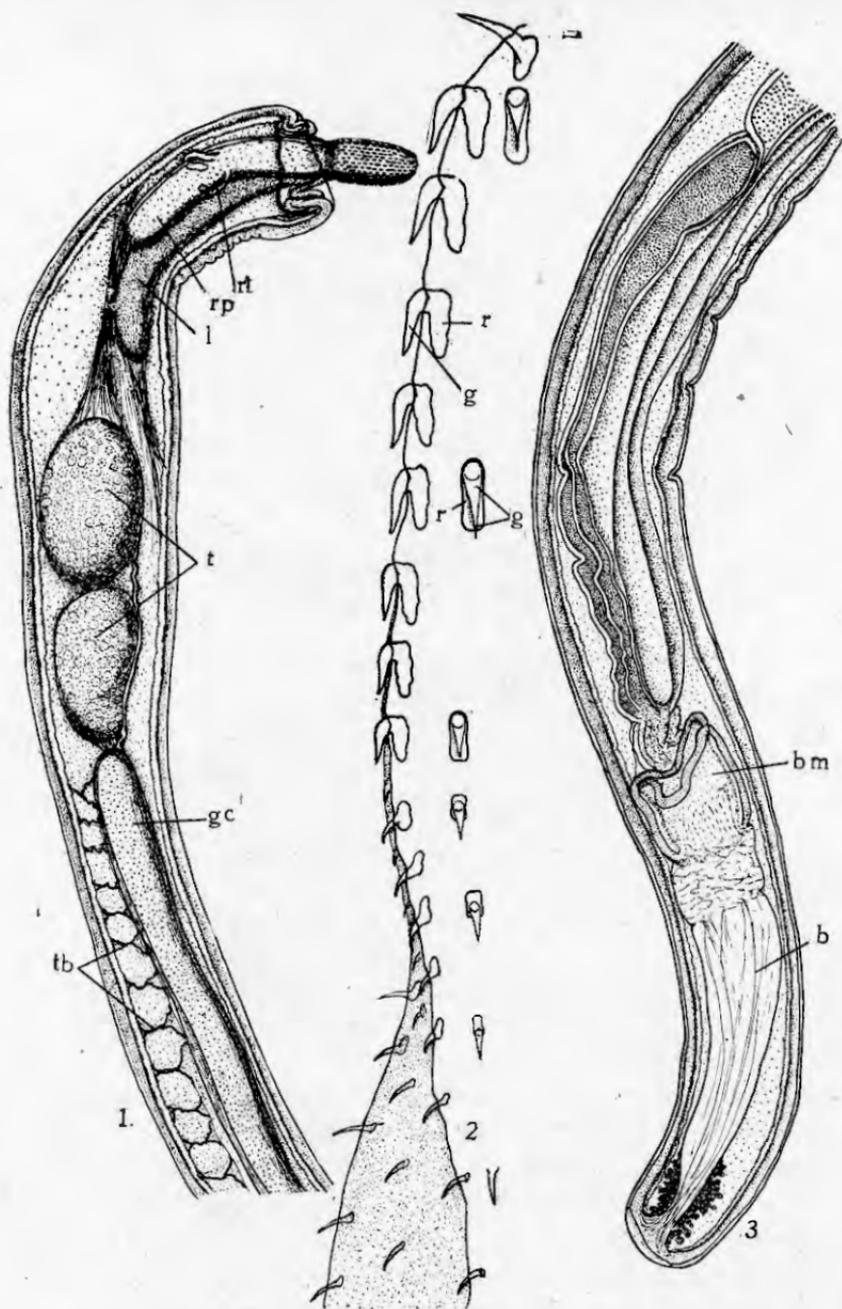


LÁMINA I. *Gordiorthynchus microcephalus* n. sp., Macho: 1. Extremidad anterior: rt, retináculos; rp, receptáculo de la proboscis; l, lemniscos; t, testículos; tb, tabiques que muestran la pseudosegmentación; gc, glándula de cemento. 2. Aspecto de los ganchos de la proboscis: g, ganchos; r, raíz. 3. Extremidad posterior: b, bolsa copuladora; bm, parte muscular de la bolsa.

total es de 0.640 a 0.680 mm., su anchura de 0.260 a 0.280 mm. Los ganchos de la proboscis están dispuestos en 36 a 38 hileras longitudinales con 17 a 18 ganchos cada una; los mayores están situados en la parte anterior, miden de la base a la punta de 0.034 a 0.036 mm. por de 8 a 12 micras de máximo grosor; sus raíces son de forma rectangular en vista ventral, tienen de largo de 0.037 a 0.040 mm., de ancho 0.012 mm.; los ganchos de la región media se van acortando gradualmente hacia la base de la proboscis, en donde los últimos tienen el aspecto de espinas; de la base a la punta miden 0.024 mm.; sus raíces también se van acortando gradualmente hasta casi desaparecer en los últimos ganchos; además van cambiando de posición de tal manera que quedan dirigidos en sentido opuesto a las de los ganchos anteriores; los ganchos del último círculo miden de la base a la punta de 0.020 a 0.037 mm., y su raíz 0.004 mm.

El receptáculo de la proboscis se inicia en el tercio posterior de la proboscis, está envuelto por la vaina que tiene un espesor de 0.004 mm.; la longitud de dicho órgano es de 1.258 a 1.300 mm., con una anchura de 0.236 a 0.300 mm.

Los dos lemniscos tienen aproximadamente la misma longitud; sus paredes son tan delgadas que en la mayoría de los animales transparentados fué difícil su localización; miden de 1.100 a 1.300 mm. de largo.

Del aparato sexual sólo se pudo observar la vagina, que mide de 0.800 a 0.940 mm. de largo, y el útero.

Los huevos se hallan en las cámaras que quedan entre los tabiques de la pseudosegmentación, y en la mayoría de ellos se observan los embriones; están recubiertos por una cáscara que presenta una serie de pliegues longitudinales sinuosos; los huevos maduros miden de 0.053 a 0.061 mm. de largo por de 0.024 a 0.028 mm. de ancho.

Machos.—Únicamente fueron hallados tres ejemplares en el intestino de los pájaros; son más pequeños que las hembras pero presentan el mismo aspecto; miden de largo total de 19.347 a 21.577 mm.; de diámetro transversal en el extremo posterior de 0.400 a 0.545 mm.; en la región testicular, que es la más ancha, de 0.900 a 0.981 mm.; la pared del cuerpo tiene 0.080 a 0.100 mm. de grueso.

La pseudosegmentación también aparece en los machos, los tabiques se observan en el espacio ventral que queda entre el extremo anterior de la glándula de cemento y la terminación del receptáculo de la misma.

La proboscis mide de 0.640 a 0.700 mm. de largo; de ancho de 0.244 a 0.260 mm.; el número y arreglo de los ganchos de la proboscis

es como en las hembras; los del tercio anterior miden de la base a la punta de 0.032 a 0.036 mm. por de 0.008 a 0.010 mm. de máximo grosor; la raíz de 0.036 a 0.042 mm. de largo por de 0.010 a 0.012 mm. de ancho; los del tercio medio de 0.016 a 0.018 mm. de largo de la base a la punta, por de 0.004 a 0.008 mm. de grueso; los del tercio poste-

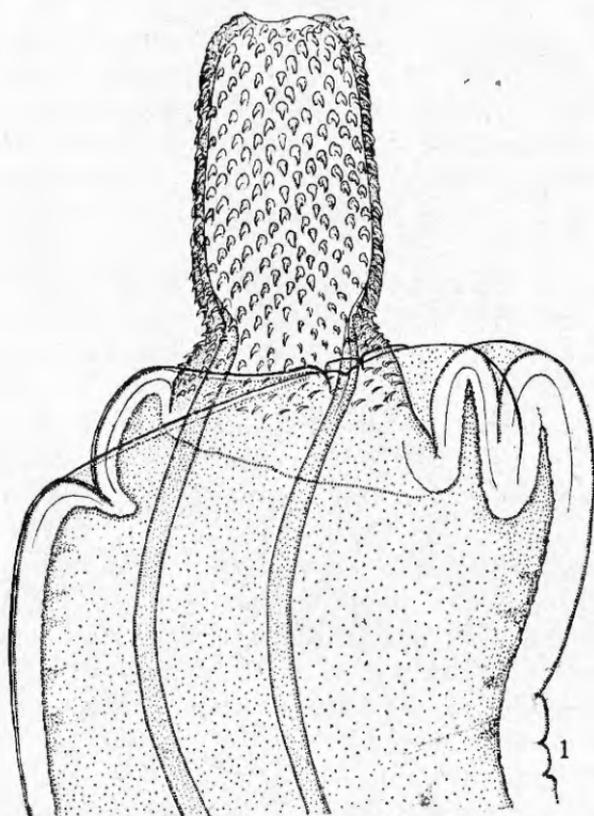


LÁMINA II. Proboscis de *Gordiorhynchus microcephalus* n. sp., en donde se puede observar el arreglo y distribución de los ganchos así como el lugar de inserción del receptáculo de la proboscis. Dibujo.

rior miden de la base a la punta de 0.020 a 0.024 mm. de largo por 0.004 mm. de grueso.

El receptáculo de la proboscis mide de 1.280 a 1.340 mm. de largo, y de 0.260 a 0.280 mm. de ancho; en su porción media se observan los retináculos. Los lemniscos tienen de largo de 1.100 a 1.500 mm. por de 0.220 a 0.260 mm. de ancho.

Los testículos son de forma ovoidea y se hallan situados cerca del extremo anterior uno detrás del otro; el anterior mide de 0.700 a 0.940 mm. de largo por de 0.540 a 0.660 mm. de ancho; el testículo posterior de 0.920 a 1.040 mm. de largo por de 0.500 a 0.680 mm. de ancho; la glándula de cemento mide de 12.200 a 15.532 mm. de largo por de 0.160 a 0.260 mm. de ancho; la bolsa de Saefftigen, la vesícula

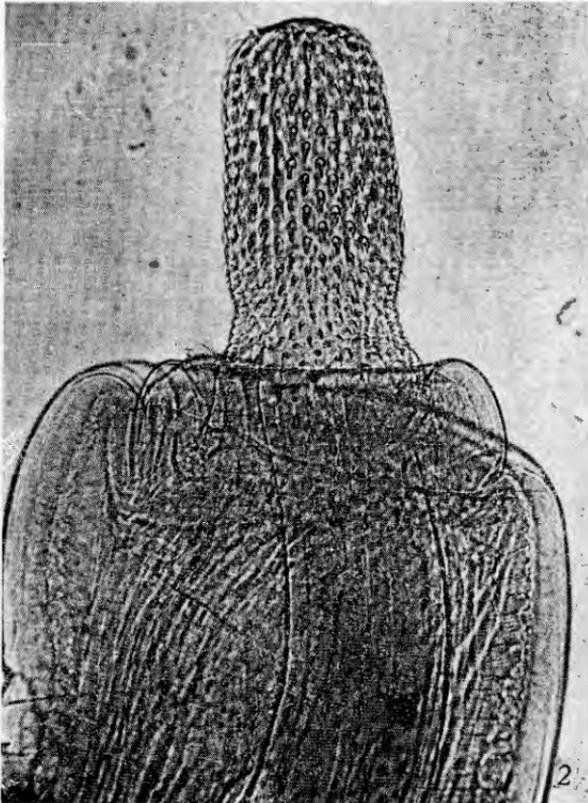


LÁMINA III. Proboscis de *Gordiorhynchus microcephalus* n. sp., en donde se puede observar el arreglo y distribución de los ganchos así como el lugar de inserción del receptáculo de la proboscis. Microfotografía.

seminal y el receptáculo de la glándula de cemento tienen aproximadamente la misma longitud, que es de 2.927 a 4.400 mm.; la parte muscular de la bolsa copuladora tiene de longitud de 0.800 a 0.860 mm., y anchura de 0.400 a 0.680 mm.; el cirro es ancho; la bolsa copuladora tiene de longitud de 1.362 a 2.800 mm. y desemboca en el extremo posterior donde se localiza el poro genital.

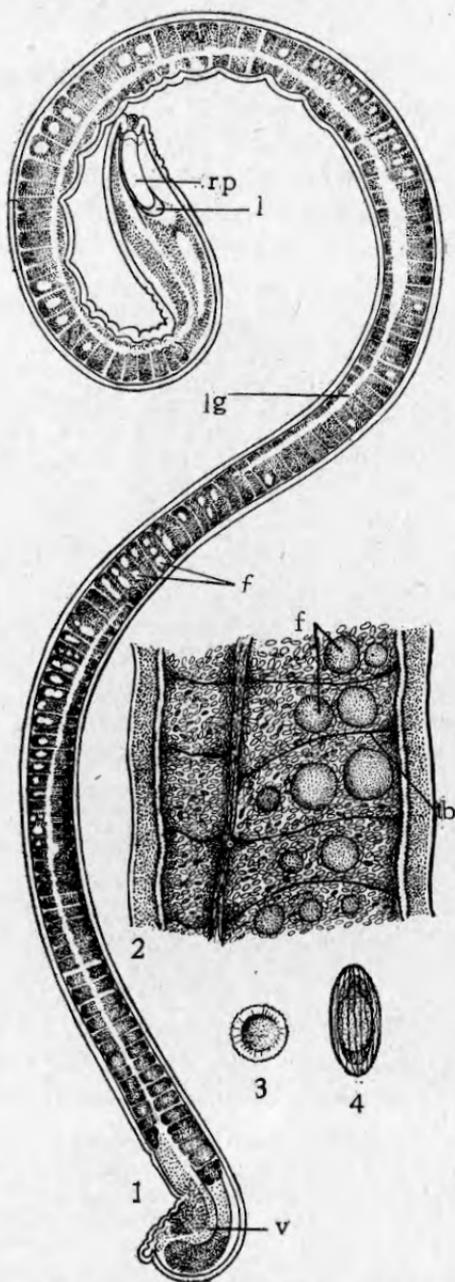


LÁMINA IV. *Gordiiothynchus microcephalus* n. sp., Hembra: 1. f, folículos ováricos; l, lemniscos; lg, ligamento; rp, receptáculo de la proboscis; v, vagina. 2. Detalle de la pseudosegmentación; f, folículos ováricos; tb, tabiques de la pseudosegmentación. 3. Huevo visto de frente. 4. Huevo visto a lo largo donde se pueden apreciar los repliegues de la cáscara.

Huésped: "picho" o "pijul" (*Cassidix mexicanus mexicanus* [Gmelin]).

Localización: Intestino delgado.

Distribución geográfica: Distrito de Matamoros, Puebla.

Tipo: En la Colección Helmintológica del Instituto de Biología.

Cotipo: En el U. S. National Museum Helm. Coll.

Discusión.—Mis ejemplares pertenecen a la familia *Centrorhynchidae* Van Cleave, 1916, por los caracteres de la proboscis, del receptáculo de la misma, de la disposición y estructura de los órganos sexuales, así como por el aspecto estriado de la cáscara de los huevos.

Por la pseudosegmentación que aparece en la cavidad del cuerpo tanto de las hembras como de los machos, por el clítoris que aparece en el extremo posterior de las hembras y por la estructura de los órganos sexuales en el macho, pertenece al género europeo *Gordiorhynchus* Meyer, 1931; sin embargo no concuerda con los caracteres de la especie *G. clitorideus* Meyer, 1931, porque en *G. microcephalus* n. sp. el receptáculo de la proboscis se inserta en el tercio posterior de la proboscis, mientras que en la especie de Meyer está en el tercio anterior; los lemniscos son casi el doble del receptáculo en *G. clitorideus*, mientras en nuestra especie sobresalen un poco cuando la proboscis no está invaginada, y en caso contrario se ven aún más cortos; los ganchos en *G. clitorideus* cambian bruscamente de talla entre el tercio anterior y el tercio medio, y en nuestros especímenes el cambio es gradual; los huevos en *G. microcephalus* son más grandes que en la especie de Meyer.

Comparando *G. microcephalus* con las especies de Johnston y Best, 1943, se encontró que *G. bancrofti* difiere fundamentalmente de nuestra especie en el tamaño de las hembras, que son más grandes en la primera; en la disposición y número de los ganchos de la proboscis; en la longitud de los lemniscos y en el lugar de inserción del receptáculo de la proboscis.

La especie *G. falconis* es la que tiene más semejanza con *G. microcephalus*, pero difiere por presentar aquélla mayor número de ganchos en la proboscis, por ser más grandes los lemniscos y los testículos muy alargados. Estas diferencias sólo se refieren a los machos, pues la descripción de Johnston y Best está basada en un ejemplar macho.

BIBLIOGRAFIA

- JOHNSTON, T. H. & BEST, E. W., 1943.—Australian Acanthocephalan. Núm. 4. Trans. Royal Soc. South Australia. Vol. 67 (2); pp. 226-230; figs. 9-20.
- MEYER, A., 1931.—*Gordiorhynchus*, ein neues Acanthocephalen. Genus mit innerer ovarialer pseudosegmentierung. Zool. Jahrb. Abt. Syst. Vol. 60, (5-6); pp. 457-470; 12 figs.
- MEYER, A., 1932.—Acanthocephala. System und Systematik. Bronns Klassen und Ordn. des Tierreichs. Abt. 2, Buch 2: pp. 120-121, 2 figs.
- MEYER, A., 1933.—Acanthocephala. Physiognomik. Bronns Klassen und Ordn. des Tierreichs. Abt. 4, Buch 2; figs. 2; pp. 365, 388-9, 390-1, 446-7; 2 figs.
- TRAVASSOS, L., 1926.—Contribuições para o conhecimento da fauna helminthologica brasileira XX. Revisão dos Acanthocephalos brasileiros, Parte II. Família *Echinorhynchidae* Hamann, 1892, subfam. *Centrorhynchinae*, Travassos 1919. Mem. Inst. Osw. Cruz. Tomo 19: (1); pp. 31-125, pls. 3-26. figs. 1-95.
- WITENBERG, G., 1932.—Acanthocephalen Studien. Boll. di Zool. Vol. 3: (5); pp. 259-261.