

NEODIPLOSTOMUM PARASPATHULA Noble, 1936 Trematoda:
DIPLOSTOMIDAE) EN UN AGUILA DE MEXICO (1)

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

El estrigeido que se describe fué encontrado en gran cantidad, tanto en formas pequeñas como en grandes, en el intestino delgado de un águila que fué determinada como **Aquila chrysaetos** por el Profesor Rafael Martín del Campo, capturada en el mes de noviembre y sacrificada el 1° de diciembre de 1943. Los ejemplares fueron reunidos en cuatro lotes: con los del primero, formado por 45, se hicieron preparaciones totales; los del segundo se fijaron en sublimado acético y algunos se emplearon para cortes histológicos; los del tercero se fijaron en alcohol a 70%, y los del cuarto lote en formol al 5%.

Descripción.—Los parásitos en vivo son de color blanco, planos, muy delicados, dotados de gran movilidad y contractibilidad, sobre todo el segmento anterior que es mayor que el posterior y que tiene la forma de "cuchara". Las medidas de un ejemplar pequeño y otro mediano, en preparaciones totales, son de 2.192 mm. a 3.345 mm. de largo por 1.436 mm. a 2.135 mm. de ancho a nivel de la porción más amplia del segmento anterior y éste mide de 1.323 mm. a 2.098 mm. de largo por 1.436 mm. a 2.135 mm. de ancho; el segmento posterior es corto, angosto, de aspecto cilíndrico, redondeado o cónico y mide de 1.128 mm. a 1.188 mm. de largo por 0.718 mm. a 0.812 mm. a nivel de su porción más amplia: la longitud del segmento posterior entre la longitud del segmento anterior, es de 0.53 a 0.89.

La ventosa oral es pequeña, subterminal, cilíndrica y mide de 0.084 mm. a 0.118 mm. de largo por 0.071 a 0.088 mm. de ancho; la

(1) Entregado para su publicación el 18 de febrero de 1944.

faringe es casi del mismo tamaño que la ventosa oral, ovoide y mide de 0.075 a 0.084 mm. de largo por 0.067 mm. a 0.084 mm. de ancho.

La longitud de la faringe entre la longitud de la ventosa oral es de 0.79 a 0.89. El esófago es corto y mide de 0.021 mm. a 0.067 mm. de largo por 0.021 mm. a 0.025 mm. de ancho; los ciegos intestinales son

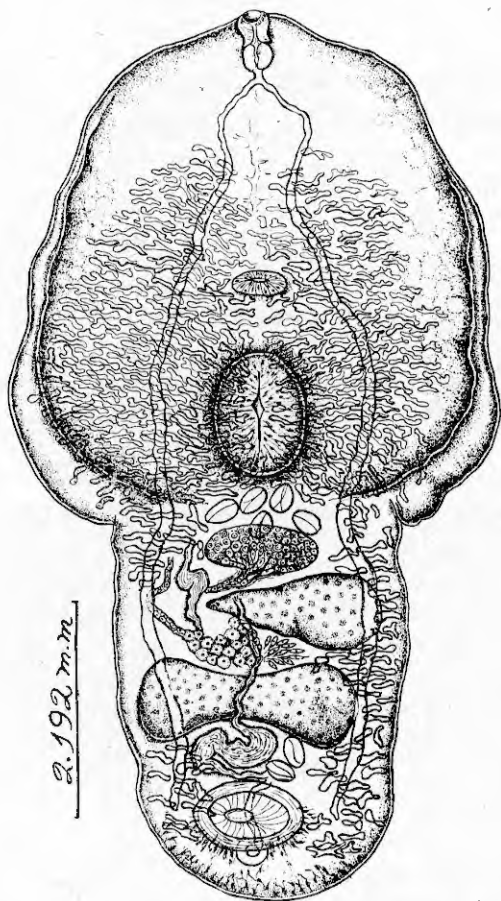


Fig. 1.—Dibujo de una preparación total de *Neodiplostomum paraspathula* Noble, 1936. Vista ventral. (Dibujo de M. C. Cerecero).

angostos, se extienden paralelamente al órgano tribocítico hasta el segmento posterior a nivel de la vesícula seminal y miden de ancho de 0.008-0.038 mm. a 0.042 mm., izquierdo y derecho respectivamente, medidos en ambos ejemplares a nivel del acetábulo.

El acetábulo es muy pequeño, circular o alargado transversalmente, mide de 0.062 mm. a 0.076 mm. de diámetro anteroposterior por 0.076 mm. a 0.092 mm. de diámetro transversal y está situado en el segmento anterior, por delante del órgano tribocítico, de 0.548 mm. a 0.907 mm. del extremo anterior. El órgano tribocítico está situado en la mitad posterior del segmento anterior, es alargado (oval) en senti-

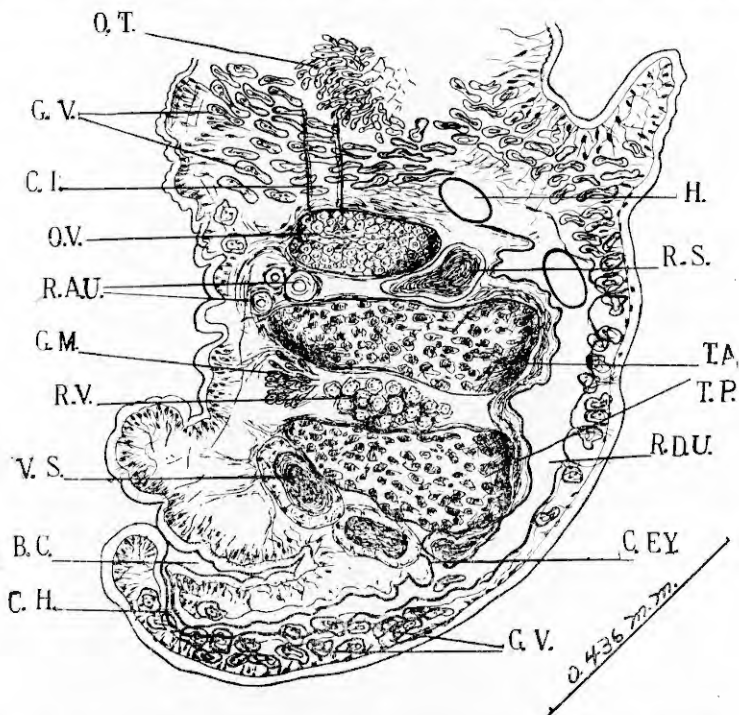


Fig. 2.—Dibujo de un corte histológico mostrando la estructura del segmento posterior de *Neodiplostomum paraspathula* Noble, 1936: h., huevo; r.s., receptáculo seminal; t.a., testículo anterior; r.d.u., rama descendente uterina; r.v., reservorio vitelino; t.p., testículo posterior; c.e.y., conducto eycculador; g.v., glándulas vitelógenas; c.h., conducto hermafrodita; b.c., bolsa del cirro; v.s., vesícula seminal; g.m., glándula de Mehlis; r.a.u., rama ascendente uterina; ov., ovario; c.i., ciego intestinal; org. trib., órgano tribocítico. (Dibujo de M. Cristina Cerecero).

do anteroposterior, de abertura en forma de fisura anteroposterior y mide de 0.454 mm. a 0.605 mm. de largo por 0.378 mm. a 0.529 mm. de ancho; la distancia de este órgano al extremo anterior es de 0.756 mm. a 1.191 mm. y de 0.151 mm. a 0.227 mm. al acetábulo. La longitud del segmento anterior entre la longitud del órgano tribocítico es de 2.91 a 3.46 y la longitud de este órgano entre su anchura es de 1.14 a 1.20.

Los órganos reproductores están contenidos en el segmento posterior del cuerpo; el ovario es un cuerpo generalmente alargado en sentido transversal, ovoide; es pretesticular, situado en la parte media o ligeramente hacia un lado del principio del segmento posterior y mide de 0.118 mm. a 0.189 mm. de diámetro anteroposterior (diámetro menor) por 0.273 mm. a 0.340 mm. de diámetro transversal (diámetro mayor). De su borde posterior o de su cara ventral se desprende el oviducto, que se dirige hacia el espacio comprendido entre los dos testículos en donde encuentra al ootipo con la glándula de Mehlis y el reservorio vitelino; el receptáculo seminal está situado sobre el borde ventrolateral del ovario, entre este órgano y el testículo anterior. La rama ascendente del útero principia en el ootipo, después se dirige hacia la región dorsal, vecina al canal de Laurer y asciende, cruzando al ovario, hasta alcanzar el nivel de separación entre los dos segmentos del cuerpo y voltea hacia la región ventral, formando entonces la rama descendente uterina que se incorpora al conducto hermafrodita.

Los testículos ocupan el mismo segmento posterior del cuerpo, son dorsales, postováricos, el anterior es asimétrico, generalmente piriforme o en forma de cuña, con el vértice dirigido hacia la línea media y mide de 0.302 mm. a 0.435 mm. de diámetro anteroposterior por 0.189 mm. a 0.359 mm. de diámetro transversal; el testículo posterior es simétrico, tiene la forma de "clava", adelgazado en su porción media y ensanchado en los extremos (lóbulos); su borde posterior es excavado y mide 0.227 mm. a 0.302 mm. de diámetro anteroposterior por 0.491 mm. a 0.510 mm. de diámetro transversal. Los conductos eferentes y deferente son ventrales, el último, a nivel del borde escotado del testículo posterior, forma la vesícula seminal, que mide de 0.176 mm. a 0.189 mm. de largo por 0.063 mm. a 0.067 mm. de ancho. La vesícula seminal desemboca ventralmente en el conducto hermafrodita y éste se termina en el poro sexual, el cual está situado en la parte subterminal dorsal de la bolsa copulatriz; el poro de la bolsa copulatriz es dorsal y dista de 0.080 mm. a 0.109 mm. del extremo posterior; la bolsa copulatriz es poco amplia y mide en cortes histológicos, de 0.168 mm. a 0.201 mm. de largo por 0.151 mm. a 0.168 mm. de ancho. Se extiende hasta la mitad del diámetro dorsoventral.

Las glándulas vitelógenas están formadas por folículos muy compactos que se extienden sobre la región dorsal del cuerpo (en el segmento anterior), desde la parte media de la distancia entre el extremo anterior y el borde anterior del órgano tribocítico, al cual penetran (teniendo a este nivel su mayor condensación), de 0.435 mm. a

0.510 mm. del extremo anterior, hasta el nivel del poro sexual; en el segmento posterior (en donde forma dos bandas laterales ventrales) y en algunos ejemplares en la región posterior al testículo y a la vesícula seminal un grupo ventral), de 0.055 mm. a 0.132 mm. del borde posterior



Fig. 3.—Microfotografía de una preparación total de **Neodiplostomum paraspathula** Noble, 1936.

del cuerpo; el mayor número de folículos cubre la porción dorsal del segmento anterior del cuerpo, es decir, alrededor del órgano tribocítico. El reservorio vitelino está situado en el área comprendida en-

tre los dos testículos y mide de 0.092 a 0.101 mm. de largo por 0.076 mm. a 0.126 mm. de ancho.

Los huevos son escasos, (en algunos ejemplares contamos 8, 12, 14 y 15), ovoides, grandes, de cáscara lisa y miden de 0.088 mm., 0.101 mm. a 0.105 mm. de largo por 0.050 mm., 0.063 mm. a 0.067 mm. de ancho.

Huésped.—**Aquila chrysaetos.**

Localización.—Intestino delgado.

Distribución geográfica.—Taninul, Valles, San Luis Potosí.

Ejemplares.—En la Colección Helmintológica del Instituto de Biología.

Discusión.—Nuestros ejemplares difieren de los estudiados por Noble en 1936 y por Dubois en 1938, en que la ventosa oral es ligeramente mayor que el acetábulo, en que no hay prefaringe y en otras pequeñas diferencias en las dimensiones del órgano tribocítico, ovario y testículos; pero en el resto de caracteres son semejantes.

Esta especie es muy parecida a **Neodiplostomum pseudattenuatum** (Dubois, 1928), cosa que ya había hecho notar Dubois en 1938, pero comparando nuestros ejemplares encontramos que casi todas las dimensiones y relaciones son distintas, no obstante presentar las vitelógenas parecidas a aquella especie.

SUMMARY

The author redescribes the **Neodiplostomum paraspathula** Noble, 1936, found in the small intestine of **Aquila chrysaetos**, he mentions a new host and locality of the parasite.

BIBLIOGRAFIA

- DUBOIS, G.—1938.—Monographic des **Strigeida** (Trematoda).—Mem. Soc. Neuch. Sci. Nat., T. VI, pp. 1-535.
- NOBLE, A. E.—1936.—New avian trematodes of the genus **Neodiplostomum**.—The Jour. Paras., vol. 22, No. 3, pp. 247-254.
- YAMAGUTI, S.—1933.—Studies on the Helminth Fauna of Japan. Part I, Trematodes of Birds, Reptiles and Mammals.—Jap. Jour. Zool., vol. V, No. 1, pp. 1-134.