

**PARAONIDAE CERRUTI, 1909 (ANNELIDA: POLYCHAETA)
DE LA COSTA SUR DEL GRAN CARIBE**

ÓSCAR DÍAZ-DÍAZ¹, ILDEFONSO LIÑERO-ARANA¹, ADIBE CÁRDENAS-OLIVA²,
VALENTINA VANEGAS-ESPINOSA² Y ÓSCAR E. DÍAZ-PÉREZ¹

¹*Departamento de Biología Marina, Instituto Oceanográfico de Venezuela,*

²*Postgrado en Ciencias Marinas, Universidad de Oriente,
Cumaná, Estado Sucre, Venezuela*

ecobentos12@hotmail.com, ofdiazd@gmail.com, eduardoscar@gmail.com

Resumen. Se analizó taxonómicamente los miembros de la familia Paraonidae, recolectados en fondos blandos de varias localidades de las costas del Sur del Mar Caribe con el objeto de contribuir al conocimiento de la poliquetofauna de la región. Los organismos provienen de diferentes prospecciones sistemáticas realizadas en 15 localidades distribuidas en la referida zona, empleando nucleadores de PVC (0,018 m²) y una draga van Veen (0,013 m³). Se identificaron 12 especies: *Aricidea (Acmira) simplex*, *A.(A.) cerrutii*, *A.(A.) lopezi*, *A.(A.) philbinae*, *A.(A.) taylori*, *A.(A.) catherinae*, *A.(Allia) suecica*, *A.(Aricidea) cf. fragilis*, *Cirrophorus americanus*, *C. lyra*, *Levinsenia gracilis* y *L. reducta*; todos constituyen nuevos registros para la zona y amplían la distribución geográfica para estas especies. *Recibido: 02 febrero 2009, aceptado: 07 octubre 2009.*

Palabras clave. Poliquetos, Paraonidae, taxonomía, Caribe Sur, fondos blandos.

**PARAONIDAE CERRUTI, 1909 (ANNELIDA: POLYCHAETA)
FROM THE SOUTHERN COAST OF THE CARIBBEAN SEA**

Abstract. We analyzed the taxonomy of members of the family Paraonidae, collected on soft-bottoms from several localities along the southern coast of the Caribbean Sea, to improve the knowledge about polychaete worms of the region. Organisms came from different systematic studies carried out at 15 sites within the zone, and were collected with PVC cores (0.018 m²) and a van Veen dredge (0.013 m³). Twelve species were identified: *Aricidea (Acmira) simplex*, *A.(A.) cerrutii*, *A.(A.) lopezi*, *A.(A.) philbinae*, *A.(A.) taylori*, *A.(A.) catherinae*, *A. (Allia) suecica*, *A.(Aricidea) cf. fragilis*, *Cirrophorus americanus*, *C. lyra*, *Levinsenia gracilis* and *L. reducta*; all are new records for the southern Caribbean and extend the geographic distribution of these species. *Received: 02 February 2009, accepted: 07 October 2009.*

Key words. Polychaetes, Paraonidae, taxonomy, South Caribbean Sea, soft-bottoms.

INTRODUCCIÓN

La familia Paraonidae Cerruti, 1909, está constituida por poliquetos de pequeño tamaño (no exceden los 30 mm) y aunque cuenta con pocas especies, es poco conocida. Rouse y Pleijel (2001) consideran que ello es debido a que éstos habitan principalmente en aguas profundas, siendo pocas las especies registradas en aguas someras. Los paraónidos se caracterizan por presentar un prostomio subcónico bien desarrollado, que por lo general porta un par de ojos diminutos y una antena media, además de un par de órganos nucales que generalmente están dirigidos anterolateralmente, aunque unas pocas especies lo presentan sobre el reducido peristomio (Gaston 1984). Los parápodos birrámbicos están reducidos, sin acícula. Las branquias son simples foliáceas, limitadas a la región anterior. Las notosetas son capilares mientras que las neurosetas pueden presentar una gran variedad de setas modificadas presentes, por lo general, en la región postbranquial. El pigidio porta dos o tres pares de cirros, pero debido a lo frágil del cuerpo de estos poliquetos éste no siempre es descrito.

Strelzov (1973), señaló la escasez de estudios sobre los miembros de esta familia. Éste autor reclasificó la familia en siete géneros *Aricidea* Webster 1879, *Paraonis* Grube, 1873, *Tauberia* Strelzov 1973, *Sabidius* Strelzov 1973, *Cirrophorus* Ehlers 1908, *Aparaonis* Hartman 1965 y *Paraonella* Strelzov 1973; y sinonimizó *Cirrophorus* con *Paradoneis*, aunque algunos autores consideran que ambos géneros pueden diferenciarse fácilmente por la ausencia (*Paradoneis*) o presencia de antena media (*Cirrophorus*) (Katzmann y Laubier 1975, Campoy 1981, Hartley 1981, Mackey 1994, Blake 1996). Por otro lado, Fauchald (1977) y Hartley (1981) erigieron cuatro subgéneros para diferenciar a las especies pertenecientes a *Aricidea* (*Aricidea* Webster 1879, *Acmira* Hartley 1981, *Allia* Strelzov 1973, *Aedicira* Hartman 1957), mientras que Melville (1979) estableció la sinonimia de *Tauberia* con *Levinsenia* Mesnil, 1897, esquema que es mantenido hoy en día. Actualmente, se reconocen cerca de 84 especies (Imajima 1973); sin embargo, Rouse y Pleijel (2001) consideran que un importante número de éstas esperan para ser descritas. Actualmente se reconocen los siete géneros propuestos por Strelzov (1973).

En la región del Gran Caribe, Salazar-Vallejo (1996) señaló la presencia de 30 especies de paraónidos, en cinco géneros. Sin embargo, hasta este estudio la familia era completamente desconocida tanto para Colombia como Venezuela. En este trabajo se analiza taxonómicamente algunas especies de

poliquetos pertenecientes a la familia Paraonidae Cerruti 1909, recolectados en varias localidades de las costas del Sur del Mar Caribe con el objeto de contribuir al conocimiento de la poliquetofauna.

MATERIALES Y MÉTODOS

El material examinado corresponde a diversas prospecciones sistemáticas realizadas en substratos blandos en 15 localidades distribuidas en tres zonas y que se encuentran depositadas en la colección de poliquetos del Laboratorio de Biología de Poliquetos (LBP), Instituto Oceanográfico de Venezuela. La primera localizada entre la desembocadura del río Orinoco (estado Delta Amacuro) hasta la costa norte del estado Sucre; la segunda localizada entre los estados Falcón y Zulia, ambas en Venezuela; la tercera zona corresponde al Golfo de Morrosquillo en la costa del Caribe Colombiano. Las mismas permitieron reunir una pequeña colección de paraónidos que fueron analizadas taxonómicamente. Las especies pertenecientes a *Levinsenia gracilis* (Tauber 1869), *L. reducta* (Hartman 1965), *Aricidea* (*Allia*) *suecica* (Eliason 1920), *A. (Acmira) lopezi* (Berkeley y Berkeley 1956), *A. (Aricidea)* cf. *fragilis* y *Cirrophorus lyra* (Southern 1914) fueron recolectadas a bordo de B/O Guaiquerí II, empleando una draga Van Veen (0,013 m³), mientras que *Cirrophorus americanus* Strelzov 1973, *Aricidea (Acmira) cerrutii* (Laubier 1966), *A. (A.) taylori* (Pettibone 1965), *A. (A.) philbinae* Brown 1976 y *A. (A.) catherinae* (Laubier, 1967) fueron recolectados en fondos someros empleando un nucleador de PVC de 15 cm de diámetro según la técnica descrita por Díaz y Liñero-Arana (2004). Finalmente, *A. (A.) simplex* (Day 1963) fue recolectada con ambas técnicas. Las diagnósicos de los ejemplares, así como los dibujos fueron realizados siguiendo la metodología descrita por Díaz y Liñero-Arana (2000). Se indica entre paréntesis el número de ejemplares examinados, seguidamente después del número de catálogo, éste último es antecedido por las dos primeras letras de la familia (Pa), señalando en cada caso la localidad, coordenadas y fecha de recolecta. El material examinado e identificado se encuentra depositado en la Colección de Poliquetos del Laboratorio de Biología de Poliquetos (LBP), Instituto Oceanográfico de Venezuela, Cumaná, estado Sucre. Una clave para la identificación de especies descritas en este estudio es proporcionada.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La familia Paraonidae era completamente desconocida tanto para Venezuela como Colombia. Se examinaron 409 organismos recolectados en fondos blandos de las regiones antes señaladas. Se identificaron 12 especies

que a continuación se describen, todas constituyen nuevos registros para el Caribe sur.

SISTEMÁTICA

Familia Paraonidae Cerruti, 1909

Género *Aricidea* Webster, 1879.

Especie tipo: *Aricidea fragilis* Webster, 1879

Diagnosis: Prostomio alargado, cónico a subcónico y anteriormente redondeado. Antena media presente, cirriforme o articulada, de longitud variable; órgano nuczal en el extremo posterior del prostomio, como surcos ciliados dorsolaterales dirigidos anteriormente. Metastomio dividido generalmente en tres regiones, prebranquial, branquial, ligeramente aplanado dorsoventralmente, con branquias variable en forma y número; y postbranquial, con segmentos más cilíndricos y con un número variable de éstos. Lóbulos postsetales dorsales en todos los segmentos. Con o sin lóbulos postsetales ventrales en segmentos anteriores. Setas capilares en ambas ramas en todos los segmentos. Neurosetas modificadas de forma variable en parapodios postbranquiales, la tipología o ausencia de éstas permite la diferenciación de los cuatro subgéneros: *A. (Aricidea)*, con setas modificadas pseudocompuestas, o curvadas con una espina subterminal sobre el lado cóncavo; *A. (Allia)*, con setas modificadas largas a manera de capilares gruesos con la punta abruptamente adelgazada y una arista muy fina; *A. (Acmira)*, con setas modificadas a manera de ganchos gruesos hispídos o no, con espinas subterminales o aristas y *A. (Aedicira)*, sin setas modificadas. Pigidio redondeado con tres cirros.

Aricidea (Acmira) catherinae Laubier, 1967
(Figura 1A-C)

Aricidea catherinae Laubier, 1967: 112, Figs. 4A-E, 5A-D.

Aricidea lopezi: Hartman, 1963: 38

Aricidea jeffreysii Pettibone, 1965: 305, Fig. 80a-e; 1965: 134, Fig. 7a-c.

Aricidea (Acmira) catherinae: Gaston, 1984: 2/43-45, Figs. 2/43-44a-c;

Aguado y López, 2003: 366; de León-González *et al.*, 2006: 256.

Material examinado: Diez ejemplares examinados. LBP-Pa0002(1), Laguna de Chacopata, Venezuela (10°39'41" N, 63°50'37" O), marzo/1995,

substrato fangoso; LBP-Pa0001(9), Santa Ana-Mochima, Venezuela (10°21'26" N, 64°20'21" O), noviembre/2007, en pradera de *Thalassia testudinum*.

Descripción: El ejemplar completo de mayor talla con 13 mm de longitud, 0,5 mm de anchura y 107 setígeros, dos ejemplares completos con longitudes comprendidas entre 9 y 11 mm. Cuerpo alargado, dorsalmente aplanado en la región branquial y cilíndrico en la postbranquial. Prostomio cónico (Fig. 1A), órganos nucales localizados en la parte posterior del prostomio y dirigidos anterolateralmente, antena media basalmente inflada y distalmente aguzada, en algunos casos pareciera tener dos o tres artejos, la misma alcanza el margen anterior del primer segmento. Branquias desde el setígero cuatro, entre 17 y 24 pares, todas foliáceas, basalmente ensanchadas y terminando en punta (Fig. 1B). Lóbulo postsetal corto en los dos primeros setígeros, y alargado e inflado basalmente en los segmentos branquiales, cirriformes en los postbranquiales. Notosetas todas capilares. Neurosetas, incluye capilares ligeramente más anchas en la porción basal y, adicionalmente, ganchos modificados en la región postbranquial, estos últimos con el extremo distal piloso y con una arista delgada (Fig. 1C). Pigidio no observado.

Comentarios: Existe cierta controversia respecto a la variabilidad presentada por la seta modificada, Laubier (1967) describe un gancho con un capuchón parcial (Fig. 5a-d) y una arista lisa que emerge del extremo curvo del gancho. Strelzov (1973) describe una arista corta, mientras que Gaston (1984) señala que no es un capuchón sino una especie de pilosidad que se extiende sobre la arista distal y que lo descrito por Laubier (1967) es una falsa impresión generada por esta cubierta pilosa cuando es observado en microscopio compuesto. En los ejemplares este detalle es inconspicuo y hay que detallar muy bien con aceite de inmersión y jugar con la iluminación para poder diferenciar esa pilosidad.

Distribución: Mar de Barent, Sudeste de California, Islas Kuriles, costa oeste de Baja California, Uruguay, Mar Mediterráneo, Costa Atlántica de Norteamérica, Golfo de México y Venezuela.

Aricidea (Acmira) cerrutii Laubier, 1967
(Figura 1D-G)

Aricidea cerrutii Laubier, 1967: 102-106, Fig. 1 a-e; Day, 1973: 93, Fig. 13b.

Aricidea (Acesta) cerrutii: Strelzov, 1973: 105, Figs. 9, 16, 45D-I

Aricidea (Acmira) cerrutii Gaston, 1984: 2/36-40, Figs. 2/33-34 a-c.

Material examinado: 215 ejemplares. Golfo de Morrosquillo, Colombia, recolectado por A. Cárdenas-Oliva en substrato areno-fangoso: LBP-Pa0004(19) (Est. 1, octubre/2003); LBP-Pa0005(2) (Est. 1, diciembre/2003); LBP-Pa0006(4) (Est. 1, marzo/2004); LBP-Pa0007(4) (Est. 2, octubre/2003); LBP-Pa0008(9) (Est. 2, noviembre/2003); LBP-Pa0009(12) (Est. 2, diciembre/2003); LBP-Pa0010 (12) (Est. 2, marzo/2004); LBP-Pa0011(13) (Est. 2, febrero/2004); LBP-Pa0012(7) (Est. 3, octubre/2003); LBP-Pa0013(10) (Est. 3, noviembre/2003); LBP-Pa0014(5) (Est. 3, diciembre/2003); LBP-Pa0015(10) (Est. 3, enero/2004); LBP-Pa0016(12) (Est. 3, febrero/2004); LBP-Pa0017(4) (Est. 3, marzo/2004); LBP-Pa0018(13) (Est. 4, octubre/2003); LBP-Pa0019 (6) (Est. 4, octubre/2003); LBP-Pa0020(13) (Est. 4, diciembre/2003); LBP-Pa0021(3) (Est. 4, enero/2004); LBP-Pa0022(4) (Est. 4, febrero/2004); LBP-Pa0023(13) (Est. 4, marzo/2004). Isla Arapo, Venezuela (10°15'41" N, 63°28'13" O), LBP-Pa0040(2), abril/2007; recolectado por A. Cárdenas-Oliva y C. Rivas en substrato arenoso; Golfo de Santa Fé, Venezuela (10°18'53" N, 64°24'49" O), LBP-Pa0041 (3), septiembre/2007, recolectado por Díaz y Liñero-Arana en substrato areno-fangoso; Santa Ana-Mochima, Venezuela LBP-Pa0042 (6), noviembre/2007, recolectado por O. Díaz en substrato fango-arenoso; El Alambique-Mochima, Venezuela (10°21'05" N, 64°20'19" O), LBP-Pa0061 (13), diciembre/2007, recolectado por O. Díaz en substrato fango-arenoso; Mangle Quemao-Mochima, Venezuela (10°22'30" N, 64°20'53" O), LBP-Pa0062 (3), diciembre/2007, recolectado por O. Díaz en substrato areno-fangoso; Golfo de Paria, Venezuela (Est.41) (10°32'14" N, 62°17'25" O), LBP-Pa0043(1), septiembre/2005, recolectado por O. Díaz en substrato arenocarcilloso.

Descripción: La mayoría de los ejemplares incompletos. El ejemplar completo de mayor talla con 22,0 mm de longitud y 0,5 mm de anchura, el resto de los ejemplares completos (21) con longitudes comprendidas entre 15 y 21 mm. Región prebranquial y branquial aplanada dorsalmente, la postbranquial cilíndrica. Prostomio cónico, distalmente truncado (Fig 1D), órganos nucales dirigidos anterolateralmente, la antena media alcanza el margen posterior del primer setígero. Branquias desde el cuarto setígero, foliáceas, con la base ancha y el extremo distal aguzado, entre 12 y 19 pares. Lóbulo notopodial postsetal de los dos primeros setígeros pequeños (Fig. 1E), a partir del tercero y hasta el final de la región branquial un tercio de la longitud de la branquia, aproximadamente, con la base algo inflada, los de la postbranquial cirriformes (Fig. 1F). Notosetas todas capilares, las neurosetas anteriores capilares pero ensanchadas en la porción basal y media y distalmente aguzadas. Ganchos encapuchados presentes desde el primer setígero postbranquial (Fig. 1G) alternados con finas setas capilares.

Comentarios: Las características de los ejemplares examinados coinciden con lo señalado por Laubier (1967) y por Gaston (1984), exceptuando la longitud de la antena que es un poco más larga que lo señalado por éstos. Con respecto a la descripción de las setas, éstas se corresponden más con las descritas por Laubier (1967), quien señala que las setas de ambas ramas, en la región anterior, son limbadas y que se van haciendo capilares y más largas en la región postbranquial, mientras que Gaston (1984) señala que todas son capilares delgadas. Sin embargo, las neurosetas anteriores son más cortas que las notosetas y el limbo termina en la región medio-distal aguzándose el extremo de la misma guardando cierto parecido con uno de los tres tipos de setas modificadas descritas para *Aricidea annae* Laubier, 1967.

Distribución: Escandinavia, Irlanda, Mar del Norte, Mar Mediterráneo, Mar Rojo, Sudáfrica, Costa Este de Norteamérica, Golfo de México, Colombia y Venezuela.

Aricidea (Acmira) lopezi Berkeley y Berkeley, 1956
(Figura 1H-J)

Aricidea lopezi Berkeley y Berkeley, 1956: 542, figs 1-3; Hartman, 1957: 318; Hartman, 1969: 59, figs 1-3; Pettibone, 1967:10.

Aricidea (Acesta) lopezi Strelzov, 1973: 102, Figs. 2, 15, 44.

Aricidea (Acmira) lopezi, Gastón, 1984: 2/31-34, Figs. 2729-30a-c; Aguado y López, 2003: 366; de León-González *et al.*, 2006: 256.

Material examinado: Cuatro ejemplares: Región Deltana, Venezuela LBP-Pa0044(1) Estación 5 (10°02'34" N, 62°12'23" O), profundidad 50 m, substrato fango-arenoso, septiembre/2005; LBP-Pa0092(2), Isla Larga-Mochima, Venezuela (10°21'22" N, 64°21'21" O), recolectado por O. Díaz, substrato fango-arenoso, febrero/2008; LBP-Pa0093(1) Ensenada de Reyes, Venezuela (10°20'08" N, 64°21'45" O), recolectado por O. Díaz, substrato fango-arenoso, febrero/2008.

Descripción: Todos los ejemplares incompletos. Cuerpo alargado, cilíndrico y delgado, ligeramente aplanado dorsalmente en la región pre y branquial. Prostomio cónico, distalmente redondeado, con un par de pequeños ojos, un par de órganos nucales dirigidos anterolateralmente, una antena media subulada que se extiende hasta el margen anterior del segundo setífero (Fig. 1H). Doce pares de branquias foliáceas presentes desde el cuarto setífero, con la base ligeramente ensanchada y distalmente aguzadas, llegando a solaparse sobre el dorso del ejemplar, excepto el último par que es más corto. Lóbulo notopodial postsetal cirriforme un poco más corto en los dos primeros setíferos

(Fig. 1I) y siendo mucho más largos en la región branquial, presentando además la base ligeramente inflada. Todas las notosetas capilares delgadas. Neurosetas anteriores capilares, setas modificadas de la región postbranquial, 4-6 por fascículo, con el extremo distal curvado en ángulo recto y con una diminuta espina subterminal en el lado convexo, de la base de esta espina subterminal emerge una arista muy delgada (Fig. 1J). Pigidio no observado.

Comentarios: Registros previos señalan que esta especie es euribática habiéndose señalado a profundidades desde 9 hasta 1.100 m (Gaston 1984), los ejemplares recolectados en este estudio se distribuyen desde 1,5 hasta 50 m. Este constituye el primer registro para Venezuela.

Distribución: Pacífico: desde Canadá hasta el sudeste de California, Baja California. Mar de Japón. Atlántico: Sudáfrica, Marruecos, Mar Mediterráneo, Carolina del Norte, Golfo de México, Venezuela.

Aricidea (Acmira) philbinae Brown, 1976
(Figura 2A-E)

Aricidea (Acmira) philbinae: Brown 1976: 433-438, Fig. 1; Gaston 1984: 2/39-41, Figs. 2/37-38a-c.

Material examinado: Cincuenta y dos ejemplares examinados. Colombia: Golfo de Morrosquillo, recolectado por A. Cárdenas-Oliva: LBP-Pa0024(1) Est. 2, octubre/2003; LBP-Pa0025 (1) Est. 2, diciembre/2003; LBP-Pa0026(1) Est. 2, diciembre/2003; LBP-Pa0027(2) Est. 2, marzo/2004; LBP-Pa0028 (6) Est. 2, febrero/2004; LBP-Pa0029(1) Est. 3, noviembre/2003; LBP-Pa0030(1) Est. 3, enero/2004; LBP-Pa0031 (2) Est. 3, febrero/2004; LBP-Pa0032(2) Est. 3, marzo, 2004; LBP-Pa0033(1) Est. 4, noviembre, 2004; LBP-Pa0034 (1) Est. 4, marzo/2004; Venezuela: El Alambique-Mochima, LBP-Pa0045(15), noviembre/2007, LBP-Pa0060(14), diciembre/2007, recolectados por O. Díaz, substrato fango-arenoso; Golfo de Santa Fe, recolectado por O. Díaz, substrato areno-fangoso; LBP-Pa0061(6), Ensenada de Reyes-Mochima, enero/2008.

Descripción: Un solo ejemplar completo con 15 mm de longitud y 1 mm de anchura, con 126 setígeros. Cuerpo dorsalmente aplanado en la región branquial. Prostomio cónico más largo que ancho, redondeado anteriormente, ojos presentes diminutos observados sólo en algunos ejemplares, antena media alcanzando el margen anterior del segundo setígero, con el extremo distal bifurcado, con ramas subiguales (Fig. 2A). Branquias presentes desde el cuarto setígero, entre 13 y 18 pares, basalmente ensanchadas terminando en punta, tan largas que llegan a solaparse sobre el dorso, las posteriores menos anchas

basalmente y cortas. Lóbulo postsetal notopodial corto en los dos primeros setíferos, filiforme en el tercero, subulado en la región branquial (Fig. 2B) y cirriforme en la región postbranquial (Fig. 2C). Lóbulo postsetal neuropodial ausente. Notosetas todas capilares. Neurosetas incluyen capilares y ganchos con una arista terminal, estos últimos sólo presentes en la región postbranquial (Fig. 2D). Dos cirros anales largos, ventrales, y uno corto (Fig. 2E).

Comentarios: Las características de los ejemplares examinados coinciden con lo señalado en la literatura, aunque se observa una ligera diferencia en la morfología de la antena. Tanto en la descripción de Brown (1976) como la de Gaston (1984), la porción media de la antena es ensanchada (Fig. 1c y Fig. 2.38^a, respectivamente) y ambas ramas están muy juntas. En los ejemplares del Caribe Colombiano, como en los de Venezuela, ésta no se observa engrosada y las ramas se observan más separadas. Gaston (1984) señala que la antena alcanza al setífero 1 o 2, pero en la Fig. 2/38a (Gaston 1984) se observa que ésta no alcanza el margen posterior del prostomio, como si ocurre con los ejemplares examinados en este estudio. Por otro lado, los ejemplares de Venezuela y Colombia son de mayor talla a los registrados para el Golfo de México. Todos los ejemplares adoptaron una posición arrollada con aspecto de sacacorchos. Fueron recolectados en fondos blandos ricos en materia orgánica en descomposición en una zona cercana al manglar.

Distribución: Costa Este de Florida, Golfo de México, Caribe Colombiano y Venezuela.

Aricidea (Acmira) simplex Day, 1963
(Figura 2F-H)

Aricidea suecica simplex Day, 1963: 364, Fig. 3a,b; 1967: 558, Fig. 24.1.f-1.

Aricidea (Acesta) simplex Strelzov, 1973: 99, Fig. 12, 5. 44A,B; Kirkegaard, 1996: 62.

Aricidea (Acmira) simplex Gaston, 1984: 2-41/43, Fig. 2-39; de León-González *et al.*, 2006: 256.

Material examinado: Noventa y uno: Recolectado por O. Díaz, región deltana, Venezuela: LBP-Pa0035(4), Estación 7 (10°19'53" N, 62°12'54" O), (febrero/2001), substrato fango-arenoso; LBP-Pa0068(2) Isla Venao, Venezuela (10°21'01" N, 64°24'32" O), (marzo/2007), recolectado por A. Cárdenas; LBP-Pa0052(48) Santa Ana-Mochima, Venezuela (noviembre/2007); LBP-Pa0053(35) Santa Ana-Mochima, Venezuela (diciembre/2007); LBP-Pa0054 (1) Castillete-Zulia, Venezuela (11°50'54,97" N,

71°19'35,92" O), (junio/2006); LBP-Pa0055 (1) Cabo San Román-Falcón, Venezuela (12°11'21,29" N, 69°59'57,71" O); (26/enero/2007).

Descripción: El ejemplar completo de mayor tamaño con 6 mm de longitud y 0,4 mm de anchura, el resto de los ejemplares completos (5) con longitudes entre 4 y 5 mm. Cuerpo dorsalmente aplanado en la región branquial y cilíndrico en la región postbranquial. Prostomio triangular redondeado anteriormente (Fig. 2F). Antena media corta, con la base ligeramente inflada, alcanza el margen posterior del prostomio. Doce pares de branquias presentes a partir del cuarto setígero. Lóbulo notopodial postsetal tuberculado sobre el primer setígero y alargado sobre el segundo. Notosetas capilares. Neurosetas incluyen setas capilares y ganchos sigmoidales con el extremo curvado (Fig. 2G). Pigidio con un par de cirros (Fig. 2H).

Comentarios: Esta especie presenta una amplia distribución tanto geográfica como batimétrica, ha sido registrada a profundidades comprendidas entre 35 y 1.072 m. En este estudio, la especie se recolectó entre 1 y 50 m de profundidad. En el Atlántico occidental la especie ha sido registrada previamente para Carolina del Norte y el Golfo de México (Day 1973, Gaston 1984).

Distribución: Nueva Zelanda, Mar de Bering, Bahía Kuril, Mar de Japón, Sudáfrica, Mar de Escocia, Carolina del Norte, Golfo de México, Venezuela, Uruguay, Patagonia y Antártico.

Aricidea (Acmira) cf. taylori Pettibone, 1965
(Figura 2I-K)

Aricidea (Aricidea) taylori Pettibone, 1965:131, Figs. 4-5.

Aricidea (Acesta) taylori Strelzov, 1973:98, Figs. 16, 3 y 42.

Aricidea (Acmira) taylori Gaston, 1984:2.31, Figs. 2.30a-c; Granados-Barba, 1994: 84.

Material examinado: Cuatro ejemplares: Región Deltana, Venezuela LBP-Pa0071(2), Estación 40, (10°28'46" N, 62°16'20" O) (febrero/2001), substrato fangoso; Golfo de Morrosquillo, Colombia, Recolectado por A. Cárdenas-Oliva en substrato areno-fangoso: LBP-Pa0045 (1) (diciembre/2003); LBP-Pa0046 (1) (enero/2004).

Descripción: Todos los ejemplares incompletos, el de mayor talla con 42 setígeros. Prostomio triangular sin ojos, antena media semiglobular, alcanzando el borde anterior del setígero 1 (Fig. 2I). Con 12 a 16 pares de branquias

foliáceas presentes a partir del setígero 4; las anteriores tan largas que llegan a cubrir trasversalmente el dorso; en los dos últimos segmentos branquiales disminuyen abruptamente. Lóbulos postsetales notopodiales de los dos primeros setígeros muy cortos, más largos a partir del setígero 3; cirriformes en setígeros branquiales (Fig. 2J) y postbranquiales, en estos últimos más delgados. Notosetas delgadas y capilares. Neurosetas de dos tipos capilares y setas modificadas como ganchos con el extremo distal bidentado con una arista terminal fina que sale de la parte media del gancho y sobre la cara convexa se observa una cubierta pubescente (Fig. 2K).

Comentarios: Los ejemplares examinados difieren de la descripción original en la longitud de la antena, siendo más larga que la señalada por Gaston (1984), que es muy corta y que no alcanza el extremo posterior del prostomio. La pubescencia que se observa en la cara convexa del gancho permitiría suponer que se trata de *A. (A.) taylori*. Sin embargo, se hace necesario la revisión de un mayor número de ejemplares y considerando la longitud de la antena los ejemplares de la región podría ser otra especie, por ello se identifica la presente como *A. (A.) cf. taylori*.

Hábitat: Litoral hasta 49 m, en substrato areno-arcilloso, fango, fango-arenoso, arenoso, areno-fangoso y arena con grava (conchillas y/o cascajos).

Distribución: Golfo de México, Colombia? y Venezuela?

Aricidea (Allia) suecica Eliason, 1920.
(Figura 3A-D)

Aricidea suecica Hartman, 1957: 318; 1965: 137; 1969: 65, figs, 1-5.

Aricidea suecica Pettibone, 1963: 307, Figs. 80f, g; Day, 1973: 93.

Aricidea (Allia) suecica Gaston, 1984: 2/18-20, Figs. 2/16a-e.

Material examinado: Nueve ejemplares. Golfo de Morrosquillo, Colombia recolectado por A. Cárdenas-Oliva en substrato areno-fangoso: LBP-Pa0046 (3) (octubre/2003); LBP-Pa0047 (2) (diciembre/2003); LBP-Pa0048 (2) (marzo/2004); LBP-Pa0049 (1) (diciembre/2003); LBP-Pa0050 (1) (febrero/2004).

Descripción: Todos los ejemplares incompletos. Prostomio triangular redondeado anteriormente, ojos presentes, órganos nucales dirigidos anterolateralmente (Fig. 3A). Antena media cilíndrica, alcanzando el margen anterior del primer setígero. Veinticuatro pares de branquias foliáceas, basalmente ensanchadas terminando en punta, tan largas que llegan a solaparse

sobre el dorso, presentes a partir del cuarto setífero. En el primer setífero el lóbulo notopodial postsetal es tuberculado (Fig. 3B), gradualmente se va incrementando en longitud en la región branquial (Fig. 3C) y disminuye en la postbranquial. Todas las notosetas capilares (Fig. 3D). Neurosetas incluyen setas capilares y setas modificadas en la región postbranquial, parecidas a las capilares pero con una arista distal (Fig. 3E), las más posteriores parecidas a ganchos sin capuchón pero con una arista en el extremo distal (Fig. 3F).

Comentarios: Gastón (1984) describe tres tipos de setas modificadas señalando que las primeras en la región postbranquial son muy parecidas a las capilares (Fig. 2/12c) que luego se van transformando hasta constituir en los segmentos posteriores ganchos con la arista terminal, en el material examinado la transición entre ambos tipos no fue observada. Sin embargo, las características permiten describir los ejemplares como *A. (Allia) suecica*. Este constituye el primer registro de la especie para el Caribe Colombiano.

Distribución: Islas Británicas, Islandia, Nueva Inglaterra, Carolina del Norte, Golfo de México y Venezuela.

Aricidea (Aricidea) cf. fragilis Hartman, 1944
(Figura 3G-I)

Aricidea fragilis: Hartman, 1944: 315, Pl. 27, Figs. 4, 5; 1945: 30, Fig. 3; 1957: 317, Pl. 43.

Aricidea (Aricidea) fragilis: Pettibone, 1965: 127-131, Figs. 1-3; Gaston, 1984: 2/(15-16), Fig. 2/(11-12a-c).

Material examinado: Un ejemplar. LBP-Pa0062 (1), Punta Las Morochas-Mochima, Venezuela (10°20'56" N, 64°21'33" O) (junio/2008), sedimento fango-arenoso.

Descripción: Ejemplar incompleto con 36 setíferos, con 8 mm de longitud y 0,5 mm de anchura. Prostomio cónico, anteriormente redondeado, tan ancho como largo, ojos ausentes, órganos nucales dirigidos anterolateralmente, antena media larga, alcanzando el margen anterior del segundo setífero (Fig. 3G). Peristomio reducido, no visible dorsalmente y ventralmente limitado a la boca. Región pre- y branquial ligeramente aplanada dorsoventralmente; la postbranquial cilíndrica. Branquias subtriangulares, con la base ancha y con una ligera constricción subdistal (Fig. 3H), presentes desde el setífero cuatro hasta el setífero 16. Lóbulo postsetal notopodial cirriforme, de aproximadamente la mitad de la longitud de la branquia. Posteriormente, el lóbulo se hace más

delgado y ligeramente más largo. Setas capilares en ambas ramas en todos los parapodios, las notopodiales más delgadas que las neuropodiales, estas últimas además más largas. Neurosetas post-branquiales geniculadas (Fig. 3I). En los setígeros anteriores el número de setas es considerablemente mayor que en la región postbranquial. Seta modificada ausente. Pigidio no observado.

Comentarios: La especie es muy parecida a *A. (A.) fragilis* Webster, 1879, *A. (A.) belgicae* (Fauvel, 1936), y *A. (A.) albatrossae* Pettibone, 1957, en el sentido de no presentar seta modificada, presencia de una antena media y forma del prostomio. Sin embargo, difiere en el número de branquias, el ejemplar examinado posee sólo 12 pares de branquias, mientras que las especies referidas presentan 50-60, 15-20 y 26-30, respectivamente. Con base a estas características la especie más afín sería *A. (A.) belgicae*, pero esta especie ha sido registrada en aguas profundas y la localidad tipo es el Antártico (Fauvel 1936), por lo que su presencia en el Caribe sería cuestionable, además la antena media es corta y no alcanza el margen posterior del prostomio y no presenta lóbulo neuropodial postsetal. Hartman (1965) registra esta especie para Bermudas y el nordeste de Sudamérica, entre 770 y 2.500 m de profundidad, señalando que los ejemplares examinados presentan entre 4 y 10 pares de branquias. *A. (A.) albatrossae*, presenta una antena corta y el lóbulo neuropodial postsetal es cónico en el primer setígero. De las tres especies mencionadas sólo *A. (A.) fragilis* ha sido registrada en la zona intermareal hasta 106 m de profundidad, para Virginia, Carolina del Norte, y Golfo de México (1984), esta especie presenta una antena relativamente larga, alcanzando el margen posterior del primer setígero y entre 25 y 30 pares de branquias, rangos que están muy por debajo de lo señalado por Webster (1879) quien señala en la descripción original entre 50 y 60 pares de branquias. En el ejemplar examinado en este estudio el número de branquias es muy inferior a lo registrado para esta especie, por lo que se hace necesaria la revisión de un mayor número de ejemplares que ayudarían a determinar la identidad de la especie presente en nuestras costas. Por las razones antes expuestas el ejemplar examinado se identifica como *Aricidea (Aricidea) cf. fragilis*.

Distribución: Costa Atlántico de los Estados Unidos y África, Mar Adriático, Golfo de México y Venezuela?

Género: *Cirrophorus* Ehlers, 1908

Especie tipo: *Cirrophorus branchiatus* Ehlers, 1908.

Diagnosis: Prostomio subcónico, anteriormente redondeado, antena media ausente o corta, órganos nucales parcialmente cubiertos por el peristomio. Ojos presentes o ausentes. Tres a cuatro segmentos prebranquiales. Las notosetas

incluyen setas o espinas liradas. Setas capilares delgadas, largas. Pigidio redondeado con tres cirros anales. Este género se caracteriza por la presencia de setas liradas.

Cirrophorus americanus Strelzov, 1973
(Figura 3J-L)

Cirrophorus americanus Strelzov, 1973:120a Figs. 15, 5, 50F-J, 51.

Material examinado: Ocho ejemplares: LBP-Pa0063 (6), Castillete-Zulia, Venezuela (junio/2006), recolectado por V. Vanegas; LBP-Pa0064 (2), Golfo de Santa Fe, Venezuela (abril/2007), recolectado por Díaz-Pérez en sedimento fango-arenoso.

Descripción: Un ejemplar completo con 6,5 mm de longitud y 0,33 mm de anchura. Prostomio triangular, tan largo como ancho, ojos ausentes. Órganos nucales como surcos ciliados dirigidos anterolateralmente en el prostomio. Antena media cirriforme, extendiéndose hasta cerca del margen posterior del prostomio (Fig. 3J). Lóbulo notopodial postsetal corto en la región prebranquial (Fig. 3K), gradualmente se hace más largo y cirriforme en la branquial y postbranquial, manteniéndose hasta casi el final del cuerpo. Notosetas liradas con ramas largas y subiguales, presentes a partir del tercer setífero 3 (Fig. 3L). Veinticuatro pares de branquias cirriformes presentes a partir del setífero 4, las más anteriores ligeramente aplanadas. Pigidio no observado.

Comentarios: Los ejemplares examinados presentan un menor número de pares de branquias que lo señalado en la literatura. Gaston (1984) observó hasta 46 pares de branquias para los ejemplares del Golfo de México. La especie ha sido registrada previamente asociada a diferentes tipos de sustratos, desde arena gruesa a fina, areno-fangosos, fango-arenosos, arcillosos y arcillo-arenosos, entre los 28 y 508 m de profundidad. Sin embargo, los ejemplares examinados y reportados en este estudio fueron recolectados a profundidades inferiores a los 2 m en zonas de poca energía. De acuerdo con Gaston (1984), *C. americanus* fue previamente identificada como *C. lyriformis* y *Paraonides lyra* en varias colecciones de referencia del Caribe, con variabilidad en el número de branquias. Este constituye el primer registro para Venezuela.

Distribución: Costa Atlántica tanto en Norte como Sudamérica, Golfo de México y Venezuela.

Cirrophorus lyra Southern, 1914.
(Figura 4A-E)

Paraonis (Paradoneis) lyra: Hartman, 1957: 334-335; Pettibone 1963: 300, Fig. 79 g.

Paraonides lyra: Hartman 1969: 71, Fig. 1-4; Imajima 1973: 287-288, Fig. 18 a-e.

Paradoneis lyra: Katzmann y Laubier 1975: 569-572, Fig. 1; Aguado y López, 2003: 369; Kirkegaard, 1996: 62.

Cirrophorus lyra: Strelzov, 1973: 137-140, Fig. 49A-O.

Material examinado: Doce ejemplares. Plataforma Norte Península de Paria, Venezuela: LBP-Pa0067 (1), estación 2 (09°57'09" N, 61°59'07" O) (junio 2007), profundidad 10 m, substrato fango-arenoso; LBP-Pa0068 (1), (09°58'42" N, 62°15'05" O) (mayo 2008), Estación 1 profundidad 17 m, fondo fango-arenoso; LBP-Pa0069 (3), mayo 2008, Estación 2, profundidad 12 m, substrato fango-arenoso; Golfo de Paria, Venezuela: LBP-Pa0070 (1) Estación 41 (10°32'14" N, 62°17'25" O), junio/2007, substrato areno-arcilloso; LBP-Pa0072 (3), enero/2008, Ensenada de Reyes-Mochima, Venezuela substrato limo -arenoso; LBP-Pa0073 (3), Punta Las Morochas-Mochima, Venezuela (10°20'56" N, 64°21'33" O) (junio/2008), substrato fango-arenoso. Todos los ejemplares recolectados por O. Díaz.

Descripción: Un solo ejemplar completo, constituido por 68 setígeros, 12 mm de longitud y 0,4 mm de anchura. Prostomio triangular (Fig. 4A), ojos y antena media ausentes. Branquias presentes a partir del quinto setígero. Lóbulo postsetal prebranquial incrementándose en longitud a medida que se acerca a la región branquial, en la cual mantiene aproximadamente la misma longitud (Fig. 4B-C). Catorce pares de branquias foliáceas, el primer par reducido. Notosetas capilares y liradas (Fig. 4D), a partir del setígero 3, dos o tres por fascículo en los setígeros branquíferos y 0-2 (generalmente 2) en los postbranquiales. Neurosetas todas capilares. Pigidio con tres cirros de igual longitud (Fig. 4E).

Comentarios: Del material examinado dos ejemplares presentaron setas muy largas en los segmentos postbranquiales, Hartman (1957) describió ejemplares con similares características y señaló que podrían tratarse de organismos en fase de epitoquia. Mackie (1991), señaló que la presencia de *C. lyra* en aguas venezolanas debía ser confirmada. Las características de los ejemplares examinados coinciden con las señaladas para la especie, confirmando así la presencia de la misma en las costas Venezolanas.

Distribución: desde las costas del Atlántico norteamericano hasta Uruguay, Oeste de Irlanda, Dinamarca, Sur de África, Massachusetts, Mar Mediterráneo, Mar Negro, Pacífico: sur de California, Japón y Panamá.

Género: *Levinsenia* Mesnil, 1897.

Especie tipo: *Aonides gracilis* Tauber, 1879.

Diagnosis: Prostomio subcónico anteriormente redondeado, antena ausente, órganos nucales en el extremo posterior del prostomio. Con más de tres segmentos prebranquiales. Lóbulo postsetal notopodial en todos los setíferos; lóbulo neuropodial ausente. Notosetas capilares largas. Neurosetas incluyen formas modificadas a manera de ganchos uni- o bidentados. Pigidio con dos cirros anales.

Levinsenia gracilis (Tauber, 1879)
(Figura 4F-H)

Paraonis gracilis: Pettibone, 1963: 301; Fauchald, 1972: 183

Paraonides gracilis Day, 1973: 94.

Levinsenia gracilis Hartley, 1981:146; Gaston 1984: 2-51/53, Fig. 2-52a-c; Blake, 1996: 33, Fig. 2.1; Aguado y López, 2003: 369; de León-González, 2006: 260.

Material examinado: Dos ejemplares. Región deltana, Venezuela: LBP-Pa00101 (2), Estación 5 (10°02'34" N, 62°12'23" O) (septiembre/2005), profundidad 50 m, substrato fango-arenoso.

Descripción: Ambos ejemplares incompletos, el de mayor talla con 6 mm de longitud y 0,18 mm de anchura. Prostomio cónico truncado con un lóbulo sensorial en posición distal (Fig. 4F). Ojos ausentes, surcos nucales dirigidos anteriormente. Branquias presentes desde setíferos 6 y 7, con 9 segmentos branquíferos. Lóbulo notopodial postsetal corto en la región prebranquial y ligeramente alargado en la branquial (Fig. 4G). Neurosetas incluyen capilares y ganchos modificados (Fig. 4H) en la región postbranquial.

Comentarios: Las características del material examinado coinciden con la descripción de *L. gracilis*. La descripción original indica entre 9 y 16 pares de branquias, los ejemplares descritos por Gaston (1984) para el Golfo de México presentan entre 11 y 15, mientras que los examinados en este estudio presentan

9. Hartman (1965) indicó que la especie es euribática habiéndose registrado en profundidades desde 97 hasta más de 3.000 m. Esta especie se diferencia de *L. reducta*, principalmente en que en esta última los ganchos modificados son bidentados y apenas salen del tegumento. Gaston (1984) señala como diferencia adicional un menor número de segmentos branquíferos. Sin embargo, en las descripciones de *L. gracilis* se observa que el rango de los mismos se solapa con lo señalado para *L. reducta* (6-10), por lo que esta característica debe ser considerada con mucho cuidado.

Distribución: Cosmopolita.

Levinsenia reducta (Hartman, 1965)
(Figura 4I-K)

Paraonis reductus Hartman, 1965:142.

Paraonis reductus Hartman and Fauchald, 1971:103.

Tauberia reducta Strelzov, 1973:138, Figs. 11, 3, 62.

Levinsenia reducta Gaston, 1984: 2/51 Figs. 2/49-50a-c.

Material examinado: Región deltana, Venezuela: LBP-Pa00101 (1), Estación 7 (10°19'53" N, 62°12'54" O) (septiembre/2005), profundidad 45 m, substrato fango-arenoso.

Descripción: Ejemplar incompleto con 5 mm de longitud y 0,17 mm de anchura. Prostomio cónico truncado con un lóbulo sensorial en posición distal (Fig. 4I). Ojos ausentes, surcos nucales dirigidos anteriormente. Branquias presentes desde el setígero 6, con 9 pares de branquias relativamente delgadas y cirrifórmes. Lóbulo notopodial postsetal corto en la región prebranquial y ligeramente alargado en la branquial (Fig. 4J). Notosetas capilares. Neurosetas incluyen capilares y ganchos cortos, bidentados y con el extremo distal romo (Fig. 4K) entre 2 y 5 por segmento, presentes en la región postbranquial.

Comentarios: De acuerdo con la literatura consultada reportes previos señalan que la especie ha sido recolectada entre 520 y 1.500 m de profundidad, los registros de estos ejemplares fueron a 460 m. *L. reducta* presenta un menor número de segmentos branquíferos (6-10) pero los ganchos modificados son bidentados. Gaston (1984) señala que la especie se encuentra en aguas costeras del Atlántico sudamericano, pero la referencia más cercana al área corresponde a la descripción original de Hartman (1965) que la ubica en Bermuda.

Distribución: Golfo de México, Texas, Louisiana, Bermuda y Venezuela.

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE PARAONIDAE IDENTIFICADAS EN ESTE ESTUDIO

1a.-	Con notosetas modificadas furcadas o espinas liradas; con o sin antena media (<i>Cirrophorus</i>)..... 2
1b.-	Con o sin setas modificadas, si presentes nunca del tipo de setas liradas y presentes en la región postbranquial 3
2a (1a).-	Sin antena media; setas liradas desde los setígeros 5-6; con 11-15 pares de branquias; sin ganchos neuropodiales en setígeros posteriores <i>Cirrophorus lyra</i>
2b (1a).-	Con antena media <i>Cirrophorus americanus</i>
3a (1b).-	Con antena media (puede haberse perdido) 5
3b (1b).-	Sin antena media (<i>Laevinsenia</i>) 4
4a (3b).-	Setas modificadas bidentadas (como ganchos) arregladas en hileras de 5 setas <i>Laevinsenia reducta</i>
4a (3b).-	Setas modificadas unidentadas..... <i>Laevinsenia gracilis</i>
5a(3a)	Setas neuropodiales modificadas geniculadas o curvadas sin espina subterminal <i>A. (Aricidea) cf. fragilis</i>
5b(3a)	Setas modificadas de otra forma 6
6a (5b).-	Seta modificada, capilar, gruesa, con aristas terminales muy finas <i>A. (Allia) suecica</i>
6b (5b).-	Seta modificada como ganchos gruesos, con o sin espinas terminales, y extremos hispídos o no <i>A. (Acmira) ... 7</i>
7a.(6b).-	Antena bífida (bilobulada) <i>A. (A.) philbinae</i>
7b(6b).-	Antena entera (unilobulada) 8
8a (7b).-	Setas modificadas bidentadas, con arista en el extremo distal .. 9
8b (7b).-	Setas modificadas unidentadas, con o sin arista en el extremo distal 10
9a(8a).-	Antena adelgazada distalmente, llegando al margen anterior del setígero 2; ojos presentes; 23 pares de branquias ... <i>A. (A.) lopezi</i>
9b(8a).-	Antena redondeada que llega al setígero 1; ojos ausentes; 11-15 pares de branquias <i>A. (A.) cf. taylora</i>

10a(8b).-	Setas modificadas unidentadas, con arista en el extremo distal	<i>A. (A.) catherinae</i>
10b(8b).-	Setas modificadas unidentadas, sin arista en el extremo distal	11
11a(8b).-	Setas modificadas con cubierta; 9-11 pares de branquiales; prostomio con una protuberancia en la punta	<i>A. (A.) cerrutii</i>
11b(8b).-	Setas modificadas sin cubierta, fuertemente curvadas; 13-17 pares de branquias, prostomio sin protuberancia en la punta.....	<i>A. (A.) simplex</i>

AGRADECIMIENTOS

Los autores desean expresar su agradecimiento a Jeny Reyes de la Universidad del Zulia quien facilitó la logística para la campaña a Castillete, al Consejo de Investigación de la Universidad de Oriente por financiar las campañas al estado Falcón y región oriental, al personal del B/O Guaiquerí II por la ayuda en la recolecta del material. A los árbitros anónimos por su valiosa colaboración y observaciones que mejoraron considerablemente el contenido del manuscrito, nuestro más sincero agradecimiento.

LITERATURA CITADA

- AGUADO, M. T. Y E. LÓPEZ. 2003. Paraonidae (Annelida: Polychaeta) del Parque Nacional de Coiba (Pacífico, Panamá), con la descripción de una nueva especie de *Aricidea* Webster, 1879. *Rev. Chil. Hist. Nat.* 76: 363–370.
- BERKELEY, E. Y C. BERKELEY. 1956. Notes on Polychaeta from the east coast of Vancouver Island and from adjacent waters, with a description of a new species of *Aricidea*. *J. Fish. Res. Bd. Canada* 13(4):541–546.
- BLAKE, J. A. 1996. Family Paraonidae Cerruti, 1909. Pp. 27–70, *en* J. A. Blake *et al.* (eds.), Taxonomic atlas of the benthic fauna of the Santa Maria Basin and the Western Santa Barbara Channel, Vol. 6: The Annelida, Part 3. Polychaeta: Orbiniidae to Cossuridae. Santa Barbara Museum of Natural History, Santa Barbara, CA, USA.
- BROWN, B. 1976. A new species of *Aricidea* (Polychaeta: Paraonidae) from Florida. *Proc. Biol. Soc. Washington* 89(37): 433–438.
- DAY, J. H. 1963. The polychaete fauna of South Africa, Part 8: New species and records from grab samples and dredgings. *Bull. Brit. Mus. (Natur. Hist.) Zool.* 10(7): 384–445.
- DAY, J. H. 1967. Monograph on the Polychaeta of Southern Africa, Part 1: Errantia, Part 2: Sedentaria. *British Mus. Natur. Hist. Publ.* 656: 878 pp.

- DAY, J. H. 1973. New Polychaetes from Beaufort with a key to all species recorded from North Carolina. NOAA Tech. Rep. NMFS Circ. 375: 1–140.
- DE LEÓN-GONZÁLEZ, J. A., N. A. HERNÁNDEZ-GUEVARA Y J. A. RODRÍGUEZ-VALENCIA. 2006. Paraonidae (Polychaeta) from western Mexico, with descriptions of two new species. *J. Mar. Biol. Ass. U.K.* 86: 253–262.
- DÍAZ, O. Y I. LIÑERO-ARANA. 2000. Poliquetos asociados a substratos artificiales sumergidos en la costa nororiental de Venezuela I: Terebellidae. *Bol. Inst. Oceanogr. Venzl.* 39(1 y 2): 56–70.
- DÍAZ, O. Y I. LIÑERO-ARANA. 2004. Comunidad de moluscos asociados a praderas de *Thalassia testudinum* (Bank et Köning, 1805) en la Bahía de Mochima, Estado Sucre, Venezuela. *Act. Cient. Venez.* 55 (1): 44–55.
- FAUCHALD, K. 1972. Benthic polychaetous annelids from deep waters off western and adjacent areas in the eastern Pacific Ocean. *Allan Hancock Monogr. Mar. Biol.* 7: 1–575.
- FAUCHALD, K. 1977. The polychaete worms. Definitions and keys to the orders, families and genera. *Los Angeles County Mus. Nat. Hist., Sci. Ser.* 28: 1–190.
- FAUVEL, P. 1936. Contribution a la faune des annélides polychaètes du Maroc. *Mém. Soc. Sci. Natur. Maroc* 43: 1–143.
- GASTON, G. R. 1984. Paraonidae Pp. 1–53, *en* J. M. Uebelacker, P. G. Johnson y B. Vittor (eds.), Taxonomic guide to the polychaetes of the northern Gulf of Mexico 1(2). Final Report to the Mineral Management Service, contract 14-12-001-29091. Barry A. Vittor and Associates, Inc., Mobile, Alabama, USA.
- GRANADOS-BARBA, A. 1994. Estudio sistemático de los poliquetos de la región de plataformas petroleras del sur del Golfo de México. *Tesis Especial de grado.* UNAM. México. 247pp.
- HARTLEY, J. D. 1981. The family Paraonidae (Polychaeta) in British waters: a new species and new records with a key to species. *J. Mar. Biol. Ass. UK* 61: 133–149.
- HARTMAN, O. 1944. Polychaetous annelids, Part 6: Paraonidae, Magelonidae, Longosomidae, Ctenodrilidae, and Sabellariidae. *Allan Hancock Pac. Exped.* 10(3): 311–389.
- HARTMAN, O. 1945. The marine annelids of North Carolina. *Bull. Duke Univ. Mar. Sta.* 2: 1–54.
- HARTMAN, O. 1957. Orbiniidae, Apistobranchidae, Paraonidae and Longosomidae. *Allan Hancock Pac. Exp.* 15(3): 211–393.
- HARTMAN, O. 1963. Submarine canyons of southern California, Part 3: Systematics: Polychaetes. *Allan Hancock Pac. Exped.* 27(3): 1–93.
- HARTMAN, O. 1965. Deep water benthic polychaetous annelids off New England to Bermuda and other North Atlantic areas. *Allan Hancock Found. Pub. Occ. Pap* 28: 1–378.
- HARTMAN, O. 1969. Atlas of sedentariate polychaetus annelids from California. *Allan Hancock Fund, Los Angeles, CA, USA*, 812 pp.
- HARTMAN, O. Y K. FAUCHALD. 1971. Deep-water benthic polychaetous annelids off New England to Bermuda and other North Atlantic areas, Part 2. *Allan Hancock Monogr. Mar. Biol.* 6: 1–327.

- IMAJIMA, M. 1973. Paraonidae (Polychaeta) from Japan. Bull. Nat. Sci. Mus. Tokio. A (Zoology). 16: 253–292.
- KATZMANN, W. Y L. LAUBIER. 1975. Le genre *Fauveliopsis* (Polychète, Sédentaire) en Méditerranée. Microfauna Meeresbodens. 50: 529–542.
- KIRKEGAARD, J. B. 1996. Bathyal and abyssal polychaetes (Sedentary species). Galathea. 17: 57–78.
- LAUBIER, L. 1967. Sur quelques Aricidea (Polychètes, Paraonidae) de Banyuls-Sur-Mer. Vie et Milieu, Ser. A, 18: 99–132.
- MACKIE, A. 1991. *Paradoneis eliasoni* sp. nov. (Polychaeta, Paraonidae) from northern European Waters, with a redescription of *Paradoneis lyra* (Southern, 1914). Ophelia Suppl. 5: 147–155.
- MELVILLE, R. V. 1979. *Paraonis* Grube, 1873 (Polychaeta, Paraonidae): Designation of a type species under the plenary powers. Bull. Zool. Nomencl. 36(2): 114–118.
- PETTIBONE, M. 1957. A new polychaetous annelid of the Paraonidae from the North Atlantic. J. Wash. Acad. Sci. 47(10): 254–256.
- PETTIBONE, M. 1963. Marine polychaete worms of the New England Region. 1. Aphroditidae through Trochochaetidae. Bull. U. S. Nat. Mus. 227: 1–356.
- PETTIBONE, M. 1965. Two new species of *Aricidea* (Polychaeta: Paraonidae) from Virginia and Florida, and redescription of *Aricidea fragilis* Webster. Proc. Biol. Soc. Washington 78: 127–140.
- PETTIBONE, M. 1967. Type-specimens of polychaetes described by Edith and Cyril Berkeley (1923–1964). Proc. U.S. Nat. Mus. 119(3553): 1–23.
- ROUSE, G. Y F. PLEIJEL. 2001. Paraonidae Pp. 62–64, en G. Rouse y F. Pleijel (eds.), Polychaetes 10. Oxford Univ. Press, NY, NY, USA.
- STRELZOV, V. E. 1973. Polychaetes worms of the family Paraonidae Cerruti, 1909 Polychaete sedentaria Akad. Nauk. SSSR, Leningrad, pp. 1–170.
- WEBSTER, H. E. 1879. Annelida Chaetopoda of the Virginian coast. Trans Albany Inst New York 9: 202–269.

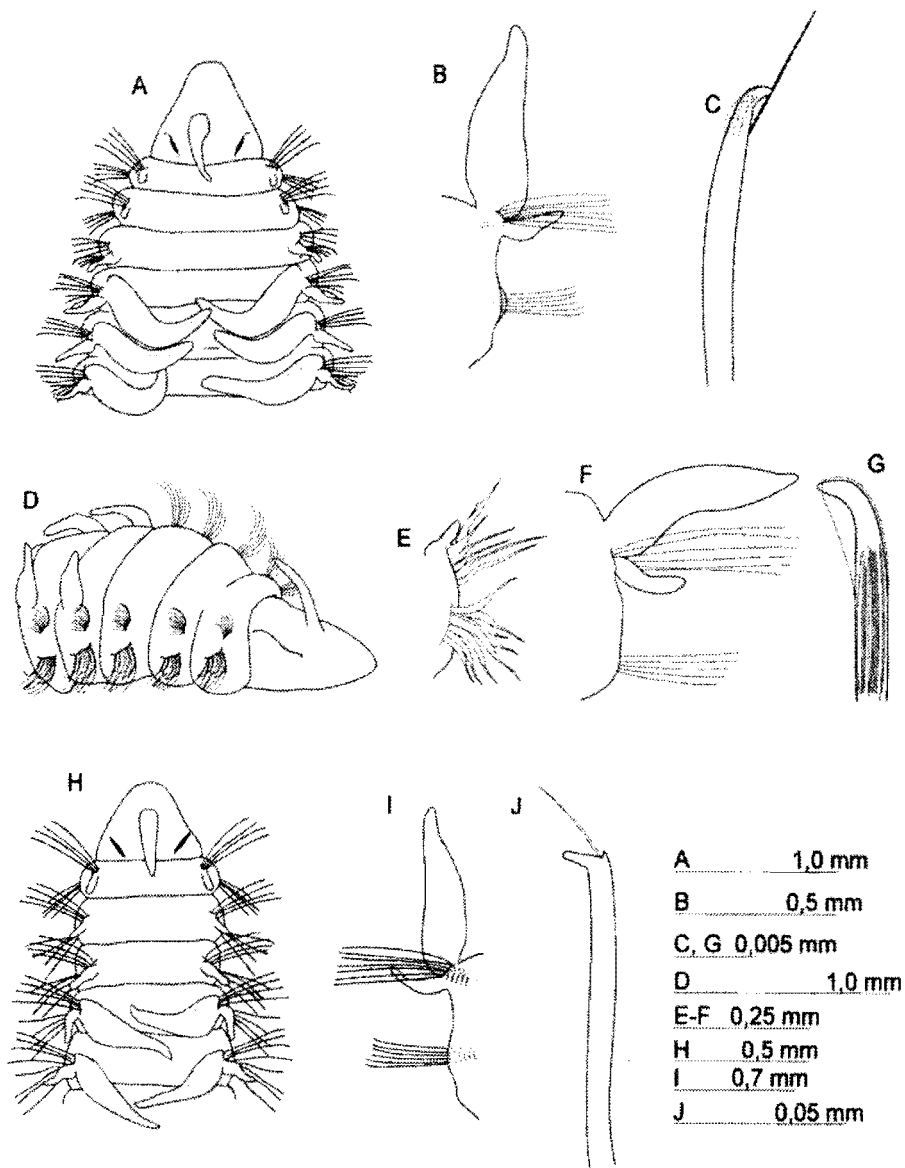


Figura 1. *Aricidea (Acmira) catherinae*: A) Extremo anterior, VD, B) Parapodio 6, C) Neuroseta modificada; A. (*A.*) *cerrutti*: D) Extremo anterior, VL, E) Primer parapodio, F) Parapodio 9, G) Neuroseta modificada; A. (*A.*) *lopezi*: H) Extremo anterior, VL, I) Parapodio 9, J) Neuroseta modificada. (VD: Vista dorsal; VL: Vista lateral).

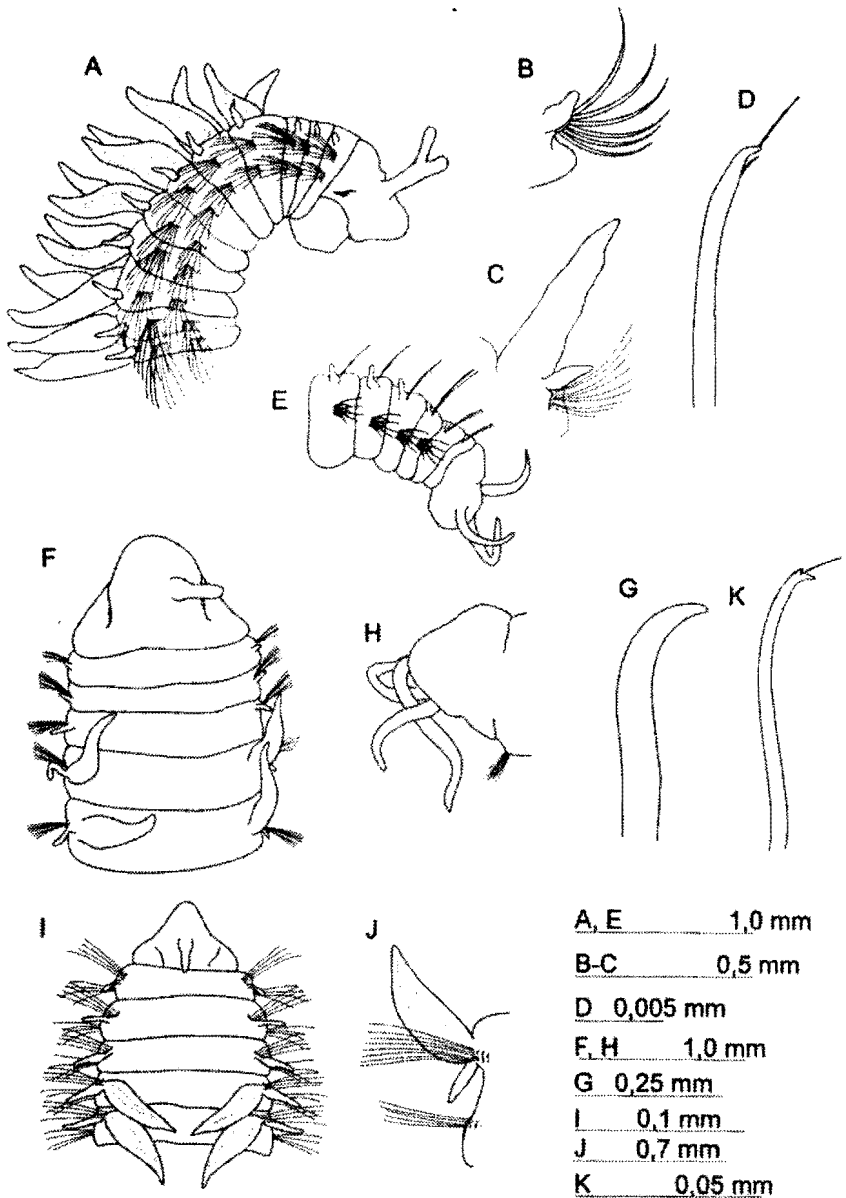


Figura 2. A. (A.) *philbinae*: A) Extremo anterior VL, B) primer parapodio, C) Parapodio 8, D) Neuroseta modificada, E) Extremo posterior, VL; A. (A.) *simplex*: F) Extremo anterior, VD, G) Neuroseta modificada, H) Extremo posterior, VD; A. (A.) *cf. taylora*: I) Extremo anterior, VD, J) Parapodio 10, K) Neuroseta modificada de setígero posterior.

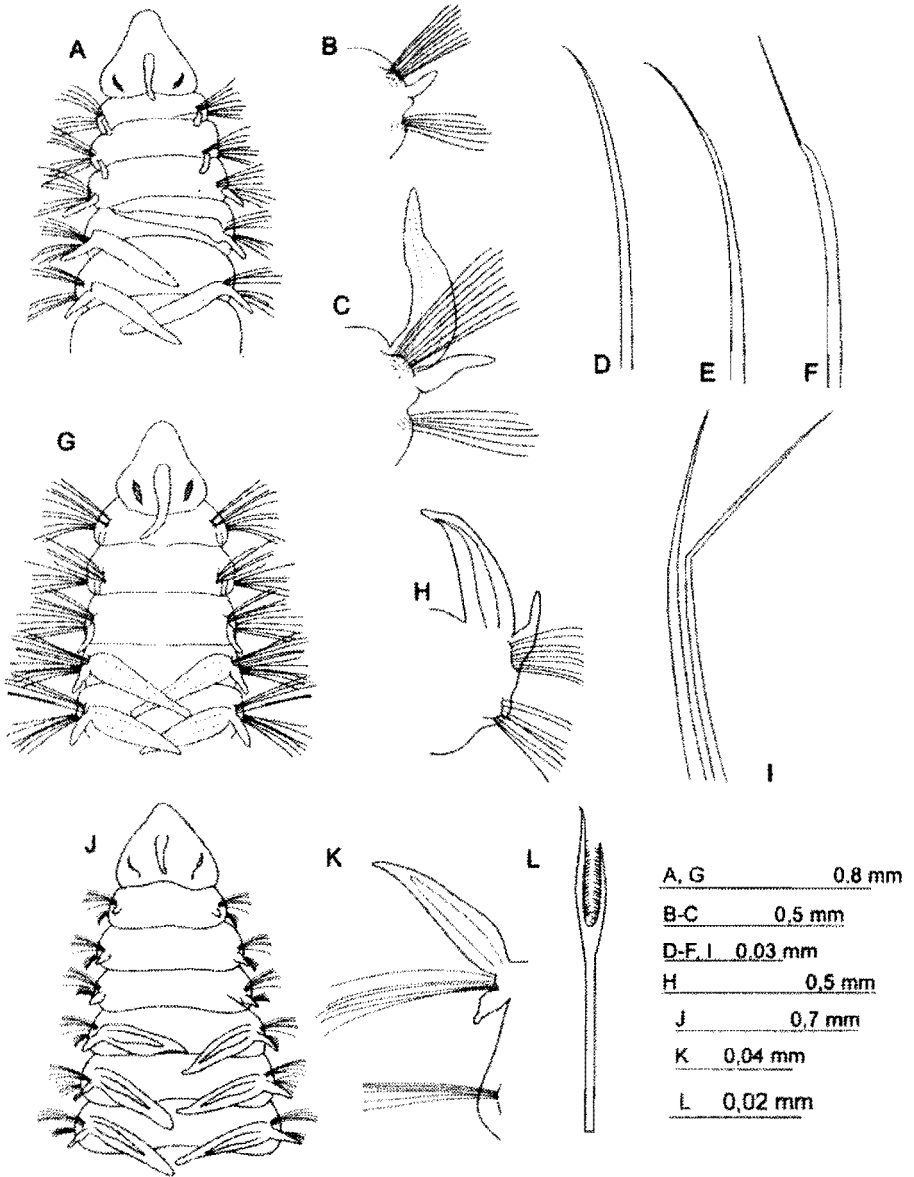


Figura 3. *Aricidea (Allia) suecica*: A) Extremo anterior, VD, B) Primer parapodio, C) Neuroseta modificada del setígero 29, D) Neuroseta modificada del setígero 38, E) Neuroseta modificada de setígero posterior, F) Parapodio 8; *A. (A.) cf. fragilis*: G) Extremo anterior, VD, H) Parapodio 8, I) Neuroseta geniculada postbranquial; *Cirrophorus americanus*: J) Extremo anterior, VD, K) Parapodio 7, L) Seta lirada.

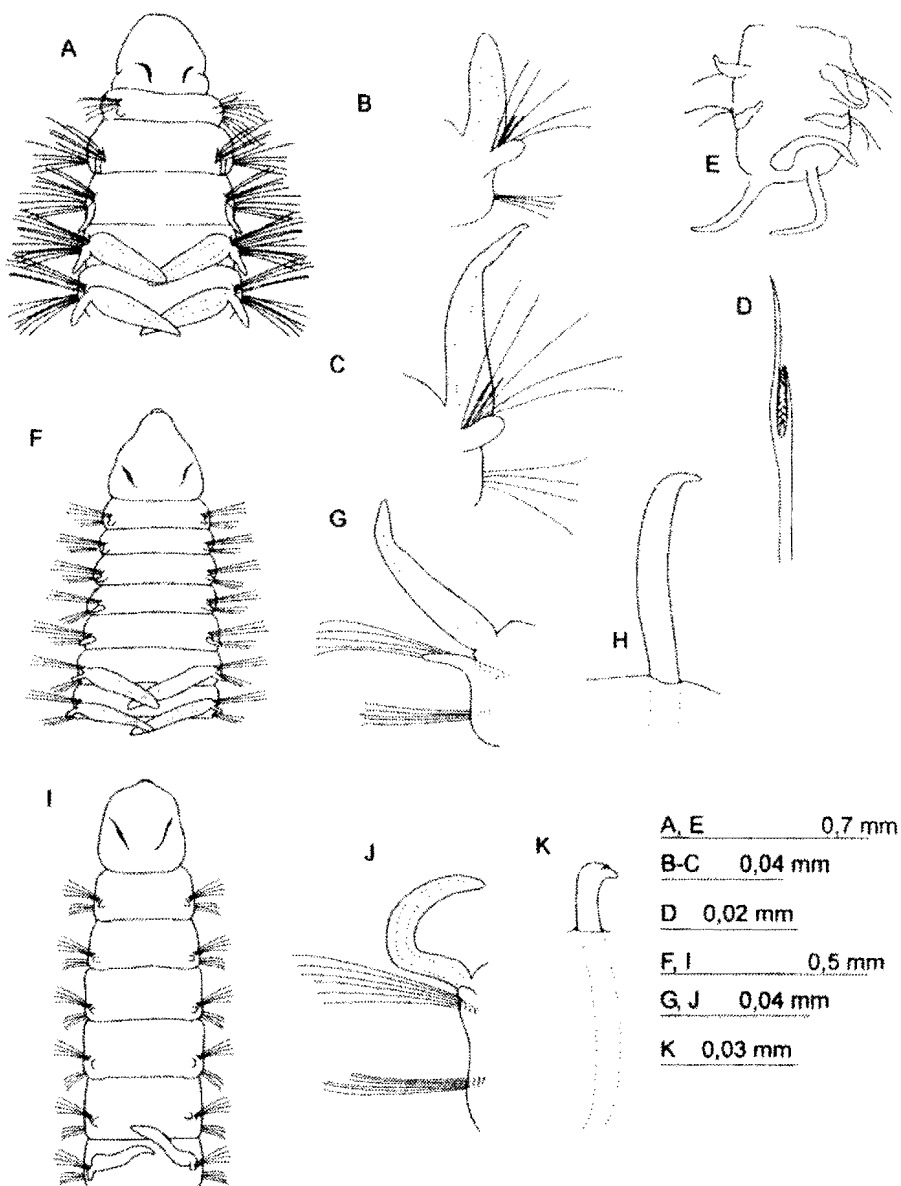


Figura 4. *Cirrophorus lyra*: A) Extremo anterior, VD, B) Parapodio 6, C) Parapodio 10, D) Seta lirada, E) Extremo posterior, VD; *Levinsenia gracilis*: F) Extremo anterior, VD, G) Parapodio 10, H) Neuroseta postbranquial; *L. reducta*: I) Extremo anterior, VD, J) Parapodio 8, K) Neuroseta postbranquial.