

## TREMÁTODOS DE AVES II. DESCRIPCIÓN DE UNA ESPECIE NUEVA DEL GÉNERO *DREPANOCEPHALUS* DIETZ, 1909 (TREMATODA: ECHINOSTOMATIDAE) DE *PHALACROCORAX OLIVACEUS* EN TEAPA, TABASCO

RAFAEL LAMOTHE-ARGUMEDO\*  
GERARDO PÉREZ-PONCE DE LEÓN\*

### RESUMEN

En este trabajo se describe una especie nueva del género *Drepanocephalus* Dietz, 1909 (Trematoda: Echinostomatidae) parásito de la cloaca del "cormorán" *Phalacrocorax olivaceus* en Teapa, Tabasco. Esta especie se caracteriza por la ausencia de prefarínge, testículos profundamente lobulados y vitelógenas distribuidas desde el nivel del ovario hasta la parte terminal del cuerpo. Se compara con las tres especies existentes del género y se discute su posición taxonómica.

Palabras Clave: Taxonomía, *Drepanocephalus*, Trematoda, Echinostomatidae, Especie Nueva, Aves, México.

### ABSTRACT

In the present work, a new species of the genus *Drepanocephalus* Dietz, 1909 (Trematoda: Echinostomatidae) is described. It is a parasite of the bird's *Phalacrocorax olivaceus* cloaca in Teapa, Tabasco. This species is characterized by the absence of prepharynx, deeply lobed testes and vitellaria extended from the ovary level to the terminal portion of the body. This species is compared with the other three of the same genus and its taxonomic situation is discussed.

Key Words: Taxonomy, *Drepanocephalus*, Trematoda Echinostomatidae, New species, Birds, Mexico.

### INTRODUCCIÓN

Una de las metas principales, dentro del proyecto general de laboratorio de helmintología, es el de establecer el registro helmintológico de diferentes grupos de aves de México, principalmente de aves acuáticas.

Muchas especies de tremátodos que parasitan aves, utilizan como segundos hospederos intermediarios, a diferentes especies de peces. Las metacercarias en los pe-

ces, no fácilmente identificables, producen graves daños en estos y con frecuencia son causa de grandes epizootias. Así el estudio de los parásitos adultos en sus hospederos definitivos, las aves, resulta de trascendental importancia dado que permite observar con precisión su morfología y establecer su situación taxonómica.

En Noviembre de 1985, parte del personal del Laboratorio de Helmintología realizó una visita al Centro Acuicola de Teapa, Tabasco, con el fin de determinar la helmintofauna de diferentes grupos de vertebrados de dicha zona. El resultado parcial de dicha visita fue el hallazgo de una especie nueva de tremátodos parásitos de la cloaca del "cormorán" *Phalacrocorax olivaceus*.

Estos parásitos se aplanaron entre porta y cubreobjetos y se fijaron con líquido de Bouin, se conservaron en alcohol al 70% y en el laboratorio fueron teñidos con hematoxilina de Ehrlich y tricrómica de Gomori. Las medidas están dadas en milímetros y los dibujos fueron hechos con ayuda de la cámara clara.

## DESCRIPCIÓN

### *Drepanocephalus mexicanus* sp. nov.

La descripción se basa en cuatro ejemplares recolectados de la cloaca de un "cormorán" *Phalacrocorax olivaceus*.

Son tremátodos relativamente grandes, con el cuerpo alargado y caracterizado por presentar lateralmente espinas en la porción anterior, así como también un collar cefálico de aspecto reniforme que mide de 0.483 a 0.805 de ancho y presenta una sola hilera de espinas. Los ejemplares miden de longitud total de 3.171 a 4.749 por 0.644 a 0.837 de anchura máxima, la cual se presenta a nivel acetabular. El collar cefálico típicamente presenta 27 espinas, de las cuales 19 son marginales y miden de 0.064 a 0.096 de largo mientras que ocho espinas son laterales, son más grandes y se disponen cuatro de cada lado del collar, midiendo de 0.112 a 0.169 de largo; en algunos ejemplares se observa un ligero desarrollo de musculatura asociada a las espinas cefálicas.

La ventosa oral subterminal, es redondeada y mide 0.161 de largo por 0.193 a 0.241 de ancho. El acetábulo es mucho más grande que la ventosa oral, está situado precuatorialmente y muy próximo al extremo anterior a una distancia de este que varía de 1.320 a 1.738, es campanuliforme y mide de 0.438 a 0.805 de largo por 0.402 a 0.692 de ancho. La relación entre las ventosas es de 1:3.75 de diámetro anteroposterior por 1:2.26 de diámetro transversal.

El aparato digestivo se inicia en la boca que es pequeña y se abre en medio de la ventosa oral; en nuestros ejemplares no se observa prefaringe, de manera que la boca se continúa con una faringe pequeña, musculosa que mide de 0.144 a 0.241 de largo por 0.096 a 0.161 de ancho; le sigue un esófago delgado que mide de 0.402 a 0.483 al final del cual se forma la bifurcación cecal preacetabularmente; los ciegos corren paralelos a los largo del cuerpo terminando en el extremo posterior; característicamente presentan lobulaciones cortas en su borde interno desde el nivel del testículo anterior hasta su terminación.

El aparato reproductor masculino consta de un par de testículos profundamente lobulados, intercecales y localizados postecuatorialmente uno arriba del otro sobre la línea media del cuerpo. El testículo anterior mide de 0.241 a 0.434 de largo por 0.241 a 0.499 de ancho mientras que el posterior mide de 0.225 a 0.483 de largo por 0.209 a 0.466 de ancho.

Presentan una bolsa del cirro que es dorsal al acetábulo; sólo se observa bien en uno de los ejemplares, mide 0.243 de largo y contiene una vesícula seminal interna y un cirro enrollado y rodeado por células prostáticas; el poro genital está situado inmediatamente por debajo de la bifurcación cecal a una distancia del extremo anterior del cuerpo que varía de 0.756 a 0.966.

El aparato reproductor femenino está representado por un solo ovario de bordes lisos, pretesticular, redondeado y situado al lado derecho de la línea media del cuerpo, mide de 0.096 a 0.161 de largo por 0.096 a 0.193 de ancho. De este parte un pequeño oviducto que posteriormente desemboca en el ootipo, este recibe la desembocadura del reservorio vitelino; del ootipo sale tanto el útero como el canal de Laurer, muy delgado, que se abre dorsalmente en la línea media dorsal del cuerpo; el inicio del útero así como el canal de Laurer están rodeados por la glándula de Mehlis.

El útero asciende formando varias asas en el espacio comprendido entre el ovario y el acetábulo, pasa dorsalmente a este último hasta desembocar en el atrio genital y este al poro genital. Los huevos son pequeños, relativamente numerosos, de cáscara amarillenta y miden de 0.064 a 0.080 de largo por 0.040 a 0.048 de ancho.

Las glándulas vitelógenas son foliculares, están situadas en los campos laterales del cuerpo, se inician al nivel del borde posterior del ovario, a una distancia del extremo anterior que varía de 1.610 a 2.286 y terminana en la parte posterior del cuerpo al mismo nivel en que terminan los ciegos intestinales ocupando un área de aproximadamente la mitad de la longitud del cuerpo.

La vesícula excretora tiene forma de "Y" y se extiende enmedio de los ciegos intestinales; el poro excretor se abre terminalmente en el extremo posterior.

Hospedero: *Phalacrocorax olivaceus*

Habitat: Cloaca

Localidad: Teapa, Tabasco

**Holotipo:** depositado en la **Colección Helmintológica del Instituto de Biología de la UNAM** con el No. de Catálogo 241-9. **Paratipos** con el No. de Catálogo 241-10 de la misma colección.

## DISCUSIÓN

El género *Drepanocephalus* Dietz, 1909 contiene hasta ahora solamente cuatro especies:

*D. spathans* Dietz, 1909; *D. olivaceus* Nasir y Marval, 1968; *D. parvicephalus* Rietschel y Werdning, 1978; *D. mexicanus* Lamothe y Pérez sp. nov.

*Drepanocephalus spathans* fue registrado del Brasil en 1909 por Dietz, en Venezuela por Lutz en 1928 y en Colombia por Rietschel y Werdning, 1978, como parásito de *Phalacrocorax olivaceus*; estos autores señalan a *Sula leucogaster* como hospedero de *D. spathans*, constituyendo este último un nuevo registro de hospedero.

*Drepanocephalus olivaceus* fue señalando en Venezuela por Nasir y Marval en 1968 como parásito de *Phalacrocorax olivaceus*.

*Drepanocephalus parvicephalus* fue registrado para Colombia por Rietschel y Werding en *Phalacrocorax olivaceus* y *Sula leucogaster* (Cuadro No. 1).

CUADRO 1

Especie	Autor y Año	Localidad	Hospedero
<i>D. spathans</i>	Dietz, 1909	Brasil	<i>Phalacrocorax olivaceus</i>
	Lutz, 1928	Venezuela	<i>P. olivaceus</i>
	Rietschel y Werding, 1978	Colombia	<i>P. olivaceus</i> y <i>Sula leucogaster</i>
<i>D. olivaceus</i>	Nasir y Marval, 1968	Venezuela	<i>P. olivaceus</i>
<i>D. parvicephalus</i>	Rietschel y Werding, 1978	Colombia	<i>P. olivaceus</i> <i>S. leucogaster</i>
<i>D. mexicanus</i>	Lamothé y Pérez sp. nov.	México	<i>P. olivaceus</i>

Cuadro 1. Especies registradas del género *Drepanocephalus* Dietz, 1909.

*Drepanocephalus mexicanus* sp. nov. difiere de *D. spathans* en que los lóbulos laterales del collar cefálico se encuentran bien desarrollados y claramente reflejados hacia la región ventral, tomando un aspecto reniforme, la máxima amplitud del cuerpo se encuentra a nivel del acetábulo y no a nivel del collar cefálico. No presentan prefaringe, los ciegos no son lisos, sino que presentan el borde interno francamente festoneado y las vitelógenas no llegan a nivel del borde posterior del acetábulo.

Difiere de *D. parvicephalus* en la distribución de las vitelógenas ya que en *D. mexicanus* llegan solamente al borde anterior del ovario, en cambio en *D. parvicephalus* sobrepasan ligeramente el borde posterior del acetábulo, los testículos en *D. mexicanus* son profundamente lobulados y están situados más posteriormente y separados uno del otro, en cambio en *D. parvicephalus* son ligeramente lobulados, están unidos uno con otro, y pueden llegar a presentar una prefaringe, en otros caracteres son semejantes.

*P. mexicanus* difiere de *D. olivaceus* en que el collar cefálico es francamente reniforme y no en forma de media luna. No presenta el esfínter alrededor del acetábulo, que estos autores marcan notablemente, las espinas de la región preacetabular no están tan desarrolladas como en *P. olivaceus*. Algunos de los caracteres que usan Nasir y Marval para separar esta especie de *D. spathans* no tienen un valor taxonómico bien definido, por ejemplo la distribución transversal de las vitelógenas, en cambio otros que no citan pero que dibujan sí lo tienen, por ejemplo la situación

postecuatorial del ovario y la extensión de las vitelógenas que llegan a la altura del borde anterior del ovario.

Consideramos que las tres especies son válidas y que *D. mexicanus* representa la cuarta especie de este género típicamente americano.

#### LITERATURA CITADA

- DIETZ, E. 1909. Die Echinostomiden der Vogel. *Zool. Anz.* 34(6):180-192.
- DIETZ, E. 1910. Die Echinostomiden der Vogel. *Zool. Jahrb.* 12:265-510.
- NASIR, P. AND H. MARVAL, 1968. Two avian trematodes *Drepanocephalus olivaceus* n. sp. and *Galactosomum puffini* Yamaguti, 1941 from Venezuela. *Acta Biol. Ven* 6(2):71-75.
- PINEDA L., R. *et. al.* 1985. Estudio del Control Sanitario de la Piscifactoria Benito Juárez y en los vasos de las Presas de Malpaso y la Angostura, Chiapas. Memoria UJAT-SEPESCA 309 pp. México.
- RIETSCHEL, G. AND B. WERDING, 1978. Trematodes of Birds from Northern Columbia. *Z. Parasitenkunde* 57:57-82.
- SKRJABIN, K. I. *et. E.* BASCHKIROVA, 1956. *Trematodes of Animals and Man.* Tomo XII. 1-932 pp.
- YAMAGUTI, S. 1971. *Synopsis of Digenetic Trematodes of Vertebrates.* Vols. I y II. Keigaku Publ. Co. Tokyo. 1074 pp.

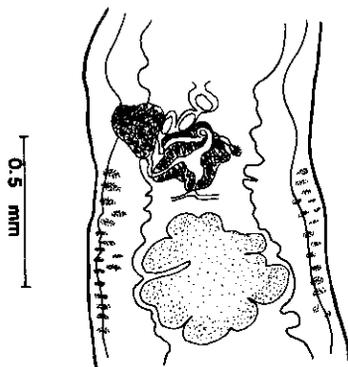
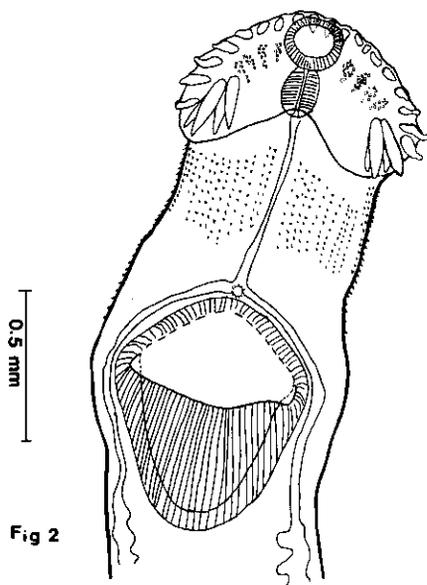
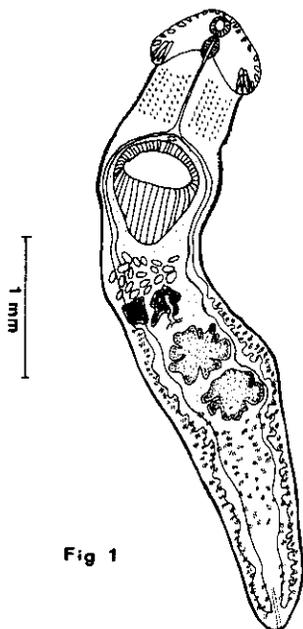


Fig. 1. *Drepanocephalus mexicanus* sp. nov., Vista ventral. Fig. 2. Detalle del extremo anterior de *D. mexicanus* sp. nov. mostrando la disposición de las espinas de collar cefálico y el acetábulo campanuliforme. Fig. 3. Detalle de la disposición del aparato reproductor femenino de *D. mexicanus* sp. nov.