

University of Nebraska - Lincoln
DigitalCommons@University of Nebraska - Lincoln

Faculty Publications from the Harold W. Manter
Laboratory of Parasitology

Parasitology, Harold W. Manter Laboratory of

2-1979

Nueva Especie del Género *Acanthobothrium* Van Benedem 1849; Cestode: Tetrphyllidea de *Myliobatis peruvianus* Garman 1913

Ruperto Severino L.
Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Luz Sarmiento B.
Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Follow this and additional works at: <http://digitalcommons.unl.edu/parasitologyfacpubs>

 Part of the [Parasitology Commons](#)

Severino L., Ruperto and Sarmiento B., Luz, "Nueva Especie del Género *Acanthobothrium* Van Benedem 1849; Cestode: Tetrphyllidea de *Myliobatis peruvianus* Garman 1913" (1979). *Faculty Publications from the Harold W. Manter Laboratory of Parasitology*. 857.
<http://digitalcommons.unl.edu/parasitologyfacpubs/857>

This Article is brought to you for free and open access by the Parasitology, Harold W. Manter Laboratory of at DigitalCommons@University of Nebraska - Lincoln. It has been accepted for inclusion in Faculty Publications from the Harold W. Manter Laboratory of Parasitology by an authorized administrator of DigitalCommons@University of Nebraska - Lincoln.

Rev. Ciencias U. N. M. S. M., Vol. 71, No. 1, Febrero, 1979, pág. 38-43

NUEVA ESPECIE DEL GENERO *Acanthobothrium* VAN
BENEDEM 1849; CESTODE: TETRAPHYLLIDEA DE
Myliobatis peruvianus GARMAN 1913

RUPERTO SEVERINO L. y LUZ SARMIENTO B.

Departamento de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos,
Lima - Perú

R E S U M E N

Se describe *Acanthobothrium gonzalesmugaburoi* n.sp. (Cestoda: Tetraphyllidea: Onchobotriidae) hallado en la válvula espiral de 10 ejemplares de "raya aguila" *Myliobatis peruvianus* GARMAN, 1913, procedentes del litoral peruano. Difiere de las demás especies del género, por el número y distribución de los testículos y por la longitud total del gancho. Huésped y localidad se señalan por primera vez.

I N T R O D U C C I O N

Los cestodes Tetraphyllidea del género *Acanthobothrium* VAN BENEDEN, 1849, son poco conocidos en Sud-América. El primer record corresponde a ARANDAS *et al.* (1968), quienes describen *A. chilensis* del intestino de un teleosteo de Paita, Perú. Posteriormente CARVAJAL y GOLDSTEIN (1969-1971) describen dos especies nuevas, *A. psammobati* y *A. annapinkiensis*, colectados en la válvula espiral de peces elasmobranquios. En la actualidad se conocen 57 especies válidas para éste género.

Con el presente trabajo, iniciamos el estudio de los céstodes parásitos de peces elasmobranquios, de la costa del Perú.

M A T E R I A L Y M E T O D O S

El material de estudio consta de 34 ejemplares de céstodes, colectados en la válvula espiral de 10 ejemplares de "raya aguila", capturados frente al litoral del Callao (11°45'3"S - 77°58'3"W), entre febrero-diciembre, 1974.

Por encontrarse los escolices fuertemente adheridos a la pared de

* La especie que se describe, está dedicada al Dr. Luis Gonzales-Mugaburu F., notable maestro universitario, quién ha contribuido a la formación de los helminólogos peruanos.

la válvula espiral, fue necesario agregar unas gotas de agua helada durante dos minutos, para relajarlos y así poder colectarlos sin perder los ganchos.

Las muestras se lavaron en suero fisiológico (NaCl 0.85%); luego se fijaron en formol al 10%, A.F.A. (alcohol-formol-ácido acético), alcohol de 70% a temperatura de 98°C. y Bouin frío, se preservaron en formol al 10% al que se le agregó unas gotas de glicerina.

Para la coloración se emplearon: Hematoxilina Delafield, Carmín acético de semichrom, Bórax Carmín y Verde brillante; para el montaje se usó bálsamo de Canadá. Las medidas se dan en micras, a no ser que se indique otra cosa.

Acanthobothrium gonzalesmugaburoi n.sp.

(Lám. I y II; Figs. 1,2,3,4 y 5)

DESCRIPCION

Con los caracteres del género *Acanthobothrium* VAN BENEDEN, 1849; acraspedote, apolítico; longitud total 21 mm (15-31) en 12 ejemplares medidos; ancho máximo 585 (473-706) en 13 ejemplares; número de proglótidos variable, 38-63 con un promedio de 47 en 13 ejemplares.

Scolex ligeramente más ancho que largo, mide 555 de longitud (302-680) por 561 (443-710) de ancho en 13 ejemplares; con 4 botridios no pedunculados, 2 dorso laterales y 2 ventro laterales, de 461 (383-590) de longitud por 147 (117-205) de ancho en 25 botridios de 9 ejemplares; los botridios son alargados y están divididos en 3 lóculos desiguales por 2 septas transversales; el lóculo anterior mide 277 (250-364), en 22 lóculos, el lóculo medio 90 (65-117) en 24 lóculos y el lóculo posterior 62 (42.4-87) en 18 lóculos de 10 ejemplares.

En el extremo anterior de cada botridio, se encuentra una ventosa accesoria, cuyo diámetro es de 169 (128-250) en 25 ventosas de 10 ejemplares, además un par de ganchos bífidos muy juntos en su base, similares en forma y tamaño. Cada gancho consiste, de un asa o base y un par de ramas laterales, a manera de dientes, que se curvan ligeramente hacia los lóculos; en el lado interno del extremo del diente interno se encuentra una prominencia articular, circular o semicircular; la longitud del gancho es de 190 (146-219) en 65 ganchos medidos de 12 ejemplares; longitud de la base del gancho 80 (50-87) en 64 bases medidas de 9 ejemplares; diente externo 103 (57-120), diente interno 107 (67-123) en 65 dientes medidos de 12 ejemplares.

El cuello es largo y liso, presenta músculos longitudinales muy desarrollados y mide 5604 (3772-8330) de largo por 310 (241-403) de ancho en 10 ejemplares.

Los primeros proglótidos son más anchos que largos, cuadrados los de la región media y más largos que anchos los posteriores. Los proglótidos maduros miden 891 (611-1102) por 603 (504-740) de ancho, en 29 proglótidos de 12 ejemplares.

Los testículos subsféricos u ovoides, ocupan una posición dorsal y se sitúan entre las glándulas vitelógenas, extendiéndose hasta el istmo del ovario. Su número por proglótido es de 50 (42-60) en 28 proglótidos de 10

ejemplares; su diámetro de 40 (34-52) en 28 proglótidos de 10 ejemplares; se distribuyen en: pre-vaginales 16 (12-19) en 28 proglótidos de 10 ejemplares; post-vaginales 11 (7-13) en 25 proglótidos de 11 ejemplares; antiporales 26 (21-33) en 26 proglótidos de 11 ejemplares. El vaso deferente se encuentra enrollado en la región anterior del proglótido, se continúa con el cirro armado de espinas y está enrollado dentro del saco del cirro; mide 223 (165-330) en 3 cirros medidos de 2 ejemplares.

El saco del cirro más o menos piriforme, localizado en la parte media de la longitud del proglótido, mide 166 (116-201) de largo por 67 (30-89) de ancho en 10 sacos de 4 ejemplares. El poro genital marginal, situado en la línea media, o ligeramente post-ecuatorial, se alterna irregularmente.

El ovario bilobulado en forma de "U" irregular, con los extremos antiporal y poral unidos por un istmo. La extremidad antiporal sobrepasa la región ecuatorial, mide 549 (414-717) en 24 lóbulos medidos de 11 ejemplares; la extremidad poral, llega hasta la altura del saco del cirro, mide 420 (310-588) en 24 lóbulos medidos de 11 ejemplares.

La vagina, ligeramente dilatada, se abre anterior al saco del cirro. No se observó receptáculo. El útero se inicia con divertículos poco diferenciados. Las glándulas vitelógenas son foliculares y se sitúan lateralmente.

- Huésped: *Myliobatis peruvianus* GARMAN, 1913.
 Localización: válvula espiral.
 Localidad: Callao. Lima. Perú.
 Holotipo: Col. Helm. MHNJP. No. 340.
 Paratipos: Col. Helm. MHNJP. No. 341, 341a, 341b.

DISCUSION

La primera revisión del género *Acanthobothrium* VAN BENEDEN, 1849, corresponde a GOLDSTEIN (1967), quien consideró 44 especies válidas, entre ellas, 5 parásitas de *Myliobatis* *A. holorhini* ALEXANDER, 1953; *A. microcephalum* ALEXANDER, 1953; *A. unilateralis* ALEXANDER, 1953; *A. maculatum* RISSER, 1955 y *A. bataillonii* EUZET, 1956.

La especie descrita, difiere totalmente de *A. microcephalum*, se aproxima a las otras 4 en la longitud total, ancho máximo y número de segmentos; pero difiere en el diámetro de la ventosa accesoria, tamaño de los lóculos de los botridios y en el tamaño de los ganchos; el número de testículos es menor que en *A. holorhini*, *A. maculatum* y *A. bataillonii* y mayor que en *A. unilateralis*, difiere también por la distribución de ellos.

Nuestros ejemplares difieren en todos los caracteres de la especie peruana descrita por ARANDAS *et al.*, 1968 en un pez teleosteo; el huésped de esta especie es dudoso, ya que todos los Tetracanthoideos parasitan peces elasmobranchios; difiere de las otras dos especies sudamericanas *A. psammobati* CARVAJAL y GOLDSTEIN, 1969 y *A. annapinkiensis* CARVAJAL y GOLDSTEIN, 1971; se diferencia además por el número de proglótidos, tamaño de los ganchos, diámetro de la ventosa accesoria, número y distribución de los testículos.

Por las diferencias halladas, consideramos que se trata de una nueva especie para la ciencia y la denominamos *A. gonzalesmugaburoi* n. sp.

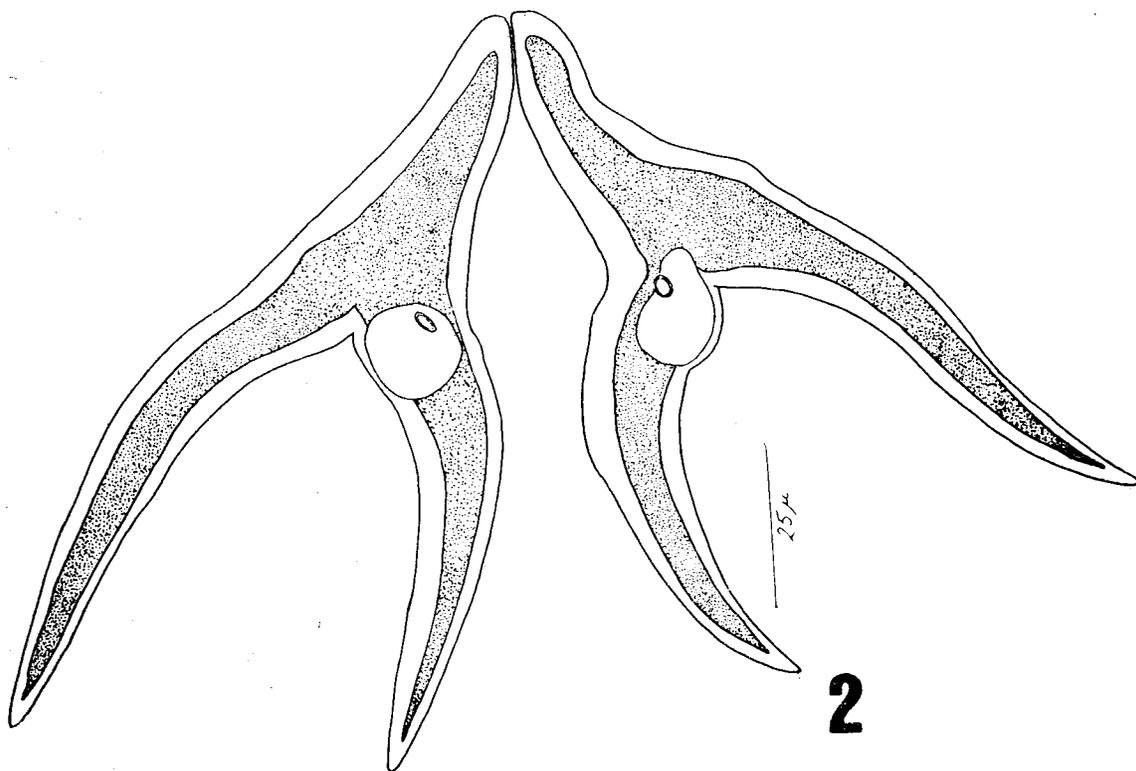


Fig. 1. Escolex de *Acanthobothrium gonzalesmugaburoi* n. sp. Fig. 2. Ganchò de *Acanthobothrium gonzalesmugaburoi* n. sp.

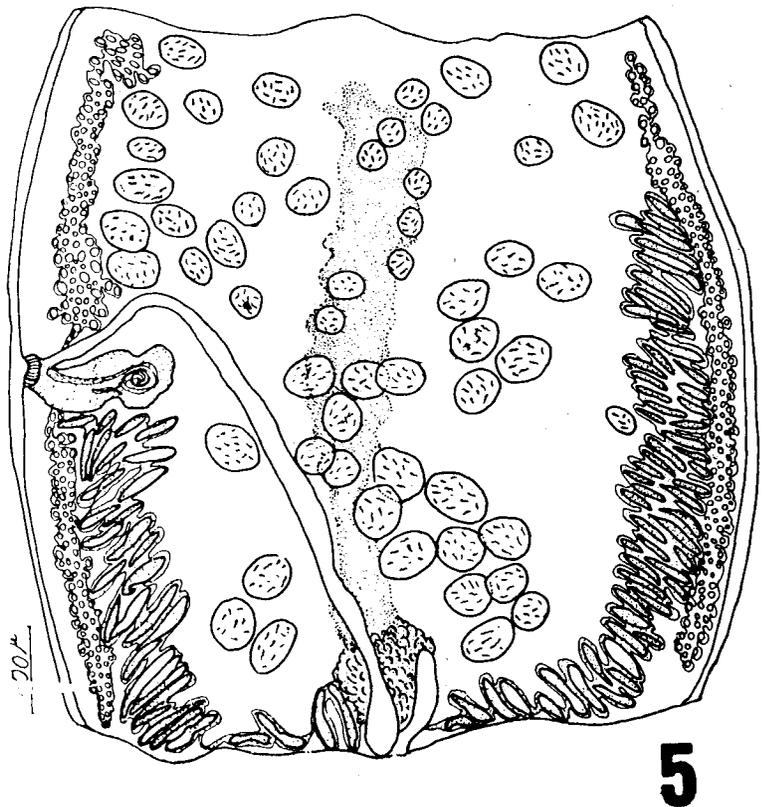
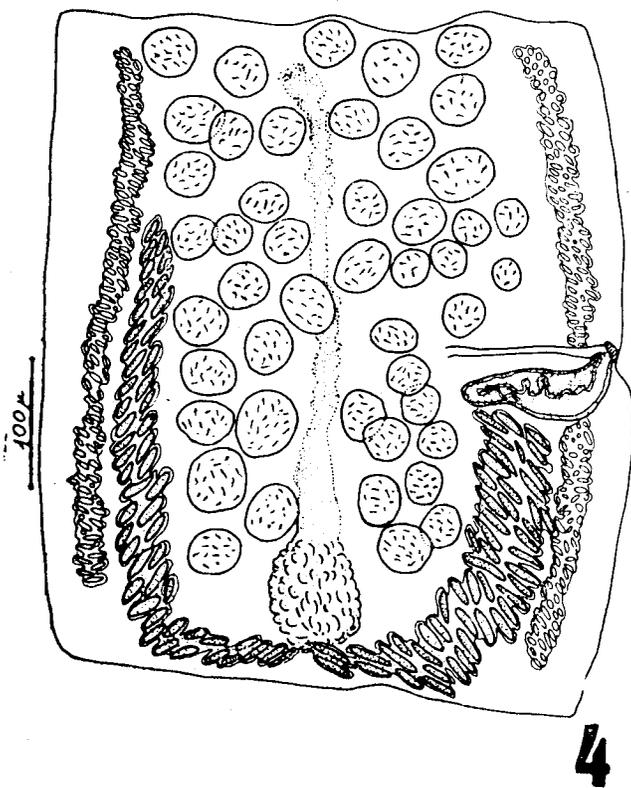


Fig. 3. Escolex de *Acanthobothrium gonzalesmugaburoi* n. sp. Fig. 4. Proglótido ma-
duro de *Acanthobothrium gonzalesmugaburoi* n. sp. Fig. 5. Proglótido maduro de
Acanthobothrium gonzalesmugaburoi n. sp.

ABSTRACT

Acanthobothrium gonzalesmugaburoi n.sp. (Cestoda: Tetracanthocephala: Onchobothriidae) collected from spiral valve of 10 specimens of "eagle ray" *Myliobatis peruvianus* GARMAN, 1913 from the Coast of Pacific Ocean of Perú, is described and figured.

It differs, from the other species of the genus, mainly in the total hook length and the number and distribution of the testes.

Host and locality is reported for the first time.

REFERENCIAS

- ALEXANDER, C. C. 1953. Five new species of *Acanthobothrium* (Cestoda: Tetracanthocephala) from Southern California Rays. *J. Parasit.* 39(5): 481-486.
- ARANDAS, A. R.; JULIO, J. V. y IBAÑEZ, N. H. 1968. Sobre dois novos parasitos de peixe da Costa do Perú (Cestoda: Tetracanthocephala). *Mem. Inst. Oswaldo Cruz.* 66(2): 145-149, 8 figs.
- CAMPBELL, R. J. 1969. New species of *Acanthobothrium* (Cestoda: Tetracanthocephala) from Chesapeake Bay Virginia. *J. Parasit.* 55(3): 559-570.
- CARVAJAL, J. y GOLDSTEIN, R. J. 1969. *Acanthobothrium psammobati* sp.n. (Cestoda: Tetracanthocephala) from Chile. *Zool. Anz. Leipzig.* 182(5/6): 431-435.
- 1971. *Acanthobothrium annapinkiensis* sp.n. (Cestoda: Tetracanthocephala: Onchobothriidae) from the skate *Raja chilensis* (Chondrichthyes: Rajiidae) from Chile. *Zool. Anz. Leipzig.* 186 (1/2): 158-162.
- GOLDSTEIN, R. J. 1964. Species of *Acanthobothrium* (Cestoda: Tetracanthocephala) from the Gulf of Mexico. *J. Parasit.* 50(5): 656-661.
- 1967. The genus *Acanthobothrium* VAN BENEDEN, 1849. (Cestoda: Tetracanthocephala). *J. Parasit.* 53(3): 455-483.
- REES, G. y WILLIAMS, H. H. 1965. The functional morphology of the scolex and genitalia of *Acanthobothrium* (Cestoda: Tetracanthocephala) from the Gulf of Mexico. *J. Parasit.* 50(5):617-651.
- SCHMIDT, G. D. 1973. *Acanthobothrium urolophi* sp.n. a Tetracanthocephalan (Onchobothriidae) from an Australian stingaree. *Proc. Helminthol. Soc. Wash.* 40(1): 91-93.
- WILLIAMS, H. H. 1962. *Acanthobothrium* sp.n. (Cestoda: Tetracanthocephala) and a comment on the order Biporocanthocephala. *Parasitology.* 52(1/2): 67-76.
- 1968. *Acanthobothrium quadripartitum* sp.n. (Cestoda: Tetracanthocephala) from *Raja naevas* in the North Sea and English Channel. *Parasitology.* 58(1): 105-110.