Bol. Inst. Oceanogr. Venezuela, Univ. Oriente 36 (1&2): 45-52 (1997); 2 Figs., 2 Tabs.

NEOHEXOSTOMA MOCHIMAE N. SP. Y *PSEUDOCHAUHANEA ELEGANS* N. SP. (MONOGENEA) DOS NUEVAS ESPECIES DE PARÁSITOS DE PECES DE LA BAHÍA DE MOCHIMA, VENEZUELA

JOSÉ LUIS FUENTES ZAMBRANO

Escuela de Ciencias Aplicadas del Mar, Universidad de Oriente, Isla de Margarita, Venezuela.

RESUMEN: Se describen dos nuevas especies de monogéneos: *Neohexostoma mochimae* encontrada en las branquias de *Auxis thazard* (Scombridae) y *Pseudochauhanea elegans* en branquias de *Sphyraena barracuda* (Sphyraenidae). *N. mochimae* difiere de los otros seis miembros del género, excepto de *N. kawakawa*, en que el intestino y testículos terminan a corta distancia del opistohaptor; con *N. kawakawa* difiere en la forma y tamaño de las anclas, talla de las ventosas del opistohaptor y posición de los testículos. *P. elegans* difiere de *P. sphiraenae*, *P. mexicanum* y *P. argentea* en: poseer un lóbulo terminal con dos pares de anclas, talla y forma del cuerpo, disposición y número de testículos (23 - 35), número de grapas (lado izquierdo 22 - 28 y lado, derecho 23 - 29). Se señalan tablas comparativas y claves de las especies de los géneros involucrados.

ABSTRACT: Two new species of monogeneans are described: *Neohexostoma mochimae*, found in the gills of *Auxis thazard* (Scombridae) and *Pseudochauhanea elegans* in the gills of *Sphyraena barracuda* (Sphyraenidae). *N. mochimae* differs from the other six members of the genus (except N. *kawakawa)* in that the intestine and testes end within a short distance of the opistohaptor; *N. kawakawa* differs in the form and length of the anchor, size of the suckers in the opistohaptor and position of the testes. On the other hand, *P. elegans* differs from *P. sphiraenae*, *P. mexicanum* and P. *argentea* in the presence of a terminal lobe with two pairs of anchors, size and shape of the body, position and number of the testes (23 - 35), and number of clamps (left side 22 – 23 and right side 23 – 29). Comparative tables and keys for the species of both genera are provided.

INTRODUCCIÓN

En Venezuela a través de la literatura mundial se han referido 17 especies de monogéneos, todas ellas en localidades geográficas del nor-oriente del país. Quince de estas especies frecuentan a peces marinos, una a peces dulceacuícolas y una a anfibios (NASIR, 1983; NASIR & FUENTES, 1983; BASHIRULLAH & RADO, 1987; FUENTES & Nasir, 1990; BASHIRULLAH & RODRÍGUEZ, 1992; FUENTES & OCHOA, 1993).

En el presente trabajo se describen dos nuevas especies de monogéneos polyopistocotyleos pertenecientes a las familias Hexostomatidae PRICE, 1936 y Gastrocotylidae PRICE, 1943

MATERIALES Y MÉTODOS

Durante muestreos mensuales realizados entre agosto de 1989 y abril de 1990, en tres estaciones de la Bahía de Mochima (10° 21´ y 10° 24´ de Lat. N y 64° 19´ 33´´ y 64 ° 22´ 30´´ de Long. W) y mediante una red de 25 m de longitud, fueron capturados 17 ejemplares de *Spyraena barracuda* y un ejemplar de *Auxis thazard*. En el laboratorio, con ayuda de microscopio estereoscópico, se procedió a la detección de parásitos. Estos fueron extraídos con goteros, muertos por calor y fijados por los métodos de aplastamiento lámina-lámina o lámina-laminilla e inmersión en el fijador Bouin, donde permanecieron por espacio de 6 a 12 horas. Luego se procedió a la preservación en etanol al 70 % durante 30 minutos. Seguidamente los organismos fueron teñidos utilizando los métodos de Aceto - Carmín de Semichon o Hematoxilina de Harris. Se les deshidrató y aclaró en aceite de clavo. Por último fueron montados permanentemente en Bálsamo de Canadá. También se realizaron observaciones de los individuos mediante preparados acuosos, tiñéndolos con rojo neutro o azul de metileno.

Las descripciones, dibujos e identificación se realizaron con la ayuda de microscopio de luz y la cámara clara, agregando ciertos detalles de los dibujos a mano libre. Las medidas se efectuaron mediante un ocular calibrado y son expresadas en milímetros, incluyendo en paréntesis el promedio de las mismas, ordenadas de tal forma que primero se indica la realizada en el eje longitudinal y a continuación la tomada del eje transversal. La longitud del cuerpo incluye al opistohaptor y la medida del ancho del cuerpo se realizó a nivel de la zona ovárica.

A cada una de las especies parásitas se les determinó prevalencia, intensidad e intensidad media de acuerdo a las recomendaciones de MARGOLIS *et al.*, (1982) y la metodología presentada por MORALES & PINO (1987). La prevalencia está dada por el número de hospedadores infestados por una especie parásita en particular, dividido entre el número total de hospedadores examinados, expresándose en términos porcentuales. La intensidad parasitaria se expresa mediante los valores mínimos y máximos de los parásitos encontrados en los ejemplares examinados, y la intensidad media no es más que el promedio del número de parásitos hallados por hospedador.

Los holotipos están depositados en el Museo Oceanológico Hno. Benigno Román, Fundación la Salle, Campus de Margarita, Estado Nueva Esparta, Venezuela.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Orden. Polyopisthocotylea ODHNER, 1912
Superfamilia. Diclidophoroidea PRICE, 1936
Familia. Hexostomatidae PRICE, 1936
Género. *Neohexostoma* PRICE, 1961
Sin. *Hexostoma* RAFINESQUE, 1815
Hexacotyle DE BLAINVILLE, 1828
Neohexostoma mochimae n. sp.
(Fig. 1)

Hospedador: *Auxis thazard* LACEPEDE, 1802 (Scombridae)
Nombre local: "cabaña"

LOCALIZACIÓN : FILAMENTOS BRANQUIALES
Localidad: Punta Mangle Quemao, Bahía de Mochima
N° de hospedadores examinados: 1
Prevalencia: 100 %
Intensidad: 10
Intensidad media: 10

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE: [basada en el holotipo (EDIMAR i-597) y siete paratipos].

Cuerpo oblongo, presenta en el extremo anterior una terminación en forma de cono, y una notable constricción al inicio del opistohaptor. Prohaptor con un par de ventosas semicirculares. Opistohaptor marcadamente distinguible del resto del cuerpo, constituido por cuatro pares de ventosas sésiles y dos pares de anclas. Las ventosas están dispuestas transversalmente en dos filas arqueadas, cuyos bordes laterales sobrepasan ligeramente los límites marginales del opistohaptor, con disminución del tamaño a medida que se distribuyen hacia el final posterior. Cada una posee tres escleritos vestigiales disímiles e irregulares, dispuestos perpendicularmente al eje longitudinal de la ventosa: dos laterales bipartidos y uno mediano similar a una "X". Los dos pares de anclas en forma de hoz se encuentran entre el par de ventosas posteriores. Lóbulo terminal ausente.

Faringe oval. Esófago corto, ligeramente diverticulado. Intestino bifurcado, ciegos dendríticos.

Testículos foliculares, en número de 30 a 35, postováricos, ordenados en dos o tres filas medianas desde la parte posterior de la genitalia femenina hasta el final del propio cuerpo, muy cercano al inicio del opistohaptor. Vaso deferente mediano, sinuoso en casi todo el recorrido que comprende la zona ovárica y el poro genital. Órgano copulador no diferenciado.

Ovario preecuatorial; doblado sobre si mismo, con ambos extremos dirigidos hacia la parte posterior del cuerpo. Receptáculo seminal oval, submediano derecho, solapa ligeramente al ovario. El oviducto se comunica con un conducto común en donde convergen anteriormente el reservorio vitelogénico, canal genito-intestinal y el canal proveniente del receptáculo seminal. Células glandulares de la cáscara dispuestas en dos grupos: uno bilateral con respecto al útero cercano al nacimiento de este y el otro rodeando al ootipo. Útero mediano terminando junto con el vaso deferente en un bulbo genital ventral e inmediatamente anterior al poro vaginal. Este se encuentra en una posición medio dorsal, inmediatamente posterior a la bifurcación intestinal, provisto a los lados de un par de dentículos cuticularizados. El Canal genitointestinal abre al ciego intestinal izquierdo. Reservorio vitelogénico en forma de "Y", con los brazos divergentes a nivel de la curvatura interna del ovario. Vitelaria folicular, extendiéndose desde la bifurcación intestinal hasta el extremo posterior del cuerpo sin penetrar al opistohaptor. Huevos relativamente grandes, con un filamento en cada extremo.

MEDIDAS:

- Cuerpo: 4,444 - 6,166 x 0,874 - 1,160 (5,093 x 1,011)
- Ventosas prehaptorales: 0,029 - 0,030 x 0,028 - 0,030 (0,030 x 0,029)

Opistohaptor: 0,665 - 1,14O x 1,273 - 1,615 (0,903 x 1,444)
- Anclas submedianas: 0,034 - 0,090 (0,064)
- Anclas medianas: 0,020 - 0,031 (0,025)
- Ventosa opistohaptoral (anterior): 0,122 - 0,209 x 0,200 - 0,315 (0,164 x 0,250)
- Ventosa opistohaptoral (posterior): 0,094 - 0,177 x 0,117- 0,198 (0,126 x 0,166)
- Faringe: 0,040 - 0,043 x 0,024 - 0,029 (0,042 x 0,026)
- Distancia preovárica: 1,566 - 1,674 (1,613)
- Abertura vaginal: 0,010 - 0,040 (0,035)
- Testículo: 0,058 - 0,210 x 0,064 - 0,196 (0,123 x 0,133)
- Huevos: 0,182 - 0,196 x 0,074 (0,196 x 0,074)

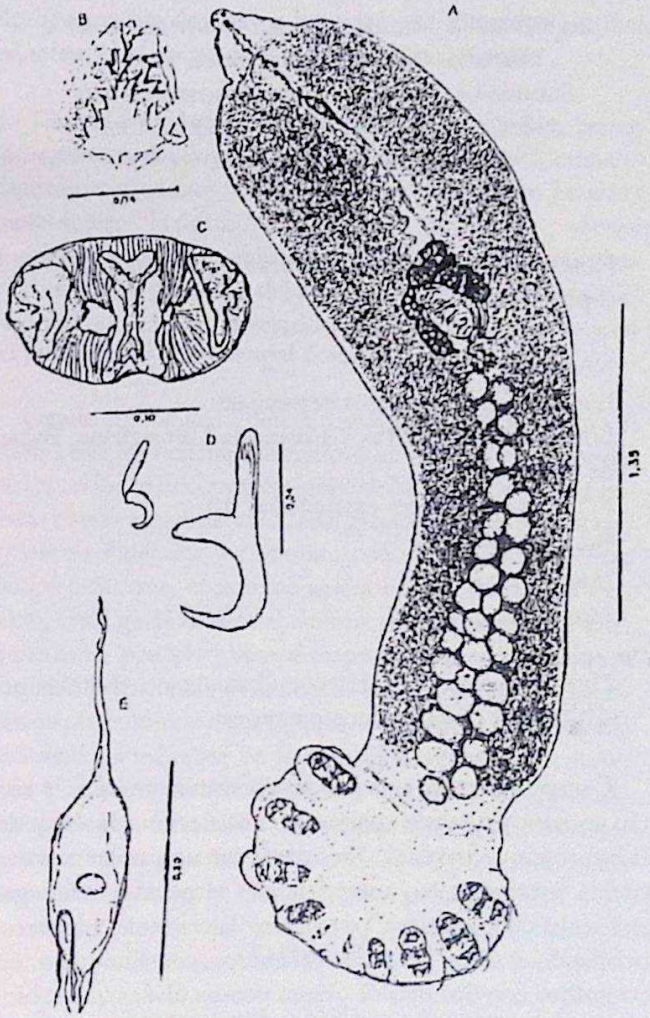


Figura 1. *Neohexostoma machimae* n. sp. A) Holotipo (EDIMAR i-597), verme completo vista ventral; B) poro vaginal del holotipo; C) ventosa opistohaptoral anterior de paratipo D) anclas del holotipo; E) huevo intrauterino de paratipo.

DISCUSIÓN:

Los miembros de la Familia Hexostomatidae PRICE, 1936 tienen como características diagnósticas principales, la presencia de cuatro pares de ventosas en el opistohaptor, cada una con tres escleritos vestigiales embebidos en ellas además de poseer dos pares de anclas entre el par de ventosas posteriores. Comprende sólo dos géneros: *Hexostoma* RAFINESQUE, 1815 y *Neohexostoma* PRICE, 1961. La separación entre los géneros, está determinada por el tamaño y distribución de las ventosas, mientras que en *Hexostoma* se disponen en un plano transverso y son de mayor tamaño, en *Neohexostoma* están dispuestas en dos planos longitudinales. PRICE (1960), al hacer la revisión de la Familia Hexostomatidae, le da uniformidad al Género *Neohexostoma*, proponiendo para entonces cuatro nuevas combinaciones y una nueva especie. Posteriormente YAMAGUTI (1968) incorpora otro representante. Por lo tanto, hasta el momento se han señalado seis especies de *Neohexostoma*, todas parasitando filamentos branquiales de peces pertenecientes a la Familia Scombridae, que son: la especie tipo, *N. thunninae* (PARONA & PERUGIA), PRICE, 1961 [sin. *Octocotyle thunninae*], parasitando a *Thynnus thunnina* en Génova; *N. euthynni* (MESERVE, 1938) PRICE, 1961 [sin. *Hexostoma euthynni*], en *Euthynnus alletteratus* de las Islas Galápagos; *N. extensicaudum* (DAWES, 1940) PRICE, 1961 [sin. *Hexacotyle extensicaudum*], sobre *Thynnus thynnus* en el Mar del Norte; *N. pricei* (KORATHA, 1955) PRICE, 1961 [sin. *Hexostoma pricei*], en *Sarda sarda* de Puerto Aransas (Texas); *N. robustum* PRICE, 1961, sobre *Parathynnus sibi* en el Pacífico Tropical y *N. kawakawa* YAMAGUTI, 1968, en *Euthynnus yaito* en Hawai.

De las seis especies de *Neohexostoma* antes señaladas, cinco de ellas presentan una notable separación entre la terminación de los testículos y el inicio del opistohaptor, una de las principales características usadas entre otras, por YAMAGUTI (1963) para la diagnosis del género. En *N. kawakawa* y la especie en estudio esta separación es prácticamente inexistente, lo que permite distinguirlas, entre otras características, de las restantes que conforman el género *Neohexostoma*.

La especie propuesta guarda otras similitudes con *N. kawakawa*, como la talla corporal y el número de testículos. Sin embargo, existen características que permiten separarlas y entre las que destacan: forma y longitud de las anclas opistohaptorales, siendo de mayor talla en *N. kawakawa* (0,085 a 0,105 y 0,020 a 0,040); tamaño comparativo de las ventosas opistohaptorales, que en *N. kawakawa* son más o

menos similares mientras que, en la especie propuesta, su tamaño disminuye a medida que se distribuyen hacia el final posterior; forma y disposición de la genitalia femenina y posición de los testículos, ocupando estos últimos en *N. kawakawa* el tercio posterior del cuerpo mientras que en la especie estudiada, ocupan casi la mitad del mismo.

Etimología: el nombre de la especie es referido a la localidad geográfica donde fueron colectados los hospedadores, la Bahía de Mochima.

TABLA 1. Comparación de *Neohexostoma mochimae* n. sp. con cuatro de las especies con las que guarda mayores semejanzas.

	N. mochimae n. sp.	*N. thunninae*[1]	*N. euthynni*[2]	*N. extensicauda*[3]	*N. kawakawa*[4]
Talla corporal	4,444 - 6,166 X 0,874 - 1,160	11 - 12 X 2	3,75 - 4,25 X 0,74 - 0,95	11	4.9 - 8,4 X 0,07 - 0,18
Opistohaptor	0,665 - 1,140 X 1,273 - 1,615	–o–	–o–	–o–	Ancho máximo 1.20 - 1,55
Separación de testículos del opistohaptor	Inconspicua	Conspicua	Conspicua	Conspicua	Inconspicua
Ventosa anterior (opistohaptor)	0,122 - 0,209 X 0,200 - 0,315	–o–	0,153 - 0,255 X 0,221 - 0,403	0,341	2,24 - 0,37 X 0,20 - 0,23
Ventosa posterior (opistohaptor)	0,094 - 0,177 X 0,117 - 0,198	–o–	0,150 - 0,238 X 0,194 - 0,332	0,209	–o–
Anclas submedianas	0,034 - 0,090	0,135	0,085 - 0,120	0,075	8,085 - 0,105
Anclas medianas	0,020 - 0,031	0,045	0,024 - 0,034	0,015	0,020 - 0,040
N° testículos	30 a 35	Numerosos	32 – 40	–o–	23 a 35
Huevos	2 filamentos polares largos	–o–	Dos filamentos polares uno de ellos corto	Dos filamentos polares	–o–
Hospedador	*Auxis thazard*	*Thynnus thunnina*	*Euthynnus alleteratus* y *E. lineatus*	*Thynnus thynnus*	*Euthynnus yaito*
Localidad geográfica	Bahía de Mochima Venz.	Génova	Isla Galápagos y California	Mar del Norte	Hawaii

[1]Datos compilados de YAMAGUTI (1968).
[2]Datos compilados de MILLEMAN 1956).
[3]Datos compilados de DAWES (1940).

CLAVE DEL GÉNERO *Neohexostoma*

1.– Separación inexistente entre los tes-tículos y el inicio del opistohaptor..... 2
– Notable distancia de separación entre los testículos y el inicio del opistohaptor.....3
2.– Ventosas opistohaptorales mas o menos similares en talla .....*N. kawakawa*
– Ventosas opistohaptorales decrecientes en talla a medida que se distribuyen posteriormente *N. mochimae* n. sp
3.– Huevos con un solo filamento polar.....*N. euthynni*
– Huevos con dos filamentos polares cortos ...*N. robustum.*
– Huevos con dos filamentos polares largos.....4
4.– Esclerito medio de las ventosas opistohaptorales recto .....*N. pricei*
– Esclerito medio de las ventosas opistohaptorales puntiagudo.....5
5.– Anclas opistohaptorales de 0,135 y 0,045 mm de longitud.....*N. thunninae*
– Anclas opistohaptorales de 0,075 y 0,015 mm de longitud.....*N. extensicauda*

Superfamilia. Microcotyloidea UNNITHAN, 1957
Familia. Gastrocotylidae Price, 1943
Subfamilia. Gastrocotylinae SPROSTON, 1946
Género. *Pseudochauhanea* YAMAGUTI, 1965
Pseudochauhanea elegans n. sp.
(Fig. 2)

Hospedador: *Sphyraena barracuda* (WALBAUM, 1792) (Sphyraenidae)

Nombre local: "picúa"
Localización: filamentos branquiales
Localidad : Los Reyes y Ensenada Camaiguana, Bahía de Mochima.
N° de hospedadores examinados: 19
Prevalencia: 15,79 %
Intensidad: 1 - 3
Intensidad media: 2

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE:[basada en el holotipo (EDIMAR i-598) y cinco paratipos].

Cuerpo alargado, aguzado progresivamente hacia el tercio anterior y con una conspicua constricción a la altura de la bifurcación intestinal. Prohaptor con un par de ventosas ovales, subterminales, anterolaterales respecto a la faringe, ordenadas oblicuamente.Opistohaptor ligeramente asimétrico, ocupando el tercio posterior del cuerpo, constituido por un cotilóforo con dos filas de grapas pedunculadas que sobresalen del borde del mismo y convergen en los extremos posteriores en un lóbulo opistohaptoral cóncavo, armado de dos pares de anclas disímiles de raíz bífida, y un par de ganchos larvales anexos. La fila del lado izquierdo posee de 22 a 28 grapas, mientras que la del lado derecho pre-

sentan de 23 a 29. Las grapas son de tipo gastrocotile, de esqueleto simétrico, constituido por tres pares de escleritos laterales de puntas agudas (uno de ellos accesorio) y un esclerito medio de dos ramas disímiles, de las que la dorsal se extiende desde la base de la grapa hasta casi tocar, con el extremo libre bifurcado, las puntas de los escleritos laterales; la ventral está horadada lateralmente y de menor longitud, alcanzando el extremo terminal la porción media de la grapa.

Boca subterminal. Faringe semicircular. Esófago largo, sin dendritas transversales visibles. Bifurcación intestinal inmediata al poro vaginal; ciegos intestinales diverticulados no confluentes posteriormente, el ciego intestinal izquierdo ligeramente de mayor longitud que el derecho ambos penetran hasta la porción media del opistohaptor.

Testículos ovalados, en número de 23 a 35; pre, para y postováricos, dispuestos en dos hileras intercecales. Conducto deferente mediano, conspicuo, sinuoso entre la zona pretesticular y la postbifurcal, continúa ascendente y ventral al esófago, para luego oblicuamente dar una vuelta completa y terminar en una bolsa del pene musculosa y piriforme. El órgano copulador es elongado y desarmado, desemboca en un poro genital lateroventral derecho.

Ovario submediano derecho, alargado, doblado sobre si mismo, con los extremos dirigidos hacia el final posterior del cuerpo, el inicio es compacto luego se hace tubuliforme. Oviducto corto y descendente. Canal genitointestinal abre al ciego intestinal derecho y comunica con el reservorio vitelino. Ootipo piriforme, el extremo anterior conexiona con el oviducto, canal genitointestinal, útero y conducto vitelino. Útero mediano, paralelo y ventral respecto al esófago en todo el recorrido prebifurcal, desemboca en un atrio genital inmediatamente posterior al poro genital masculino. Poro vaginal desarmado, abriéndose en la superficie ventral del cuerpo justo a la altura de la bifurcación intestinal. Receptáculo vitelogénico en forma de Y, postecuatorial; vitelaria folicular y coextensiva con las ramas cecales. Fueron observados huevos, sin embargo la forma es poco precisa.

MEDIDAS:

- Cuerpo: 1,900 - 2,250 x 0,252 - 0,280 (2,060 x 0,270
- Ventosas prehaptorales: 0,034 - 0,037 x 0,020 - 0,024 (0,035 x 0,023)
- Opistohaptor (cotilóforo derecho): 0,450 - 0,486 (0,474)
- Opistohaptor (cotilóforo izquierdo):0,342 - 0,378 (0,363)
- Grapas anteriores: 0,022 - 0,024 x 0,012 - 0,014 (0,023 x 0,013)
- Grapas medianas: 0,026 - 0,036 x 0,027 - 0,034 (0,031 x 0,031)
- Grapas posteriores: 0,024 - 0,034 x 0,028 - 0,032 (0,030 x 0,030)
- Ancla opistohaptoral submediana: 0,027 - 0,028 (0,028)
- Ancla opistohaptoral mediana: 0,013 - 0,017 (0,014)
- Gancho larval anexo: 0,009
- Faringe: 0,025 - 0,032 x 0,021 - 0,023 (0,029 x 0,022)
- Longitud esófago: 0,432 - 0,594 (0,480)
- Distancia prebifurcal: 0,522 - 0,648 (0,570)
- Ovario (longitud ocupada): 0,486 - 0,517 (0,502)
- Distancia poro vaginal - extremo anterior del cuerpo: 0,522 - 0,648 (0, 570)
- Testículos: 0,034 - 0,041 x 0,033 - 0,095 (0,038 x 0,064)
- Órgano copulador: 0,047
- Saco del cirro: 0,018
- Diámetro del poro vaginal: 0,008 x 0,010 (0,009)

DISCUSIÓN:

YAMAGUTI (1968) propone la creación del Género *Pseudochauhanea,* introduciendo la especie *Pseudochauhanea sphyraenae*, parásito branquial de *Sphyraena barracuda*, Hawaii, considerando para ello como características diagnósticas diferenciales, respecto al género más afín *Chauhanea* RAMALINGAM, 1953, la localización del poro vaginal y la forma del cuerpo. Posteriormente LAMOTHE-ARGUMEDO (1967) incluye en el género a *P. mexicanum,* parásito de *Sphyraena ensis* en el Pacífico mexicano; BRAVO-HOLLIS & LAMOTHE-ARGÚMEDO (1987) redescriben a *P. mexicanum* en un nuevo hospedador *S. barracuda* y una nueva localidad geográfica, Mar Caribe mexicano. En esta redescripción se aportan nuevos datos de la morfología de la especie, principalmente en lo relacionado con la estructura de las grapas. Una tercera especie la refiere CRANE (1972), *P. argentea,* parásito de *S. argenta*, de la costa de California.

La especie en estudio posee un lóbulo opistohaptoral armado, conspicuo y constante en los seis ejemplares observados. Esta particularidad crea dudas al momento de la ubicación en *Pseudochauhanea,* pues el mencionado órgano es inexistente en las tres especies que hasta los momentos han sido descritas en el género. Podría considerase que la

presencia o no de lóbulo y armadura de ganchos opistohaptorales esté relacionado con el grado de madurez de los ejemplares; sin embargo, esta posibilidad queda descartada al notarse el desarrollo y constancia de los genitales en los seis ejemplares estudiados, además de poder observarse huevos en tres de ellos, no descritos debido a la forma irregular y apelmazada que presentan. A excepción de esta característica, la especie en cuestión posee similitudes que permiten, sin lugar a dudas, ubicarla en *Pseudochauhanea.*

La especie estudiada presenta semejanzas con: *P. sphiraenae* y *P. mexicanum,* pero difiere de ellas, entre otras características, por a) la forma del cuerpo; b) la talla corporal; c) la ausencia de lóbulo opistohaptoral y anclas en las especies sometidas a comparación; d) el número de grapas; e) sus grapas ligeramente pedunculadas, difiriendo en ello solo de *P. mexicanum* f) la longitud prebifurcal en relación a la longitud del cuerpo; g) el esófago no diverticulado en la especie investigada; h) disposición y número de testículos; i) forma del inicio del ovario, respecto a *P. mexicanum.*

Se propone enmendar el género respecto a la ausencia de lóbulo opistohaptoral y anclas.

ETIMOLOGÍA: El nombre de la especie responde a la esbeltez del cuerpo del parásito.

TABLA 2. Algunas comparaciones de *Pseudochauhanea elegans* n. sp. con los restantes miembros que integran al género.

	P. elegans n. sp.	*P. sphyraenae*[1]	*P. argentea*[2]	*P. mexicana*[3]
Talla corporal	1,900 - 2.250 X 0,252 - 0.280	4,450 - 5,800 X 0,320 - 1,400	4,280 - 6,03 0 X 0,900 - 0,940	1,254 - 5,472 X 0,228 - 0,192
Opistohaptor	Triangular	Triangular	Transversal	Triangular
Tipode grapas	Gastrocotyle	Gastrocotyle	Sin esclerito anexo	Gastrocotile
N° de grapas	22 -28 y 23 - 29	Total de 57-58	–o–	15-48 y 17-45
Lóbulo y anclas opistohaptorales	Presentes	Ausentes	Ausentes	Ausentes
Relación de cuerpo distancia prebifurcal	0,277	0,090	–o–	0,186
N° de testículos	23 -35	70 - 100	Más de 60	33 - 64
Órgano copulador	Desarmado	Desarmado	Armado	Desarmado
Poro vaginal	Mdio ventral	Medio ventral	Dorso lateral	Medio ventral
Ovario	Doblado sobre sí mismo	Doblado sobre sí mismo	Doblado en forma de "M"	Doblado sobre sí mismo
Hospedador	*Sphyraena Barracuda*	*S. enis* y *S. barracuda*	*S. argenta*	*S. barracuda*
Loc. geográf	Bahía de Mochima, Venezuela	Hawai	California, EEUU	Pacífico y Mar Caribe, Mexico

[1]Datos compilados de YAMAGUTI (1968)
[2]Datos compilados de CRANE (1972)
[3]Dtos compilados de BRAVO-HOLLIS & LAMOTHE-ARGUMEDO (1987)

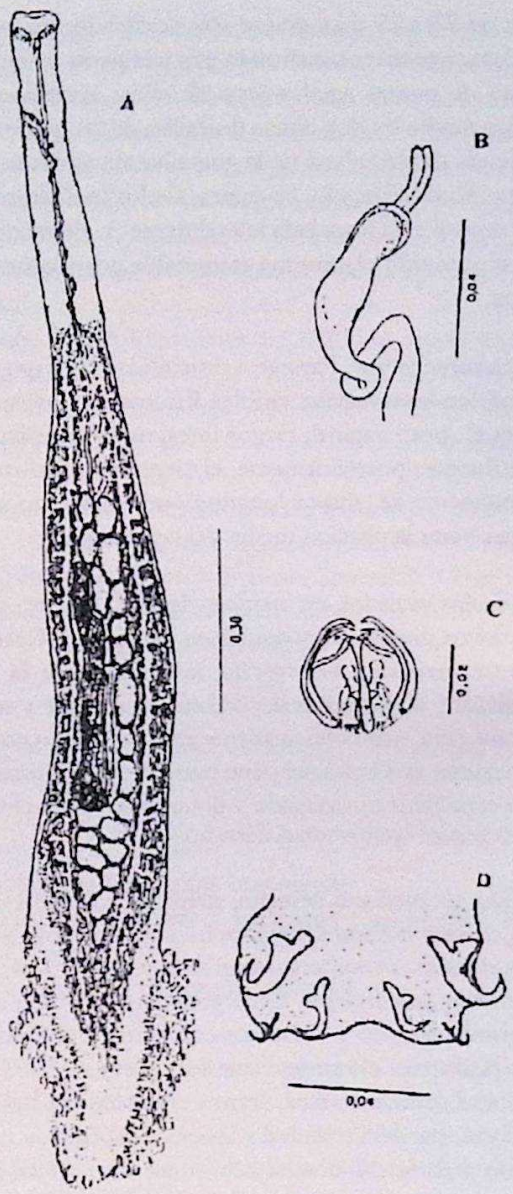


FIGURA 2. *Pseudochauhanea elegans* n. sp. A) Holotipo, verme completo vista ventral, B) pene, vista dorsal de paratipo; C) grapa del holotipo; D) lóbulo opistohaptoral de paratipo.

CLAVE DEL GÉNERO *Pseudochauhanea*

1.– Lóbulo y armadura opistohaptorales presentes . *P. elegans* ..... n. sp
– Lóbulo y armadura opistohaptorales ausentes..... 2
2.– Opistohaptor transversal..... *P. argentea*
– Opistohaptor triangular..... 3
3.– 70 a 100 testículos..... *P. sphyraenae*
– 33 a 74 testículos..... *P. mexicana*

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento al Consejo de Investigación de la Universidad de Oriente, quien financió parcialmente el presente trabajo a través del Proyecto C.I. 4-020-003

REFERENCIAS

BASHIRULLAH, A. K. & N. E. RADO. 1987. Co-ocurrence of three species of *Choricotyle* (Monogenea: Diclidophoridae) in the grunt *Orthopristis ruber* and their host-specificity. *J. Fish Biol.* 30: 419 - 422.

BASHIRULLAH, A. K. & J. C. RODRÍGUEZ. 1992. Spatial distribution and interrelationship of four monogenoidea of jack mackerel, *Caranx hippos* (Carangidae) in the north-east of Venezuela. *Acta Cient. Venez.* 43: 125 - 128.

BRAVO-HOLLIS, M. & R. LAMOTHE-ARGÚMEDO. 1987. Monogenea de peces del Golfo de México y del Mar Caribe XIII. Redescripción de *Pseudochauhanea mexicana* Lamothe, 1967, parásito de *Sphyraena barracuda* (Walbaum) (Pisces). *An. Inst. Biol.* UNAM 58 (1): 1-10.

CRANE, J. 1972. Systematic and new species of marine monogenean from California. *Wash. J. Biol.* 30 (1 y 2): 109 - 166.

DAWES, B. 1940. *Hexacotyle extensicauda* n. sp. , a monogenetic trematode from the gills of the tunny (*Thunnus thynnus* L.). *Parasitology* 32 (3): 271 - 286.

FUENTES, J. L. & P. NASIR. 1990. Descripción y ecología de *Ligophorus mugilinus* (Hargis, 1955) EUZET & SURIANO, 1977 (Monogenea: Ancyrocephalinae) en *Mugil curema* (Val. 1936) de la Isla de Margarita, Venezuela. *Scient. Mar.* 54 (2): 187 - 193.

FUENTES, J. L & G. OCHOA. 1993. *Neomurraytrematoides proops* gen. nov., sp. nov. (Monogenea): Parásito de *Arius proops* (Pices, Ariidae) de la Isla de Margarita Venezuela. *Ciencia* 1 (1): 9 - 12.

LAMOTHE-ARGÚMEDO, R. 1967. Monogéneos de peces y descripción de *Pseudochauhanea mexicana* n. sp. (Gastrocotylidae) parásito de *Sphyraena ensis* JORDAN & EVERMAN. *An. Inst. Biol.* UNAM 37 (1 y 2): 129 - 134.

MARGOLIS, L.; G. W. ESCH; J. C. HOLMES; A. M. KURIS & G. A. SCHARD. 1982. The use of ecological terms in parasitology. *J. Parasit.* 68 (1): 131 - 133.

MILLEMAN, R. E. 1956. Notes on the genus *Hexostoma* (Monogenea: Hexostomatidae) with a redescription of *E. euthynni* Meserve, 1938. *J. Parasit.* 42: 316 - 319.

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

NASIR, P. 1983. Occurrence and significance of the monogenean *Cycloplectanum americanum* (PRICE, 1937) OLIVER, 1968, on a freshwater host. *J. Parasit.* 69 (5): 957 - 962.

NASIR, P. & J. L. FUENTES. 1983. Algunos trematodos monogenéticos venezolanos. *Riv. Parassit.* 44: 355 - 380.

PRICE, E. W. 1960. North American monogenetic trematodes, VIII. The Family Hexostomatidae. *Proc. Helm. Soc. Wash.* 28 (1): 4 - 9.

YAMAGUTI, S. 1963. *Systema Helminthum. Monogenean and Aspidocotylea.* Vol. IV. Intersc. Publ. Nueva York, 699 pp.

——— 1968. Monogenetic trematodes of Hawaiian fishes. *Contrb. Hawaii Inst. mar. Biol.* (Honolulu University of Hawaii Press) 272: 1- 287.