

UN NUEVO REGISTRO Y UNA NUEVA ESPECIE DEL GÉNERO *OPECOELINA* MANTER, 1934 (DIGENEA: OPECOELIDAE) HALLADAS EN PECES MARINOS DEL NORORIENTE DE VENEZUELA

YELITZA M. MAGO GUEVARA & OSCAR L. CHINCHILLA MARTÍNEZ

Departamento de Biología, Escuela de Ciencias, Núcleo de Sucre, Universidad de Oriente.
yelitzamago@hotmail.com

RESUMEN: Se describe a *Opecoelina dewegeri* n. sp. hallada en el intestino de un ejemplar de *Paralabrax dewegeri* y se redescubre a *Opecoelina pacifica* MANTER, 1940, del intestino de *Opisthognathus macrognathus*, la cual constituye un nuevo registro geográfico y de hospedero. *O. dewegeri* n.p se diferencia de *O. scorpaenae* MANTER, 1934 por presentar folículos vitelinos que penetran a la parte anterior del cuerpo y de *O. pacifica* por poseer el cuerpo casi dos veces más grande y con expansiones laterales a nivel acetabular, receptáculo seminal pequeño y globoso, folículos vitelinos dispersos y vesícula seminal externa delgada, no sinuosa y alejada de la zona ovárica. Se presenta una tabla comparativa para las especies estudiadas y una clave para las especies de *Opecoelina* MANTER, 1934.

Palabras claves: género *Opecoelina*, nuevo registro, nueva especie, nororiente venezolano.

ABSTRACT: *Opecoelina dewegeri* sp. n. was described from the intestine of *Paralabrax dewegeri* and *Opecoelina pacifica* MANTER, 1940 from the intestine of *Opisthognathus macrognathus* was appointed as a new geographical registration and for a new host. *O. dewegeri* n.p differs from *O. scorpaenae* MANTER, 1934 because of the presence of extended vitelline follicles that reach the forebody and from *O. pacifica* because the body is almost twice as big and possesses lateral expansions at the acetabular level, small and spherical seminal receptacle, dispersed vitelline follicles and thin external seminal vesicle, straight and located far from the ovarian area. Comparative tables for the studied species and keys for the identification of then species belonging to *Opecoelina* are provided.

Key words: genus *Opecoelina*, new record, new species, northeastern Venezuela.

INTRODUCCIÓN

En Venezuela se han descrito a los opecoélidos: *Opegaster pritchardae* OVERSTREET, 1969, hallado por FISCHTHAL y NASIR (1974) en el góbido *Bathygobius soporator* y *O. synodi* MANTER, 1947, encontrado por CHINCHILLA y MAGO (2002) en el pomacéntrido *Atudeftu taurus*. En el presente trabajo se describen dos especies de opecoélidos, de las cuales una constituye una nueva especie y la otra un nuevo registro geográfico y de hospedero.

MATERIALES Y MÉTODOS

Los ejemplares de peces *Paralabrax dewegeri* y *Opisthognathus macrognathus* fueron capturados en las estaciones de Aguirre (Bahía de Mochima: 10°21' y 10°24' Lat. N; 64°19'33" y 64°22'30" Long. W) y Punta Arenas (Isla de Cubagua: 10° 49' 30" Lat. N y 64° 10' 00" Long. W), respectivamente. En el laboratorio se procedió a disecar longitudinalmente a estos peces, se les extrajo el tracto digestivo y con ayuda de un

microscopio estereoscópico se recogieron los parásitos presentes. Estos fueron lavados en solución salina (0,75%), muertos por calor y aplastamiento, fijados en Bouin, coloreados con acetocarmin de Semichon, deshidratados en una batería de alcoholes etanólicos y montados en bálsamo de Canadá.

Las descripciones, dibujos e identificaciones se realizaron con ayuda de un microscopio de luz con cámara clara, agregando ciertos detalles a mano alzada. Las medidas se efectuaron con un ocular calibrado y son expresadas en milímetros, a excepción de las de los huevos que corresponden a micrómetros, inicialmente se señalan como intervalos de largo por ancho, luego las medias incluidas entre paréntesis. El cálculo de la prevalencia, intensidad e intensidad media se realizó según las recomendaciones de MARGOLIS *et al.* (1982) y MORALES y PINO (1987). Los ejemplares fueron depositados en el Museo Oceanológico "Hermano Benigno Román" (MOHBR), de la Fundación La Salle de Ciencias Naturales, ubicada en Punta de Piedras, Isla de Margarita, Estado Nueva Esparta, y en la Sección de

Investigaciones Museísticas del Museo del Mar (UDOMM-IP-FUNDAOCEANO) y otros en la colección particular del Laboratorio de Parasitología, Departamento de Biología, Escuela de Ciencias, Núcleo de Sucre, UDO.

RESULTADOS

Phylum Platyhelminthes SCHNEIDER, 1873
Clase Trematoda (RUDOLPHI, 1808) LA RUE, 1957
Familia Opcoelidae OZAKI, 1925
Subfamilia Opcoelininae STUNKARD, 1931
Género *Opcoelina* MANTER, 1934

Opcoelina dewegeri n. sp.

(Fig. 1)

Hospedero: *Paralabrax dewegeri* (METZELAAR, 1919). (Serranidae).

Nombre local: "Vieja", "Taparrumbo".

Localización: Intestino.

Localidad: Aguirre, Bahía de Mochima

Número de hospederos examinados/número de hospederos infectados: 2/2.

Número total de parásitos: 2.

Prevalencia: 100%.

Intensidad: 1.

Intensidad media: 1.

Holotipo: MOBR-I-O762 y un paratipo depositado en la colección particular del primer autor.

Etimología: el nombre específico *dewegeri* se corresponde con el del hospedero en donde fue hallada la nueva especie.

Descripción: (Basada en dos ejemplares maduros y comprimidos)

Cuerpo alargado, 3525-3,900 x 0,694-0,825, y ensanchado a nivel acetabular. Tegumento liso en toda su extensión. Ventosa oral subterminal y redondeada, 0,118-0,164 x 0,100-0,173. Prefaringe corta, 0,025 x 0,036-0,055. Faringe muscular, 0,073-0,091 x 0,082-0,100, más larga que la prefaringe. Esófago delgado, 0,227-0,236 x 0,027-0,032, aproximadamente dos veces más largo que la faringe. Bifurcación intestinal más cercana al extremo anterior que al acetábulo. Ciegos intestinales largos y delgados unidos en los extremos para formar un ano

terminal. Acetábulo redondeado, 0,263-0,300 x 0,263-0,338, más grande que la ventosa oral y pre-ecuatorial. Dos testículos (anterior: 0,273-0,327 x 0,200-0,227, posterior: 0,264-0,275 x 0,290-0,227), ambos de forma irregular, intercecales (en el holotipo el margen lateral derecho del testículo anterior se sobrepone ligeramente al ciego intestinal derecho), ubicados uno detrás del otro en la zona postovariana y claramente separados entre sí. Vesícula seminal externa, 0,0355-0,364 x 0,045, tubular, delgada, no sinuosa y ligeramente postacetabular, ubicada en la zona uterina, de ella parte un delgado conducto que penetra en el extremo posterior del saco del cirro. Saco del cirro, 0,0718-0,764 x 0,036-0,055, tubular de paredes muy delgadas, ubicado de forma oblicua entre la bifurcación intestinal y el borde izquierdo del acetábulo, estando la porción posterior solapada por el acetábulo. Vesícula seminal interna tubular, larga y sinuosa. Pars prostática tubular larga y un poco más delgada que la vesícula seminal interna, rodeada de pequeñas células glandulares prostáticas. Cirro tubular y protráctil. Atrium genital pequeño, submediano, ubicado a nivel bifurcal cerca del borde derecho del cuerpo y abre al exterior mediante un poro genital común. Ovario, 0,164-0,209 x 0,173-0,209, bicaudado o pentabolado, mediano, ubicado en el tercio medio del cuerpo. Oviducto largo. Receptáculo seminal, 0,045-0,064 x 0,027, sacular, pequeño y preovárico. Canal de Laurer presente. Células glandulares vitelógicas agrupadas en folículos redondeados, 0,045-0,145 (0,073) x 0,023-0,064 (0,049), grandes y extendidos desde la bifurcación intestinal hasta alcanzar el extremo posterior del cuerpo, confluyendo a nivel postesticular. Útero con sus vueltas restringidas a la región comprendida entre el borde posterior del acetábulo y el ootipo. Metratermo recto y tubular, ubicado a la derecha del acetábulo. Huevos, 61,00-70,76 (66,59) x 25,62-31,72 (28,57), numerosos y grandes. Vejiga excretora tubular, extendida un poco más allá del nivel ovárico. Poro excretor terminal.

Opcoelina pacifica Manter, 1940

(Fig. 2)

Hospedero: *Opisthognathus macrognathus* Poey, 1861. (Opisthognathidae).

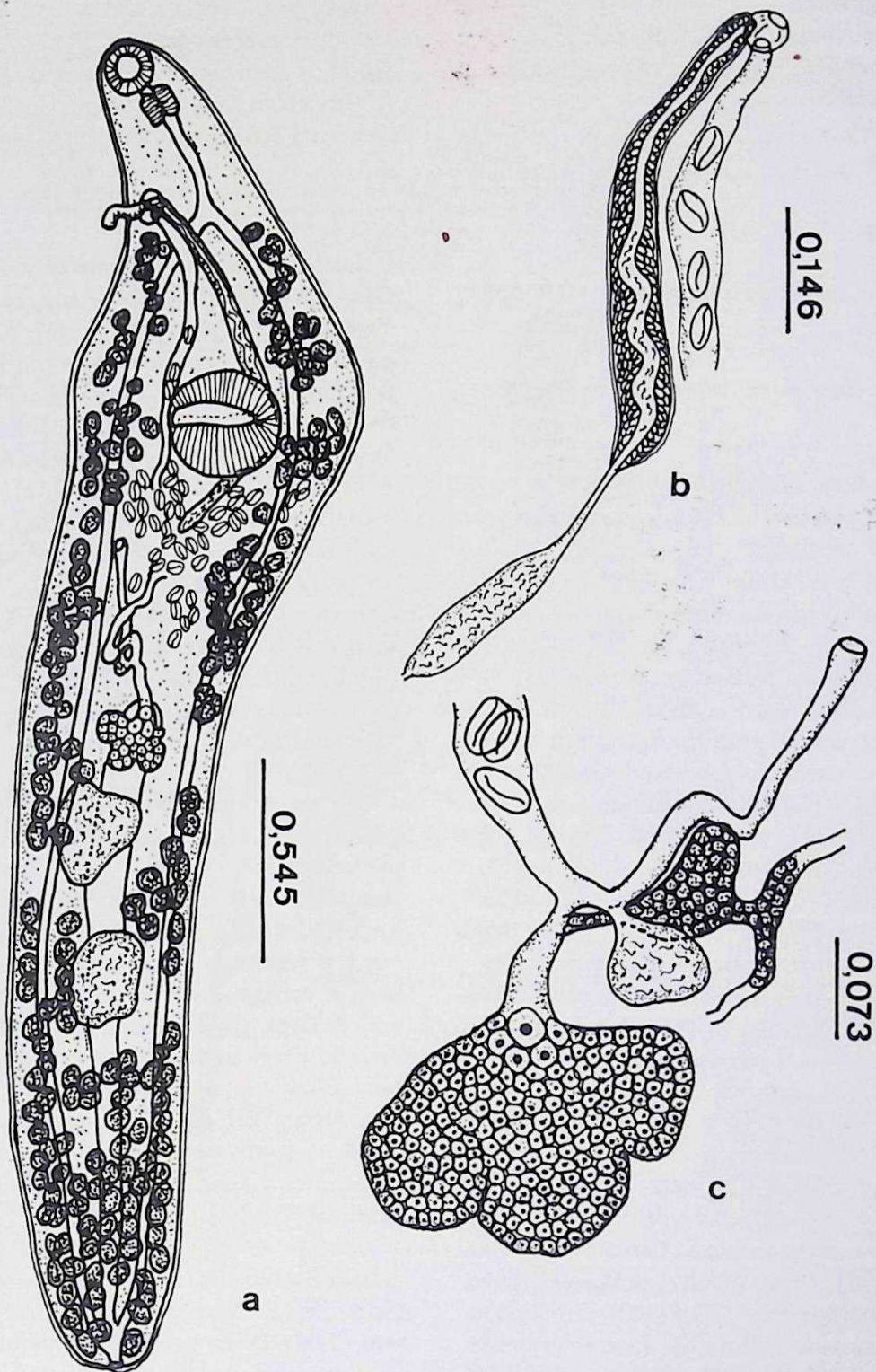


Figura 1. *Opecoelina dewegeri* n. sp. a) Holotipo, verme entero, vista ventral; b) Paratipo, detalle de la porción terminal del aparato reproductor masculino y femenino, vista dorsal; c) Paratipo, detalle de la porción proximal del aparato reproductor femenino, vista dorsal.

Nombres locales: "Traganavi" "Sapo bocón".

Localización: Intestino.

Localidad: Punta Arenas, Isla de Cubagua.

Número de hospederos examinados/número de hospederos infectados: 5/1.

Número total de parásitos: 18.

Prevalencia: 20%.

Intensidad: 18.

Intensidad media: 18.

Números de catálogo: UDOMM - IP000012; EDIMAR-I-0816.

Descripción: (Basada en 18 ejemplares maduros y comprimidos)

Cuerpo fusiforme, 1,365-2,240 (1,681) x 0,350-0,630 (0,502), con los extremos redondeados y su mayor anchura a nivel acetabular. Tegumento sin espinas. Ventosa oral, 0,099-0,135 (0,121) x 0,081-0,153 (0,130), redondeada y subterminal. Prefaringe, 0,009-0,063, ausente o muy corta. Faringe muscular, 0,054-0,117 (0,068) x 0,045-0,099 (0,075), Esófago, 0,090-0,225 (0,174) x 0,018-0,045 (0,027), rodeado de células glandulares. Ciegos intestinales unidos posteriormente y que abren a través de un ano. Acetábulo pre-ecuatorial, 0,153-0,297 (0,219) x 0,153-0,306 (0,240), con abertura transversal y de mayor tamaño que la ventosa oral. Dos testículos, anterior: 0,108-0,225 (0,146) x 0,117-0,279 (0,193) y posterior: 0,090-0,279 (0,167) x 0,108-0,216 (0,167), ambos de márgenes ligeramente lobulados, uno detrás del otro, muy cercanos entre sí, intercecales y postováricos. Vesícula seminal externa, 0,135-0,333 (0,250) x 0,036-0,081 (0,056), sacular, que se adelgaza en su porción distal para penetrar al saco del cirro, se ubica dorsalmente al acetábulo y algunas veces para-acetabularmente. Saco del cirro, 0,243-0,513 (0,394) x 0,036-0,063 (0,051), claviforme, a nivel de la bifurcación intestinal o entre ésta y el acetábulo. Vesícula seminal interna, y pars prostática tubulares, delgadas y rodeadas de células glandulares prostáticas. Cirro proyectable. Poro genital común siniestro y a nivel esofágico. Ovario, 0,081-0,162 (0,108) x 0,090-0,180 (0,123), trilobulado, mediano y pretesticular. Canal de Laurer presente. Receptáculo seminal, 0,135-0,279 (0,201) x 0,063-0,126 (0,090), canalicular grande, intercecal y pre o supraovárico. Útero ocupa el espacio acetábulo-ovárico. Folículos vitelinos, 0,018-0,063 (0,031) x 0,018-0,054 (0,030), extendidos desde la bifurcación intestinal hasta

el extremo posterior del cuerpo, interrumpidos a nivel acetabular y confluyendo a nivel de la bifurcación intestinal. Huevos grandes, 57,50-72,50 (63,10) x 25-35 (30,38), y relativamente escasos (10-36). Vejiga excretora (observada *in vivo*) tubular que puede alcanzar el nivel ovárico. Poro excretor terminal.

DISCUSIÓN

Los ejemplares investigados se ubicaron en el género *Opecoelina* MANTER, 1934, con ayuda de las claves de YAMAGUTI (1971) y Schell (1985). YAMAGUTI (*op. cit.*) señala que el género posee ocho especies, este número fue posteriormente reducido a dos, ya que, GIBSON y BRAY (1984) trasladan al género *Podocotyle* (DUJARDIN, 1845) YAMAGUTI, 1971 a las especies *O. pharyngomagna* ANNÉREAU, 1943; *O. radifistuli* (ACENA, 1941) YAMAGUTI, 1971 y *O. theragrae* LLOYD, 1938, señalan a *O. helicoleni* MANTER, 1934 como posible sinónimo de *O. scorpaenae* MANTER, 1934 y declaran como irreconocibles a *O. vixigastera* y *O. vixiintestina* por parecerse a especies pertenecientes a la subfamilia Plagioporinae MANTER, 1947, por lo que el género quedó conformado solo por *O. scorpaenae* MANTER, 1934, y *O. pacífica* MANTER, 1934.

Opecoelina scorpaenae difiere de *O. dewegeri* n. sp. por poseer folículos vitelinos restringidos al área postacetabular, mientras que *O. pacífica*, a pesar de compartir con los ejemplares estudiados la extensión de los folículos vitelinos, se diferencia por poseer el cuerpo casi dos veces más pequeño y uniformemente ancho, tener el esófago dos veces más corto, vesícula seminal externa larga, gruesa y extendida en la zona acetabular hasta el nivel anterior del ovario o cercano a éste, testículos estrechamente cercanos, ovario inmediatamente pretesticular, receptáculo seminal grande en forma de saco alargado y folículos vitelinos abundantes y confluyendo a nivel de la bifurcación intestinal (Tabla 1).

Las características de los especímenes de *O. pacífica* analizados coinciden con los descritos por MANTER en 1940 (Tabla 1). La especie *O. pacífica* se registra por primera vez en Venezuela y *Opisthognathus macrognathus* constituye un nuevo registro de hospedero para esta especie.

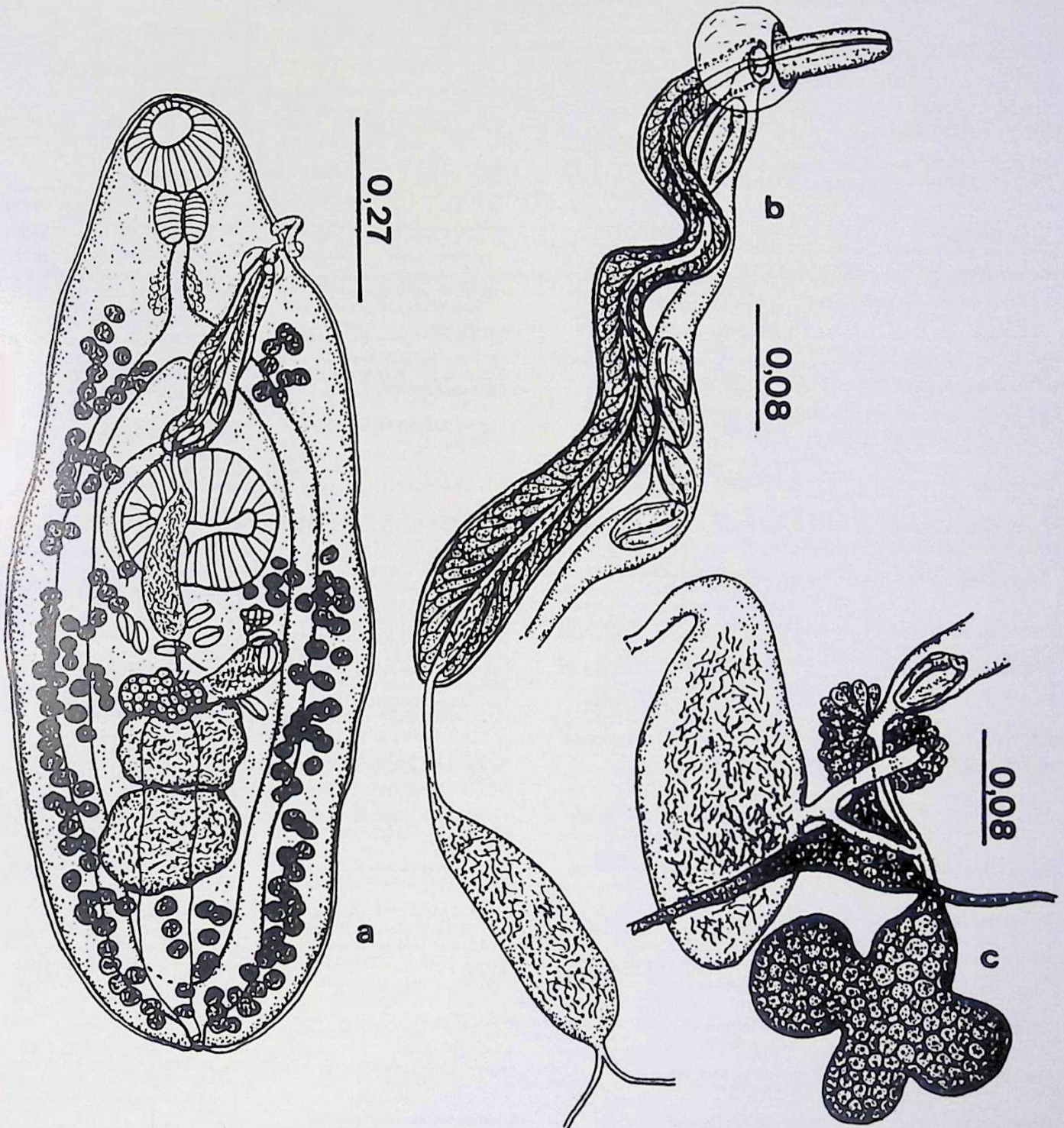


Figura 2. *Opecoelina pacifica* Manter, 1940. a) Verme entero, vista ventral; b) Detalle de la porción anterior del aparato reproductor masculino y femenino, vista ventral; c) Detalle de la porción proximal del aparato reproductor femenino, vista dorsal.

TABLA I. Comparación entre algunos datos y características morfométricas de las especies de *Opecoelina* estudiadas con ejemplares de *O. pacifica* descritos por MANTER (1940). ¹y ² Presente investigación, ³ MANTER (1940).

	<i>O. dewegeri</i> ¹ n. sp.	<i>O. pacifica</i> ²	<i>O. pacifica</i> ³
Cuerpo	3,525-3,900 x 0,694-0,825	1,365-2,240(1,681) x 0,350-0,630(0,502)	1,404-2,130 x 0,607-0,945
Distancia preacetabular	0,825-0,975	0,455-0,788(0,568)	-----
Distancia postacetabular	2,438-2,625	0,700-1,225(0,897)	-----
Ventosa oral	0,118-0,164 x 0,100-0,173	0,081-0,153(0,130) de diám. trans	0,157-0,217
Forma del cuerpo	Alargado, con un ensanchamiento a nivel acetabular	Cuerpo fusiforme con los extremos redondeados	Alargado y con casi la misma anchura en toda su extensión.
Prefaringe	0,025 x 0,036-0,055	0,009-0,063	Ausente
Faringe	0,073-0,091 x 0,082-0,100	0,054 - 0,117 (0,068) x 0,045 - 0,099 (0,075)	0,082-0,112 x 0,067-0,087
Esófago	0,227-0,236 x 0,027-0,032	0,090-0,225(0,174) x 0,018-0,045(0,027)	0,082-0,112 x 0,067-0,087
Acetábulo	0,263-0,300 x 0,263-0,338	0,153-0,306(0,240)	0,330-0,465
Prop. entre ventosas	1: 1,83-2,20 x 1,97-2,60	1:1,42-2,20 (1,81) x 1,42-2,38 (1,84)	1: 2
Testículos	Irregulares, ubicados uno detrás del otro y separados entre sí por una distancia considerable. T. ant: 0,273-0,327 x 0,200-0,227. T. post: 0,264-0,275 x 0,209-0,227	Ligeramente lobulados, uno detrás del otro y cercanos entre sí. T. ant: 0,108-0,225(0,146) x 0,117-0,279(0,193). T. post: 0,090-0,279(0,167)x0,108-0,216(0,167)	Ligeramente lobulados, uno detrás del otro y cercanos entre sí
Vesícula seminal exter.	Tubular, delgada, recta y con su extremo posterior separado considerablemente del borde anterior del ovario. 0,355-0,364 x 0,045	Sacular, gruesa y con su extremo posterior cercano al borde anterior del ovario. 0,135-0,333(0,250)x0,036-0,081(0,056)	Sacular, gruesa, ligeramente sinuosa y con su extremo posterior sobre el borde anterior del ovario
Saco del cirro	0,718-0,764 x 0,036-0,055	0,243-0,513 (0,394) x 0,036-0,063 (0,051)	-----
Ovario	Tetralobulado o pentalobulado 0,164-0,209 x 0,173-0,209	Trilobulado. 0,081-0,162 (0,108) x 0,090-0,180 (0,123)	Tri o tetralobulado
Recept. seminal	Preovárico, pequeño y esférico. 0,045-0,064 x 0,027	Pre o supraovárico. 0,135-0,279(0,201)x0,063-0,126(0,090)	Pre o supraovárico, grande y sacular
Folículos vitelinos	Extendidos desde el nivel de la bifurcación intestinal hasta el extremo posterior del cuerpo, relativamente dispersos. 0,045-0,145 (0,073) x 0,023-0,064 (0,049)	Desde el nivel postfaringeo hasta el extremo posterior del cuerpo, abundantes y próximos entre sí. 0,018 - 0,063 (0,031) x 0,018-0,054 (0,030).	Desde el nivel de la bifurcación intestinal hasta el extremo posterior del cuerpo, abundantes y próximos entre sí.
Vejiga excretora	Extendida un poco más allá del nivel ovárico	Hasta el nivel ovárico	Hasta el nivel ovárico
Huevos	61,00-70,76(66,59) x 25,62-31,72(28,57)	57-72,5(63,1) x 25-35(30,38)	54-68 x 31-36
Hospedero	<i>Paralabrax dewegeri</i> (Serranidae)	<i>Opisthognathus macrognathus</i> (Opisthognathidae)	<i>Paralabrax</i> sp. (Serranidae)
Localización	Intestino	Intestino	Ciegos e intestino
Localidad	Bahía de Mochima, Estado Sucre, Venezuela	Bahía de Mochima, Estado Sucre, Venezuela	Islas Galápagos, Ecuador

CLAVE PARA LAS ESPECIES DEL GÉNERO
Opecoelina Manter, 1934

- 1 a. Con folículos vitelinos restringidos al área postacetabular..... *O. scorpaenae* Manter, 1934
b. Con folículos vitelinos extendidos hasta el área preacetabular..... 2
- 2 a. Cuerpo de anchura uniforme, vesícula seminal externa gruesa y ocupando la zona acetábulo testicular, receptáculo seminal grande y sacular y folículos vitelinos abundantes y próximos entre sí
.....*O. pacífica* Manter, 1940
b. Cuerpo con expansión a nivel acetabular, vesícula seminal externa delgada y alejada de la zona ovárica, receptáculo seminal pequeño y globoso y folículos vitelinos relativamente dispersos..... *O. dewegeri* n. sp.

AGRADECIMIENTO

A la M. Sc. MARÍA EUGENIA ÁLVAREZ por la lectura crítica del manuscrito.

REFERENCIAS

CHINCHILLA, O. L. & Y. MAGO. 2002. Tremátodos parásitos de peces del nororiente de Venezuela. Hallazgo de *Neozoogonus malacanthi* Siddiqui & Cable, 1960; *Zoogonoides laevis* Linton, 1940 (Zoogonidae:Zoogoninae) y *Opegaster synodi* Manter, 1947 (Opecoelidae:Opecoelinae). *Saber* 14(1):28-35.

FISCHTHAL, J. H. & P. NASIR. 1974. Some digenetic trematodes from freshwater and marine fishes of Venezuela. *Norw. J. Zool.* 22:71-80.

GIBSON, D. Y. & R. A. BRAY. 1984. On *Anomalotrema* Zhukhov, 1957, *Pellamyzon* Montgomery, 1957, and *Opecoelina* Manter, 1934 (Digenea: Opecoelidae), with the description of *Anomalotrema koiae* sp. n. from North Atlantic water. *J. Nat. Hist.* 18:949-964.

MANTER, H. W. 1940. Digenetic trematodes of fishes from the Galapagos Islands and the neighboring Pacific. *Allan Hanc. Pacif. Exped.* 2(14):325-497.

MARGOLIS, L., G. W. ESCH., J. C. HOLMES., A. M. KURIS & G. A. SCHARD. 1982. The use of ecological terms in parasitology (report of *ad hoc* committee of the American Society of Parasitologist). *J. Parasitol.* 68(1):131-133.

MORALES, G. & L. PINO. 1987. *Parasitología Cuantitativa*. Fundación Fondo Editorial Acta Científica Venezolana. Caracas. 132 pp.

SHELL, S. 1985. *Handbook of trematodes of North America, North of Mexico*. University Press of Idaho, Moscow. EE UU. 236 pp.

YAMAGUTI, S. 1971. *Synopsis of the digenetic trematodes of vertebrates*. Vols. I y II. Keigaku Publishing Co., Tokio. Japón. 1423 pp.

RECIBIDO: 13 de marzo 2003

ACEPTADO: 10 de marzo 2004