

## Eunícidos (Polychaeta) del Caribe mexicano con claves para las especies del Gran Caribe: *Fauchaldius*, *Lysidice*, *Marphysa*, *Nematonereis* y *Palola*

Sergio I. Salazar-Vallejo y Luis F. Carrera-Parra  
Depto. Ecología Acuática, ECOSUR, Apdo. Postal 424, Chetumal QR 77000 México.  
salazar@ecosur-qroo.mx

Recibido 3-IV-1997. Corregido 20-V-1997. Aceptado 21-VIII-1997.

**Abstract:** Seventeen eunicid species from the Grand Caribbean region are characterized, including the description of a new species; fifteen species were collected from Mexican Caribbean coasts; a review of type materials for other six species is also included. The species are *Fauchaldius cyrtauloni* Carrera-Parra & Salazar-Vallejo, 1998, *Lysidice ninetta* Audouin & Milne-Edwards, 1833, *Marphysa angelensis* Fauchald, 1970, *M. angeli* Carrera-Parra & Salazar-Vallejo, 1998, *M. aransensis* Treadwell, 1939, *M. brevitentaculata* Treadwell, 1921, *M. escobarae* n. sp., *M. longula* (Ehlers, 1887), *M. minima* (Hansen, 1882), *M. posterobranchia* Day, 1962, *M. orensanzi* Carrera-Parra & Salazar-Vallejo, 1998, *M. regalis* Verrill, 1900, *M. sanguinea* (Montagu, 1815), *Nematonereis unicornis* Grube, 1840, and *Palola siciliensis* (Grube, 1840). Type materials of *Lysidice tortugae* Treadwell, 1921, *Marphysa aransensis* Treadwell, 1939, *M. belli oculata* Treadwell, 1921, *M. brevitentaculata* Treadwell, 1921, *M. languida* Treadwell, 1921, and *M. fragilis* Treadwell, 1911 were also reviewed. By a comparison with European specimens, *M. belli oculata* is synonymized with the parental form. Furthermore, an analysis of morphological variability of *M. brevitentaculata* and *M. sanguinea* indicates that current separation of species by the presence of compound setal types should be reviewed. A key for the identification of eunicids (excluding *Eunice*) in the Grand Caribbean is also included.

**Key words:** Eunicids, Polychaetes, Taxonomy, Keys, Caribbean Sea.

Las principales características para la separación de los géneros en la familia Euniceidae se basan en el número de antenas (5, 3 o 1), la presencia o ausencia de cirro peristomial, ganchos subaciculares, tipos de setas simples (pectinas o flabeliformes), compuestas (falcíferos o espiníferos), así como el tipo y número de denticulos en las maxilas, principalmente en las III y IV (Carrera-Parra & Salazar-Vallejo 1998a). Siete de los ocho géneros reconocidos de la familia se encuentran registrados para la zona del Gran Caribe. En el presente estudio se caracteriza a las especies de los géneros *Fauchaldius* Carrera-Parra & Salazar-Vallejo, 1998, *Lysidice* Lamarck, 1818, *Marphysa* de Quatrefages, 1865, *Nematonereis* Schmarda, 1861 y *Palola* Gray in Stair, 1847 de las costas del Caribe mexicano y

ejemplares tipo del Gran Caribe. Además, se anexa una clave para todas las especies reconocidas en la región del Gran Caribe. Las especies del género *Eunice* se trataron previamente (Carrera-Parra & Salazar-Vallejo 1998b).

### MATERIALES Y MÉTODOS

Los métodos generales utilizados en la serie se detallan en otra parte (Salazar-Vallejo 1996a). La mayoría de las especies se encuentran depositadas en la colección de referencia de ECOSUR-Chetumal. Las características se basan en el ejemplar mejor conservado; las letras **d** o **i** anexas al número de setíferos indican derecho o izquierdo. Se pre-

sentan las figuras para complementar las caracterizaciones. Se abrevia setífero con set., largo con L, ancho con A, cirro peristomial con CP, fórmula maxilar con FM, y ganchos subaciculares con GSA. En material examinado se utilizó una clave de letras y números las cuales están explicadas en el apéndice 1, el número en paréntesis es el de los ejemplares examinados. Las abreviaturas asociadas con el material tipo corresponden al American Museum of Natural History (AMNH), Nueva York, al United States National Museum, Smithsonian Institution, (USNM) Washington y The Natural History

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

*Fauchaldius cyrtauloni* Carrera-Parra & Salazar-Vallejo, 1998  
Figs. 1a-e

Referencia: Carrera-Parra & Salazar-Vallejo, 1998a:5-6, Figs. 1A-E

Material examinado: EL-2789(97).

Características.- Prostomio más grande que el peristomio, con surco mediodorsal muy somero. Antenas aguzadas, en semicírculo con AIII aislada; AI alcanza el set. 1, AII alcanza el set. 2, y AIII alcanza el set. 4 (Fig. 1a). Ceratostilo liso,

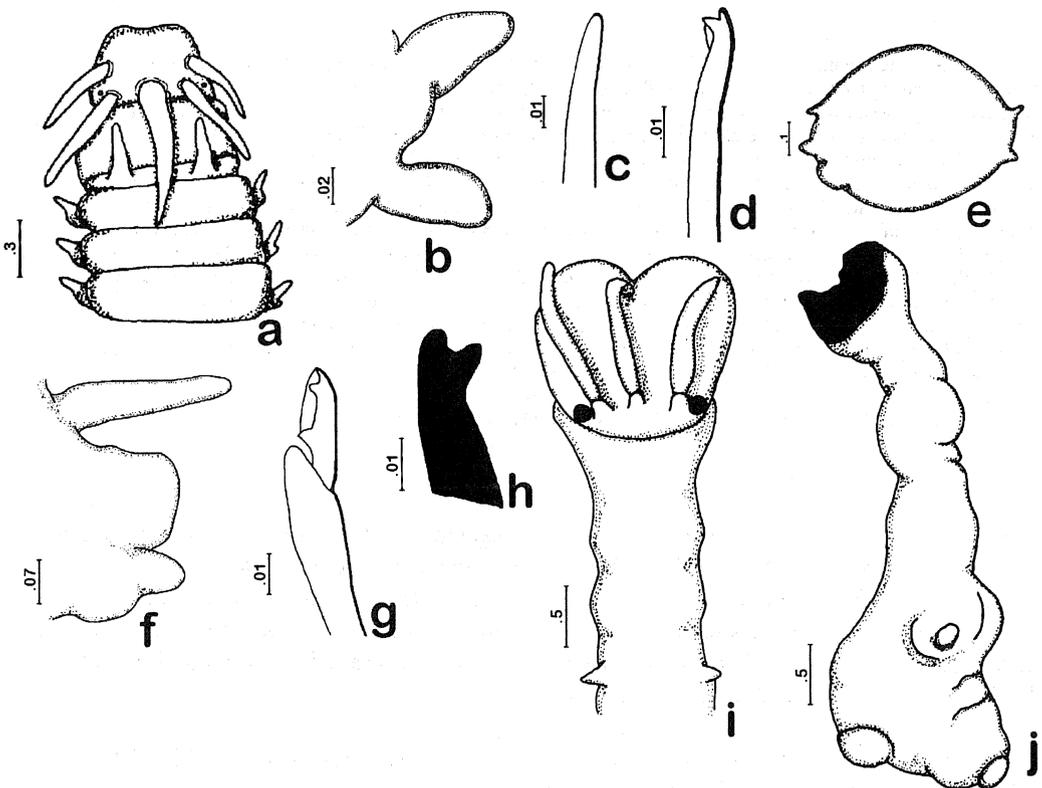


Fig. 1. *Fauchaldius cyrtauloni*, a) Extremo anterior en vista dorsal, b) parápodo, c) acícula, d) GSA, e) sección transversal del setífero, el nefridioporos es el tubérculo debajo del lado izquierdo. *Lysidice ninetta*, f) parápodo, g) falcífero, h) GSA. *Lysidice*

Museum, Londres (BMNH); algunos paratipos se han depositado en los museos: The Natural History Museum, Londres, Museum National d'Histoire Naturelle, Paris y Zoological Museum, University of Copenhagen.

ceratóforos cortos. Ojos muy pequeños, detrás de AI; CP lisos, alcanzan el margen anterior del peristomio. FM I:1+1, II:4+4, III:5+5, IV:8+9, V:1+1. Sin branquias. Cirro dorsal liso, digitiforme, ligeramente más grande en los parápodos anteriores; cirro ventral de forma globular (Fig.

1b). Acícula translúcida (Fig. 1c); GSA amarillos bidentados (Fig. 1d), inician en el set. 2, hasta 4 por parápodo. Nefridióporos en los set. 17-20 en el lado izquierdo, lado derecho ensanchado (Fig. 1e); óvulos restringidos en el celoma de los set. 16-20.

Variación.- En paratipos grávidos, la localización de los óvulos va del 14 al 18, en algunos ejemplares los nefridióporos se encuentran en el lado derecho.

Distribución.- Restringida a la localidad tipo, asociada con la esponja hexactinélida *Cyrtaulon sigsbeii* (Schmidt, 1880).

*Lysidice ninetta* Audouin & Milne Edwards,  
1833

Figs. 1f-h

Referencia: Gathof 1984:40.6-40.8, Figs. 40.3,4a-i.

Material examinado: AVE3(2), AVE4(1), CHA1(1), EL-2777(1), EL-2780(1), EL-2782(1), EL-2783(1), EL-2792(1), HCH3(1), NC1E5(6), NC2E4(15), NC2E5(1), NC2E7(1), NC2E8(8), PA1(2), PAC1(2), PGA1(2), PLA2(1), PM3(1), YA28(2), VCH1(2), XCA1b(8), XCA1Y1(3).

Una epitoca de Slangenbaai, Curaçao recogida la noche del 08 Sep. 1993, después del desove, 12 m (van Veghel recolectó).

Características: Incompleto (55 set., L=15 mm A=2 mm). Prostomio redondeado, más corto que el peristomio. Tres antenas occipitales que no sobrepasan al prostomio. Ceratóforos cortos en todas las antenas. Ceratostilo aguzado, liso. Ojos pequeños redondos, al lado de las antenas laterales. Cirro dorsal pequeño, digitiforme; cirro ventral globular, más pequeño que el dorsal (Fig. 1f). Setas limbadas, pectinadas y falcíferos compuestos bidentados (Fig. 1g). Acícula oscura, distalmente redondeada; GSA negros bidentados (Fig. 1h), inician en el set. 18.

Comentario: El ejemplar de Curaçao presenta ojos de mayor tamaño, quizá como una adaptación durante el período reproductivo.

Distribución: Pantropical. Hay pocas características utilizables para distinguir las posibles distintas especies, pero es remoto que se trate de la misma especie biológica.

*Lysidice tortugae* Treadwell, 1921

Figs. 1i-j

Referencias: Treadwell, 1921:85-86, Figs. 298-304; Hartman 1956:284.

Material examinado: Holotipo y paratipos (AMNH-1911) recogidos en Dry Tortugas, Florida, 18 Jul. 1914. El holotipo es un fragmento anterior, (109 set., L=31 mm, A=0.8 mm). Los supuestos paratipos son fragmentos medianos o posteriores pero no hay otra porción anterior. Faltan algunos set. al holotipo y la faringe.

Características: Prostomio bilobulado, ensanchado anteriormente, con tres antenas cirri-formes lisas, que alcanzan el borde anterior del prostomio, la media ligeramente menor; un par de ojos conspicuos en el lado externo de los ceratóforos laterales (Fig. 1i). Peristomio alargado, su longitud excede ligeramente a la del prostomio, con dos rebordes simétricos equidistantes que semejan dos anillos, antes del primer set. Las porciones posteriores del cuerpo son rígidas, casi quebradizas. Con el material el tipo había fragmentos de un tubo coriáceo, delgado, opaco, de 1 mm de diámetro (Fig. 1j); uno de los fragmentos muestra ensanchamientos con aberturas que fueron cerradas y quizá pertenece a la especie porque algunos fragmentos persisten en el interior del mismo.

Comentario: Es una especie muy cercana a *L. collaris* Grube, 1870 (cf. Day 1967), pero la diferencia principal es su cuerpo tan largo.

Distribución: Restringido a la localidad tipo.

*Marphysa angelensis* Fauchald, 1970

Figs. 2a-e

Referencia: Fauchald, 1970: 57-59, Lám. 8, Figs. a-h.

Material examinado: PA12(1).

Características: Completo (69 set., L=11 mm, A=2 mm). Prostomio de similar tamaño al peristomio, ligeramente bilobulado; antenas ligeramente en semicírculo, aguzadas, AI mucho más

corta que las otras, AII y AIII no sobrepasan al prostomio. Ojos pequeños detrás de AI. Branquias desde el set. 9 hasta casi el final del cuerpo, con un máximo de 3 filamentos branquiales. Cirro dorsal anterior ensanchado en la base, termina en punta, el posterior digitiforme, de menor tamaño; cirro ventral anterior globular, posterior de forma cónica (Figs. 2a,b). Setas en los set. anteriores: limbadas, falcígeros compuestos bidentados (Fig. 2c) y espinígeros compuestos (Fig. 2d); en los set. posteriores: limbadas, pectinas anodontas, falcígeros compuestos

Distribución: Anfiamericana. Golfo de California, sur de Sinaloa, México y mar Caribe.

*Marphysa angeli* Carrera-Parra & Salazar-Vallejo, 1998  
Figs. 2f-k

Referencia: Carrera-Parra & Salazar-Vallejo, 1998a:19-20, Figs. 6A-F.

Material examinado: XA1(1).

Características: Prostomio redondeado, más

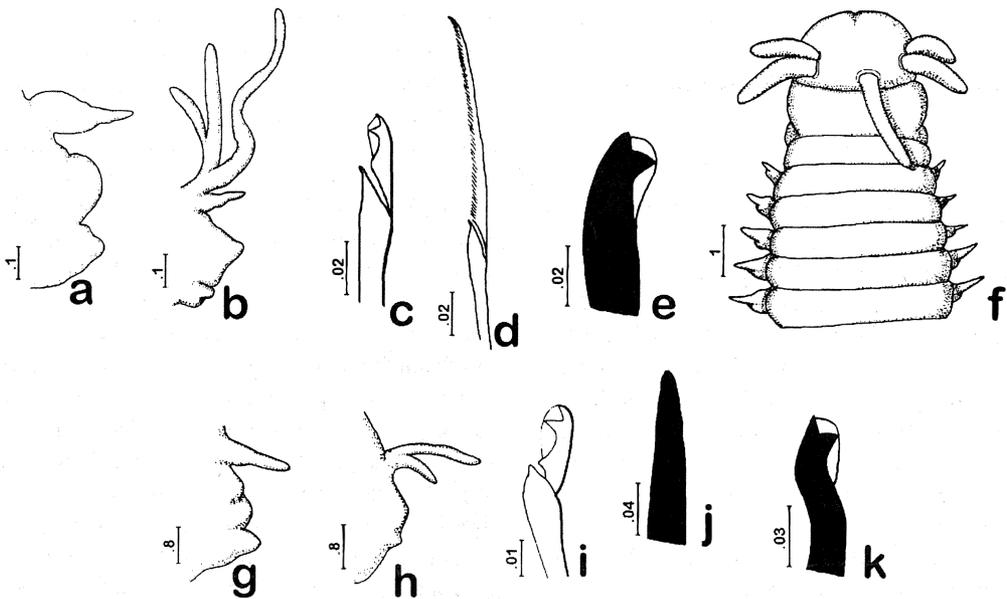


Fig. 2. *Marphysa angelensis*, a) Parápodo anterior, b) parápodo posterior, c) falcígero, d) espinígero, e) GSA. *Marphysa angeli*, f) extremo anterior en vista dorsal, g) parápodo anterior, h) parápodo posterior, i) falcígero, j) acícula, k) GSA.

bidentados y espinígeros compuestos. Acícula negra, con punta redondeada, dos a tres en los set. anteriores, una en los posteriores; GSA negros bidentados (Fig. 2e), inician en el set. 16, la mayoría de los set. con uno, aunque algunos presentan dos.

Comentarios: Esta especie fue descrita por Fauchald (1970) de un material del Golfo de California; recogido en la arena, Puerto Refugio, Isla Angel de la Guarda (29°32'33" N, 113°33'57" W, 11-22 brazas). Van der Heiden y Hendrickx (1982) la registraron para la costa sur de Sinaloa. Este es el primer registro para aguas del Atlántico.

corto y estrecho que el peristomio; antenas en semicírculo, aumentan de tamaño desde AI a AIII; AIII aislada del resto de las antenas (Fig. 2f); ceratostilo liso, digitiforme; ceratóforo corto. Ojos detrás de AI. Branquias en los set. 17-84, con un filamento. Cirro dorsal anterior delgado, digitiforme; cirro ventral globular, ambos disminuyen de tamaño hacia la parte posterior del cuerpo (Figs. 2g,h). Setas en los set. anteriores: limbadas y falcígeros compuestos bidentados (Fig. 2i); en los set. posteriores: limbadas, pectinas heterodontas, y falcígeros compuestos bidentados. Acícula negra con punta redondeada (Fig. 2j), una por set.; GSA negros bidentados (Fig.

2k), desde el set. 21, uno por set.  
Distribución: Quintana Roo, México.

*Marphysa aránsensis* Treadwell, 1939

Figs. 3a-e

Referencias: Treadwell, 1939a:5, Figs. 16,17; de León-González, 1985: 31-31, Figs. 13 a-f.

Material examinado: Holotipo (AMNH-2567), sin fecha de recolecta ni datos de recolector;

lada del resto; ceratostilo liso, ceratóforo corto. Sin ojos. Branquias en los set. 23d y 24i hasta el 115, con un máximo de cuatro filamentos branquiales. Cirro dorsal en parápodos anteriores triangular; cirro ventral globular, en la parte posterior ambos disminuyen de tamaño (Figs. 3b,c). Setas en los set. anteriores: limbadas y espiníferos compuestos (Fig. 3d); en los set. posteriores: limbadas, pectinadas y espiníferos compuestos. Acícula amarilla con punta redondeada, de dos a cuatro en la parte

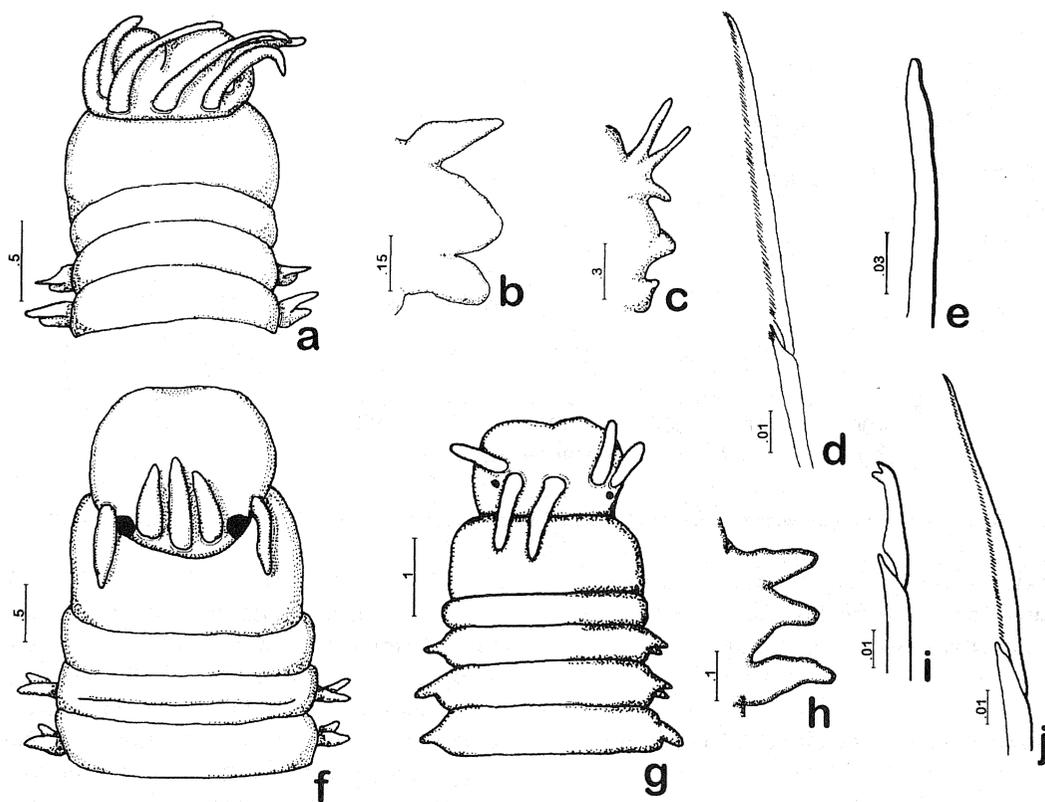


Fig. 3. *Marphysa aránsensis*, a) extremo anterior en vista dorsal, b) parápodo anterior, c) parápodo posterior, d) espiníferos, e) GSA. *Marphysa belli*, f) extremo anterior en vista dorsal. *Marphysa brevitentaculata*, g) extremo anterior en vista dorsal, h) parápodo, i) falcígero, j) espinífero.

ARE1(1), ASC1(1).

Características: Completo (127 set., L, 32 mm A=3 mm), parte terminal en regeneración. Prostomio bilobulado, más corto y estrecho que el peristomio. Antenas en semicírculo, aguzadas, sobrepasan al prostomio (Fig. 3a), AI alcanza la mitad del peristomio, AII alcanza el primer set., y AIII alcanza el segundo set., ais-

anterior del cuerpo, en la parte posterior sólo una; GSA amarillos unidentados (Fig. 3e), inician en el set. 24, sólo uno por set.

Observaciones: El holotipo es una hembra grávida incompleta posteriormente, rota en dos porciones; una anterior (77 set., L=29 mm, A=4 mm) y una media deteriorada (38 set., L=13 mm, A=3 mm). AIII y AII derecha rotas.

Branquias desde el set. 28i o 24d. La descripción original estableció que la antena media era menor que las demás; está rota en el holotipo por lo que no puede considerarse dicha brevedad como caracter diagnóstico; el mismo Treadwell (1939) consideró que el menor tamaño de AIII podría ser accidental.

Distribución: Sur de Texas, USA, Tamaulipas,

ident., (210 set., L=149 mm, A=4 mm). Un ejemplar de Gann Flat, Inglaterra recogido en agosto de 1988; P. Garwood, recolectó e

ident., (320 set., L=206 mm, A=4 mm). Características: Prostomio casi sin depresión anterior. Antenas cortas, en una línea casi recta, no alcanzan el margen del prostomio. Ojos entre AI y AII (Fig. 3f). Maxilas pardo

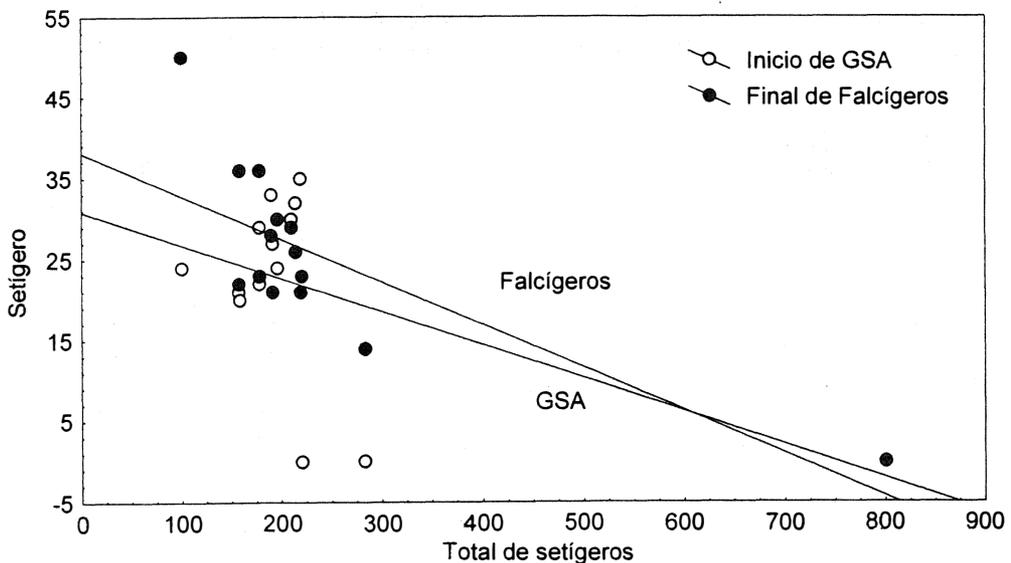


Fig. 4. Relación entre el total de setígeros con el final de los falcígeros y el inicio de los GSA en *Marphysa brevitentaculata*.

México, hasta el Caribe mexicano. Aparentemente en fondos blandos, en la zona entre mareas y en ambientes someros.

*Marphysa belli* (Audouin & Milne-Edwards,  
1834)  
Fig. 3f

Referencias: Treadwell, 1921:61-64, Figs. 201-211, Lám. 5, Figs. 13-14 (como *M. b. oculata*); Cantone, 1983:82-84, Figs. 1-2 (como *Lysibranchia paucibranchiata*).

Material examinado: Holotipo de *Marphysa belli oculata* (AMNH-1292), recogido en Key West, Florida en julio de 1915. Incompleto posteriormente (146 set., L=57 mm, A=3 mm). Un ejemplar de Carnac, Francia recogido el 21 IV 1967; F. Rullier, recolectó e

claro; FM I:1+1, II:7+8, III:7-8+0, IV:6+8-9, V:1+1. Branquias limitadas a 10-25 set. anteriores (aumentan con el tamaño corporal), inician en el set. 10-15, con 10-18 filamentos branquiales, cubren el dorso. Con espinígeros compuestos y falcígeros compuestos bidentados, pectinas heterodontas. GSA bidentados.

Observaciones: La forma de los ojos varía desde unos puntos diminutos hasta manchas de casi el mismo diámetro que la base de las antenas adyacentes. Treadwell (1921) caracterizó con precaución su forma *M. b. oculata*; notó la proximidad con las observaciones de otros autores pero resaltó que no se había documentado la presencia de ojos. Apenas dos años después de su descripción, la diagnosis de Fauvel (1923b) reconocía la presencia de ojos para las formas europeas. Nuestra comparación con materiales de Inglaterra y

Francia no permite distinguir los ejemplares de ambos lados del Atlántico; por ello, debe sinonimizarse la forma subespecífica con la forma parental. Por otro lado, Cantone (1983) estableció un género y una especie nuevos para acomodar un juvenil de lo que parece ser *Marphysa belli*; de ser cierta esta suposición, el inicio de las branquias podría ser desde el set. 7 (hasta el 12) en ejemplares menores a 10 mm de largo.

Distribución: Transatlántica y Mediterránea. En la zona de mareas y en el sublitoral, en fondos blandos o en pastos marinos.

*Marphysa brevitentaculata* Treadwell, 1921  
Figs. 3g-j, 4

Referencias: Treadwell, 1921:69-70, Figs. 235-243 y Lám. 6, Figs. 13,14; Hartman, 1956:285-286.

Material examinado.- AVE5 (2), XCA4 (15); Holotipo de *M. brevitentaculata* (AMNH-1269), completo aunque roto en dos porciones, recogido en abril de 1928; Paratipo (AMNH-1355), porciones medias y posteriores de un animal muy largo. Falta el extremo anterior, recogido en abril de 1916. Tenía una etiqueta con *M. b. scarboroughi?* (sic), por el nombre de la localidad en Tobago.

Características.- Completo (283 set., L=84 mm, A=3 mm). Prostomio de similar tamaño que el peristomio, surco medio dorsal somero. Antenas en semicírculo, rebasan ligeramente al prostomio (Fig. 3g). Ceratostilo liso, ceratóforos cortos. Ojos detrás de AI. FM I:1+1, II:5+5, III:7+0, IV:3+9, V:1+1. Branquias pectinadas de mayor tamaño que el cirro dorsal, inician en el set. 24 y finalizan en el set. 274; con hasta 6 filamentos branquiales. Parápodos anteriores con lóbulos postsetales foliáceos, bien desarrollados (Fig. 3h); cirro dorsal liso, aguzado; cirro ventral de menor tamaño, cónico. Setas limbadas, pectinas isodontas, falcíferos compuestos abundantes en los primeros 4 set. y desaparecen desde el set. 14 (Fig. 3i), espiníferos compuestos (Fig. 3j), tienden a desaparecer progresivamente en los set. posteriores para quedar sólo setas lim-

badas. Sin GSA. Ejemplares de talla menor presentan GSA amarillos bidentados (ver adelante).

Distribución: Scarborough, Tobago; Quintana Roo, México. En ambientes arenosos someros o asociados con madera a la deriva.

Variación: Las variaciones morfológicas (Fig. 4) estuvieron en relación con la talla de los organismos. Los falcíferos compuestos terminan entre los setíferos 14 al 50; las branquias pueden iniciar entre los setíferos 15 al 24; los GSA pueden iniciar entre los setíferos 20 al 35, y en ocasiones pueden faltar por completo, como en los ejemplares con unos 230 setíferos o mayores.

Treadwell (1921) describió *M. brevitentaculata* con un ejemplar muy largo (+800 setíferos, L=600 mm), que presentaba sólo espiníferos compuestos y pectinas. Nuestros ejemplares, además de los espiníferos compuestos, presentan falcíferos compuestos en algunos setíferos anteriores, pero es clara la tendencia a perder tales setas con incrementos en la talla corporal (Fig 4a). Otra tendencia interesante se relaciona con los GSA; en efecto, la descripción original indica que faltan los GSA y nuestros resultados indican que hay una tendencia de pérdida total con incrementos en el tamaño del organismo. Así, no sorprende que los ejemplares con menos de 200 setíferos tengan GSA (Fig. 4b). Por estas tendencias, consideramos que nuestros especímenes pertenecen a esta especie, y que la pérdida de los falcíferos compuestos y de los GSA es explicable en relación al incremento del tamaño corporal. Este asunto amerita mayor investigación en otras especies ya que si esta tendencia está generalizada, debe revisarse la actual distinción de las especies en relación con la presencia de setas compuestas (Fauchald 1970), ya que podrían asignarse nombres diferentes a organismos de distinto tamaño, aunque pertenezcan a la misma especie biológica.

*Marphysa escobarae* sp. n.

Figs. 5a-e

Material examinado: CHA1(2), CHI1(1), EL-2774(3), LOB1(1) [BMNH 1997.2029].

Características: Holotipo completo (114 set., L=50 mm, A=5 mm). Prostomio bilobulado, más corto que el peristomio; antenas ligeramente en semicírculo, sobrepasan el prostomio (Fig. 5a), AI alcanza el final del peristomio, AII alcanza el primer set. y AIII alcanza el inicio del segundo set.; ceratostilo liso, ceratóforos cortos. Ojos en la base de AI, cubiertos por el borde anterior del peristomio. FM I:1+1, II:4+4, III:4+0, IV:3+6. Branquias en los set. 15 al 74, con hasta tres filamentos branquiales. Cirro dorsal anterior digiti-

set. posteriores: limbadas, pectinas isodontas, y falcíferos compuestos bidentados. Acícula negra con punta redondeada, dos a tres en los set. anteriores y una en los posteriores; GSA negros unidentados (Fig. 5e), desde el set. 17, uno por set.

Distribución: Ambientes someros en el Caribe mexicano.

Etimología.- Dedicada a la Dra. Elva Escobar, ecóloga marina y especialista en bentos profundo de México, como reconocimiento a su labor y en agradecimiento por la amable cesión del material muestreado por el *Edwin Link*, que ha sido tan importante para esta serie de publicaciones. La declinación es de género femenino, número singular.

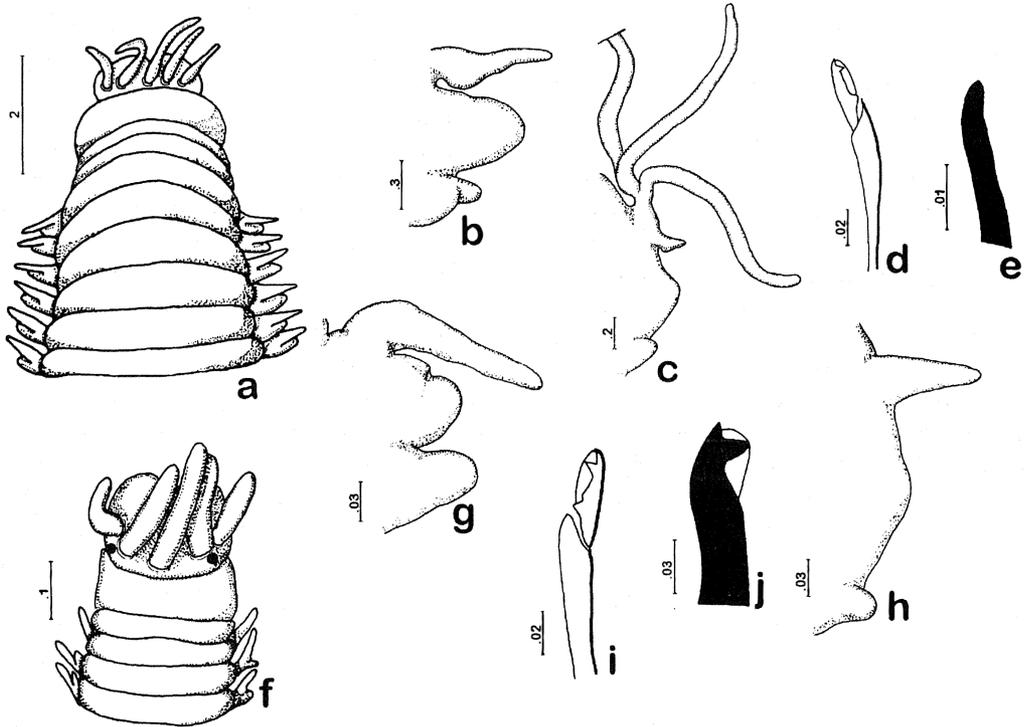


Fig. 5. *Marphysa escobarae*, a) Extremo anterior en vista lateral, b) parápodo anterior, c) parápodo posterior, d) falcífero, e) GSA. *Marphysa longula*, f) extremo anterior en vista dorsal, g) parápodo anterior, h) parápodo posterior, i) falcífero, j) GSA.

forme con una protuberancia ventral en la base, cirro ventral pequeño, globular; en la parte posterior tanto el cirro dorsal como el ventral disminuyen de tamaño (Fig. 5b,c). Setas en los set. anteriores: limbadas, pectinas isodontas, y falcíferos compuestos bidentados (Fig. 5d); en los

Discusión.- Algunos de los registros de *M. capensis* (Schmarda) para la región (cf. Salazar-Vallejo 1996b) podrían coincidir con *M. escobarae* n. sp. Estas especies se distinguen fácilmente porque en la primera las branquias se presentan en casi todo el cuerpo,

mientras que en la forma nueva no llegan al último tercio del mismo. Parece estar muy cercana a una especie indescrita (ver clave), pero las diferencias son consistentes y por ello se

posterior setigers (Fig. 5b,c). Setae in anterior setigers: limbate, isodont pectinate, and bidentate compound falcigers (Fig. 5d); in posterior setigers: limbate, isodont pectinate, and biden-

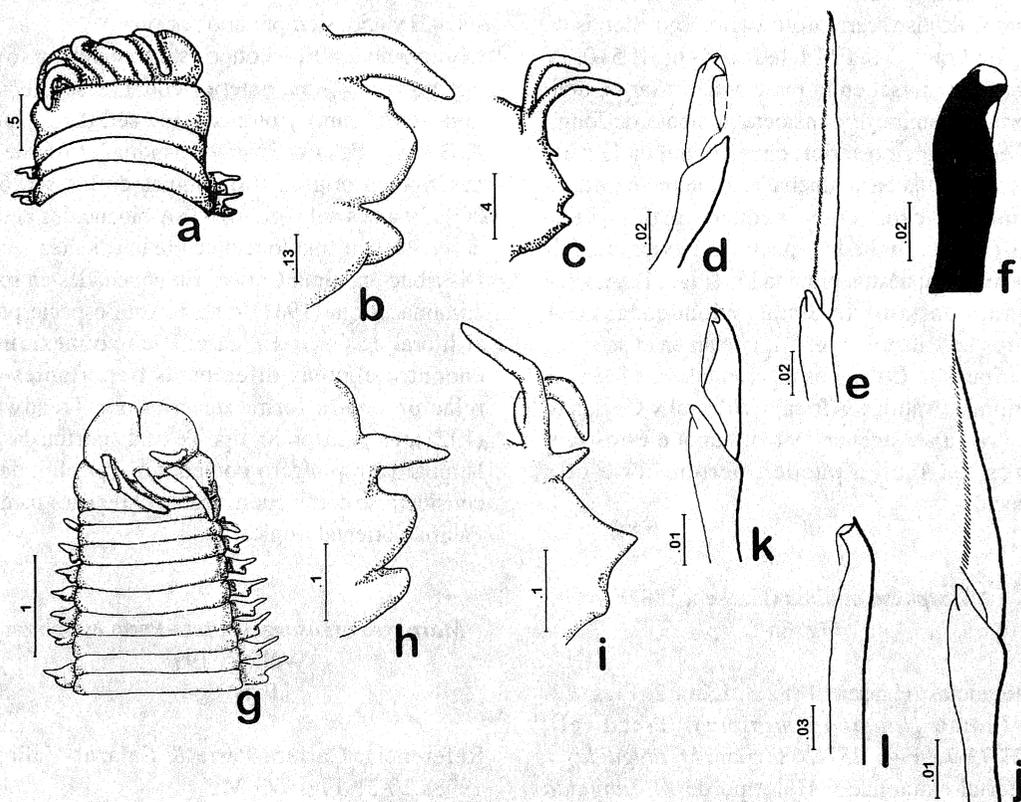


Fig. 6. *Marphysa minima*, a) extremo anterior en vista dorsal, b) parápodo anterior, c) parápodo posterior, d) falcíferos, e) espiníferos, f) GSA. *Marphysa orensanzi*, g) extremo anterior en vista dorsal, h) parápodos anteriores, i) parápodos posteriores, j) espinífero, k) falcífero, l) GSA.

describe como nueva.

Diagnosis: Holotype complete (114 set., L=50 mm, A=5 mm). Prostomium bilobed, shorter than peristomium; antennae slightly in a semi-circle, exceed the prostomium anteriorly (Fig. 5a), AI reaches the posterior margin of peristomium, AII reaches the first setiger and AIII reaches the anterior margin of the second setiger; ceratostyle smooth, ceratophores short. Eyes placed in the base of AI, covered by the anterior margin of peristomium. Branchiae present in setigers 15 to 74, with up to three branchial filaments. Dorsal cirri digitate anteriorly with a basal ventral knob, ventral cirri short, globose; both cirri become smaller in

tate compound falcigers. Aciculae black with rounded tip, two or three in anterior setigers and only one in posterior setigers; subacicular hooks black unidentate (Fig. 5e), starting from setiger 17, one per parapodium.

#### *Marphysa longula* (Ehlers, 1887)

Figs. 5f-j

Referencia: Hartman 1944:130, Rullier, 1974:56 (ambos como *Paramarphysa longula*). Material examinado: CV9(1), EL-2782(1), PA1(2), PLA2(2).

Características: Completo (105 set., L=24 mm,

A=1 mm). Prostomio ligeramente redondeado, tan largo como el peristomio (Fig. 5f). Antenas digitiformes, en semicírculo, AI alcanza el final del peristomio, AII alcanza el inicio del segundo set. y AIII alcanza el inicio del tercer set. Ceratostilo liso, ceratóforo corto. Ojos detrás de AI. Sin branquias. FM I 1+1, II 5+6, III 5+0, IV 4+8. Cirro dorsal en la parte anterior largo, digitiforme, disminuye considerablemente de longitud en la parte posterior; cirro ventral en la parte anterior con la base hinchada, en la parte posterior inconspicuos, como pequeña papila (Figs. 5g,h). Setas limbadas, pectinas isodontas, falcíferos compuestos bidentados (Fig. 5i). Acícula negra, con la parte distal redondeada; GSA negros bidentados (Fig. 5j), inician en el set. 26. Distribución: Cuba, costas orientales de México, Bermuda, Antillas, Africa occidental y Ceylán (o Sri Lanka) (Augener 1918), aunque estos registros del Indico pueden pertenecer a otra especie.

*Marphysa minima* (Hansen, 1882)

Fig. 6a-f

Referencias: Hansen, 1882:8, Lám. 2, Figs. 22-25 (como *Nausicaa minima*); Treadwell, 1921:73-75, Figs. 257-268 (como *M. languida*). Material examinado: Holotipo de *M. languida* (AMNH-1296), recogido en el muelle de Guanica, Puerto Rico, en mayo de 1915; ASC1(1). Características: Incompleto (98 set. L=30 mm, A=4 mm). Prostomio bilobulado, más ancho que largo, similar en longitud al peristomio; antenas en semicírculo, aguzadas, sobrepasan al prostomio (Fig. 6a), AI alcanza el final del peristomio, AII alcanza el segundo set., y AIII alcanza el tercer set.; ceratostilo liso, ceratóforos cortos. Ojos entre AI y AII. Branquias inician en el set. 41i y 44d con un filamento, extendiéndose hasta el último set. del ejemplar, con hasta dos filamentos. Parápodos anteriores con cirro dorsal digitiforme, cirro ventral globular, disminuyen ambos de tamaño en la parte posterior del cuerpo hasta ser inconspicuos (Fig. 6b,c). Setas en los set. anteriores: limbadas, falcíferos compuestos bidentados (Fig. 6d) y espiníferos compuestos

(Fig. 6e); en los set. posteriores: limbadas, pectinas isodontas, y falcíferos compuestos bidentados. Acícula negra con la punta redondeada, dos a tres en la parte anterior y una en la posterior; GSA negros bidentados (Fig. 6f), inician en el set. 42i y 45d, siempre uno por set.

Observaciones: El holotipo está completo, roto en dos porciones; una anterior con 111 set. (L=28 mm, A=3.5 mm) y otra con 137 set. (L=27 mm, A=3 mm). Falta el aparato mandibular (desde la descripción original). Branquias en los set. 61-209 (39 antes del pigidio). GSA bidentados desde el set. 41, con ángulo recto entre los dientes.

Distribución: Gran Caribe. En oquedades en roca coralina. Rioja (1941) registró esta especie para el litoral de Guerrero, en el Pacífico mexicano; encontró algunas diferencias importantes en relación con la forma descrita por Treadwell (1921), en peristomio, tipo de setas pectinadas, y lámina del espinífero compuesto. Por ello, debe considerarse como cuestionable el registro para el Pacífico oriental tropical.

*Marphysa orensanzi* Carrera-Parra & Salazar-

Vallejo, 1998

Figs. 6g-l

Referencia: Carrera-Parra & Salazar-Vallejo, 1998a:20-21, Figs. 6G-M.

Material examinado: VAL1(1).

Características: Prostomio tenuemente bilobulado, tan largo como el peristomio (Fig. 6g). Antenas en semicírculo; ceratostilo liso, aguzado, ceratóforos cortos. Ojos detrás de AI. Branquias en los setíferos 13 al 66, con hasta dos filamentos branquiales. En los parápodos anteriores, el cirro dorsal es digitiforme, el ventral es cónico; ambos disminuyen de tamaño en la parte posterior del cuerpo (Fig. 6h,i). Setas en los set. anteriores: limbadas, espiníferos compuestos (Fig. 6j) y falcíferos compuestos bidentados (Fig. 6k); en los set. posteriores: limbadas delgadas, pectinas isodontas y espiníferos compuestos. Acícula transparente de punta redondeada, dos a tres en la parte anterior del cuerpo, en la parte posterior sólo una; GSA amarillos bidentados (Fig. 6l), desde el set. 17, uno por set.

Distribución: Quintana Roo, México.

*Marphysa posterobranchia* Day, 1962

Figs. 7a-e

Referencias: Day, 1962:645, Figs. 4a-e; 1967:399, Figs. 17.6 t-w.

Material examinado: ASC2(1), CV9(2).

Características: Completo (105 set., L=20 mm, A=1 mm). Prostomio bilobulado, más corto

considerablemente en la parte posterior (Figs. 7b,c). Setas limbadas, pectinas heterodontas, falcíferos compuestos bidentados (Fig. 7d). Acícula negras de punta redondeada; GSA negros bidentados (Fig. 7e), inician en el set. 27.

Distribución: Natal, Ciudad del Cabo, Sudáfrica, mar Caribe.

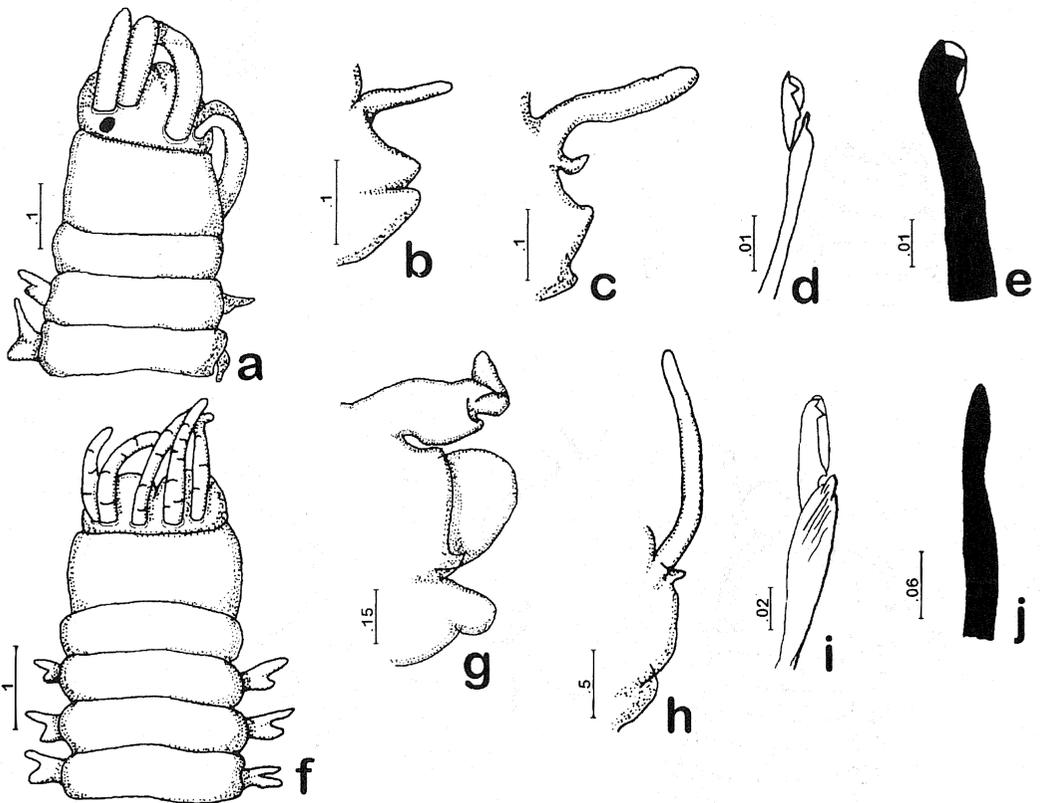


Fig.7. *Marphysa posterobranchia*, a) extremo anterior en vista dorsal, b) parápodo anterior, c) parápodo posterior, d) falcífero, e) GSA. *Marphysa regalis*, f) extremo anterior en vista dorsal, g) parápodo anterior, h) parápodo posterior, i) falcífero, j) GSA.

que el peristomio; antenas ligeramente en semicírculo, sobrepasan el prostomio (Fig. 7a), aumentan de tamaño desde AI hasta AIII; ceratostilo liso. Ojos detrás de AI. FM I:1+1, II:5+5, III:6+0, IV:5+10. Branquias como un filamento, restringidas a la parte posterior del cuerpo, inician en el set. 84 como un filamento pequeño, incrementa su longitud en los siguientes. Cirro dorsal digitiforme, bien desarrollado en la parte anterior, disminuye de tamaño

*Marphysa regalis* Verrill, 1900

Figs. 7f-j

Referencias: Verrill, 1900:636-637, sin Figs.; Treadwell, 1911:2-5, Figs. 1-7 (como *M. fragilis*); Treadwell, 1921:66-69, Figs. 224-234 y Lám. 5, Figs. 9-12 (sin.); Treadwell, 1939b:256-258, Figs. 75a-c.

Material examinado: CHI1 (2); Holotipo de *M. fragilis* (AMNH-454), recogido en

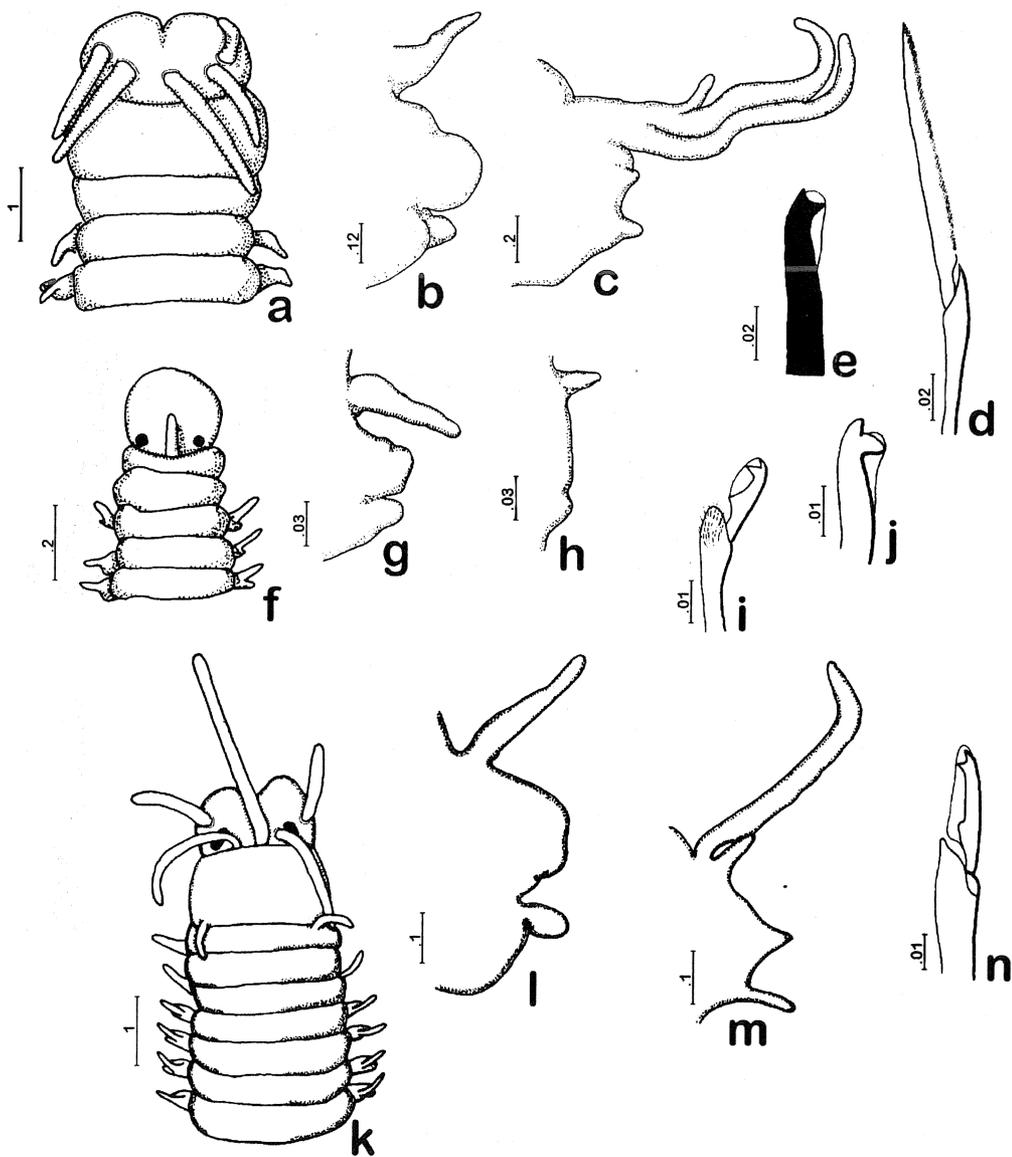


Fig.8. *Marphysa sanguinea*, a) extremo anterior en vista dorsal, b) parápodo anterior, c) parápodo posterior, d) espinífero, e) GSA. *Nematoneis unicornis*, f) extremo anterior en vista dorsal, g) parápodo anterior, h) parápodo posterior, i) falcífero, j) GSA. *Palola siciliensis*, k) extremo anterior en vista dorsal, l) parápodo anterior, m) parápodo posterior, n) falcífero.

Loggerhead Key, Florida el 2 Jul. 1910. El holotipo se secó y endureció parcialmente aunque fue puesto luego en alcohol; son dos fragmentos, uno anterior con 56 set. (L=40 mm, A=7 mm) y uno posterior con 54 set. (L=22 mm, A=7 mm), con la región prepigidial en regeneración.

Características: Completo (138 set., L=66

mm, A=4 mm). Prostomio bilobulado, más corto que el peristomio; antenas ligeramente en semicírculo, espaciadas (Fig. 7f); AI alcanza el final del primer anillo peristomial, AII alcanza el inicio del primer set., y AIII alcanza el inicio del segundo set.; ceratostilo liso con bandas pardas irregulares, ceratóforo corto. Ojos púrpura, entre AI y AII.

Branquias en los set. 19 al 79, con hasta cuatro filamentos branquiales. Cirro dorsal anterior digitiforme, con una ligera protuberancia ventral en la base, cirro ventral globular; en la parte posterior ambos disminuyen de tamaño y son inconspicuos (Fig. 7g,h). Setas limbadas, pectinas isodontas y falcíferos compuestos (Fig. 7i) tanto en los set. anteriores como en los posteriores. Acícula negra de punta redondeada, dos en los set. anteriores, una sola en los posteriores; GSA negros unidentados (Fig. 7j), inician en el set. 21, uno por set.

Distribución: Gran Caribe.

Comentarios: Rullier (1974) registró a la especie para la zona de Cuba, pero no parece corresponder con esta especie, debido a que indicó GSA bidentados y los de esta especie son unidentados. Sin embargo, con los datos que brindó no puede reconocerse la especie.

Material examinado: CER1(7), NC2E6(2), NC2E7(6).

Características: Completo (165 set., L=112 mm, A=5 mm). Prostomio bilobulado, más corto que el peristomio; antenas en semicírculo, aguzadas, sobrepasan el prostomio (Fig. 8a), AI alcanza la mitad del peristomio, AII alcanza el primer set., y AIII alcanza el inicio del segundo set.; ceratostilo liso, ceratóforo corto. Ojos detrás de AI. Branquias desde el set. 21 hasta el 156, con hasta cinco filamentos branquiales. Cirro dorsal anterior digitiforme, cirro ventral globular, ambos disminuyen de tamaño hacia la parte posterior del cuerpo (Fig. 8b,c). Setas limbadas, pectinas anodontas, y espiníferos compuestos (Fig. 8d). Acícula negra con punta redondeada; GSA negros bidentados (Fig. 8e).

Distribución: Circumtropical. Cuestionable distribución que amerita un estudio a profun-

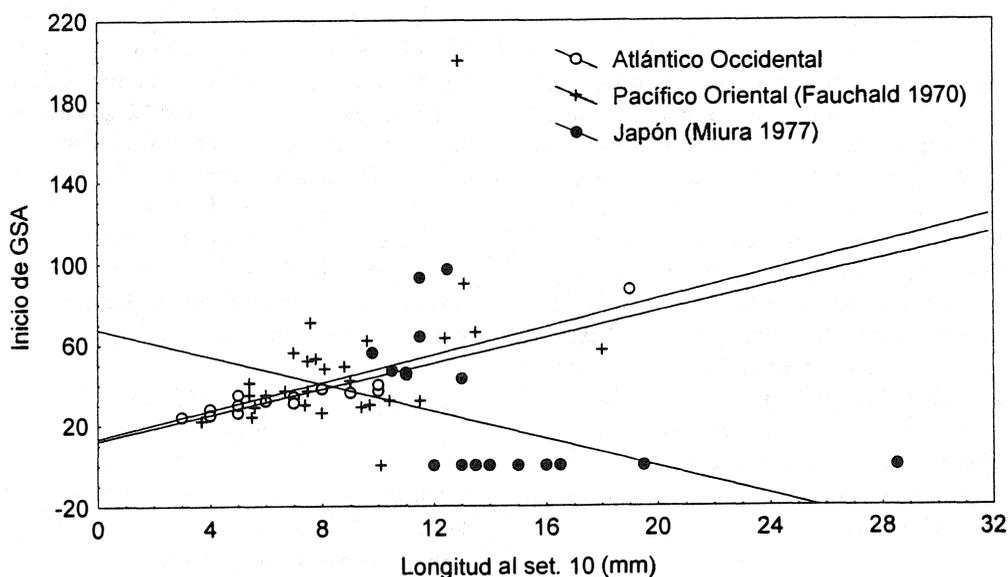


Fig.9. Relación entre la longitud al setífero 10 y el inicio de los GSA en *Marphysa sanguinea* colectados en el Pacífico Oriental, en Japón y en el Atlántico Occidental.

### *Marphysa sanguinea* (Montagu, 1815)

Figs. 8a-e

Referencias: Gathof, 1984:40.12, Figs. 40.8a-h; Liñero-Arana, 1985: 98-99, Lám. 6, Figs. 1-6.

didad.

Variación: La presencia de GSA es una característica suficiente para separar géneros afines y se ha usado tradicionalmente para distinguir *Palola* de otros eunícidos. Hay indicios que algunas especies de *Marphysa*, especialmente *M. sanguinea*, pueden carecer de GSA; de

hecho, Fauchald (1970:66, también Fauvel 1923b:409) indicó que algunos ejemplares de esta especie pierden los GSA al aumentar su tamaño corporal (medido de los palpos al término del setígero 10, intervalo 3.7 a 18.0 mm) y que los ejemplares pequeños (menos de 10 mm) tienen GSA. Sin embargo, esa tendencia no es consistente ya que hay algunos ejemplares grandes que presentan GSA y faltan en otros de talla mediana.

Hemos hecho una comparación entre organismos identificados como *M. sanguinea* del Pacífico oriental (Fauchald 1970), de Japón (Miura 1977) y nuestros ejemplares del Atlántico occidental (Fig. 9). No parece haber tendencias claras; los GSA pueden presentarse en animales grandes o pequeños, e incluso presentarse o no en animales distintos del mismo tamaño. Por lo tanto, y a pesar de que hay amplia variación en los ejemplares del Pacífico oriental, no se percibe tendencia alguna en los incrementos de tamaño y la pérdida de GSA, y en algunos organismos medianos faltan por completo. Es posible que aquellos que carecen por completo de GSA pertenezcan a una población distinta, quizá aislada reproductivamente, con lo que estaríamos hablando de una especie distinta. De por sí, la muy amplia distribución de la especie nos hace dudar la validez de esta comparación ya que pueden representar distintas especies. Es necesario estudiar la biología reproductiva de las distintas poblaciones de la especie y hacer experimentos de cruzamiento entre ellas. Como resultado de este análisis y del previo con *M. brevitentaculata*, consideramos que debe usarse con precaución la separación de especies de *Marphysa* usando la presencia o ausencia de sus tipos de setas (cf. Fauchald 1970).

*Nematonereis unicornis* Grube, 1840  
Figs. 8f-j

**Referencia:** Ibarzábal, 1989:16-17, Figs. 9a-h.  
**Material examinado:** NC1E5(2), NC2E5(1), NC2E6(16), NC2E7(1), YA26(2). Dos porciones anteriores recogidas en Gann Flat, costa SW de Gran Bretaña; P. Garwood, recolectó e ident. (agosto 1988).  
**Características:** Completo (53 set., L=9 mm, A=1 mm). Prostomio redondeado, más corto

que el peristomio. Una antena occipital que no llega al centro del prostomio (Fig. 8f). Ceratos-tilo liso, ceratóforo corto. Ojos pequeños. Cirro dorsal anterior largo, digitiforme, disminuye a una pequeña papila en la parte posterior; cirro ventral anterior pequeño, globular, disminuyen notablemente hacia la parte posterior del cuerpo (Figs. 8g,h). Setas limbadas, pectinas anodontas y falcígeros compuestos bidentados (Fig. 8i). Acícula amarilla con punta redondeada; GSA amarillos bidentados, inician en el set. 14 (Fig. 8j).

**Distribución:** Circumtropical.

**Comentarios:** Existen algunos registros de *N. hebes* Verrill para la región del Gran Caribe, pero esta especie fue considerada por Hartman (1944) como sinónimo de *N. unicornis*. Rullier (1974) identificó *N. hebes* para Cuba; la separó de *N. unicornis* por la ubicación geográfica de las dos formas y notó una pequeña diferencia en la forma de los GSA. Gathof (1989) separó *N. hebes* de *N. unicornis* debido a que comparó los GSA de sus ejemplares contra los descritos por Imajima y Hartman (1964), quienes los citaron como tridentados para *N. unicornis*, cuando en realidad son bidentados. En los ejemplares de *N. unicornis* de Inglaterra, no encontramos alguna diferencia significativa con los ejemplares del Caribe mexicano, por lo que creemos que la sinonimia propuesta por Hartman (1944) es correcta.

*Palola siciliensis* (Grube, 1840)  
Figs. 8k-n

**Referencia:** Fauchald, 1992:1199-1201, Figs. 9d-j.

**Material examinado:** PGA1(1), CHI1(1), CHP1(1), EL-2781(1), EL-2784(1).

**Características:** Completo (475 set., L=105 mm, A=2 mm). Prostomio bilobulado de similar tamaño que el peristomio. Antenas en línea recta, AI aislada; AI alcanza el primer anillo peristomial, AII alcanza el segundo anillo peristomial y AIII alcanza el primer set.; ceratos-tilo liso, ceratóforos cortos (Fig. 8k). Ojos entre AI y AII. CP lisos, no sobrepasan al peristomio. FM I:1+1, II:3+3, III:"cresta"+0, IV:2+2, V:1+1. Sin branquias. Cirro dorsal y ventral

disminuyen su longitud desde la parte anterior del cuerpo hacia la posterior (Figs. 8l,m). Setas limbadas y falcígeros compuestos bidentados-

(Fig. 8n), sin pectinas. Acícula negra, aguzada.  
**Distribución:** Circumtropical.

### Clave para géneros y especies de eunícidos del Gran Caribe

- 1 Con cinco antenas ..... 2  
- Con 1-3 antenas ..... 7
- 2(1) Con CP ..... 3  
- Sin CP ..... 6
- 3(2) Sin GSA ..... *Palola* ..... Longitud de las antenas se incrementa de AI hasta AIII; prostomio dorsalmente hinchado; falcígeros compuestos bidentados; ceratostilo digitiforme. .... *P. siciliensis*  
- Con GSA ..... 4
- 4(3) Con setas adicionales, simples y compuestas ..... 5  
- Sin setas adicionales ..... *Fauchaldiius* ..... Prostomio con surco medio dorsal muy somero, antenas y CP lisos, sin branquias ..... *F. cyrtauloni*
- 5(4) Maxilas III y IV con uno o pocos denticulos grandes ..... *Euniphysa* ..... 8  
- Maxilas multidentadas, denticulos pequeños ..... *Eunice*<sup>1</sup>
- 6(2) Sin setas compuestas; setas flabeliformes en set. posteriores ..... *Nauphanta*<sup>2</sup>  
- Con setas compuestas; sin setas flabeliformes ..... *Marphysa*<sup>3</sup> ..... 10
- 7(1) Con una antena ..... *Nematoneis* ..... Prostomio redondeado, GSA bidentados desde el set. 10-20 ..... *N. unicornis*  
- Con tres antenas ..... *Lysidice* ..... 9
- 8(5) Con falcígeros compuestos; branquias desde el set. 17 ..... *E. auriculata*  
- Con espinígeros compuestos; branquias desde el set. 30 ..... *Euniphysa* sp. (Gathof, 1984)
- 9(7) Prostomio bilobulado; antenas rebasan el prostomio ..... *L. tortugae*  
- Prostomio redondeado, antenas no sobrepasan al prostomio ..... *L. ninetta*
- 10(6) Branquias presentes en casi todo el cuerpo ..... 11  
- Branquias limitadas, n o llegan al último tercio del cuerpo ..... 20  
- Branquias limitadas a la porción posterior del cuerpo; GSA negros bidentados ..... *M. posterobranchia*  
- Sin branquias; GSA negros bidentados; pectinas isodontas ..... *M. longula*
- 11(10) GSA bidentados ..... 12  
- GSA unidentados ..... 19
- 12(11) Antenas medianas, alcanzan el setígero 1 ..... 13  
- Antenas cortas, no llegan al setígero 1 ..... 16  
- Antenas muy cortas, apenas alcanzan el centro del prostomio ..... 18
- 13(12) Br inician en setígeros 6-17, con hasta 2 filamentos ..... 14  
- Br inician en setígeros posteriores al 20, con hasta 6 filamentos; GSA negros; pectinas isodontas; espinígeros compuestos ..... *M. sanguinea*
- 14(13) Falcígeros compuestos y espinígeros compuestos presentes en todo el cuerpo; Br en los setígeros 17-84, con un filamento ..... *M. angeli*  
- Falcígeros compuestos y espinígeros compuestos en la región anterior o posterior del cuerpo ..... 15
- 15(14) Región anterior con ambos tipos de setas compuestas; Br en los setígeros 6-150 ..... *M. minima*  
- Región posterior con ambos tipos de setas compuestas; Br en los setígeros 13-66 ..... *M. orensanzi*

- 16(12) Br inician en setígeros previos al 20 ..... 17  
 -Br inician alrededor del setígero 45, con hasta 2 filamentos; falcígeros bidentados con apéndice largo; GSA negros ..... *M. amadae*
- 17(16) Br con hasta 6 filamentos; pectinas heterodontas; falcígeros compuestos ..... *M. cf. conferta* (Gathof 1984)<sup>4</sup>  
 -Br con hasta 3 filamentos; pectinas anodontas; con falcígeros compuestos y espinígeros compuestos ..... *M. angelensis*
- 18(12) Prostomio hendido distalmente; Br desde el setígero 37 con hasta 8 filamentos; pectinas isodontas .....  
 ..... *M. brevitentaculata*  
 -Prostomio entero anteriormente; Br desde el setígero 22 con hasta 4 filamentos; pectinas heterodontas .....  
 ..... *M. mortenseni*
- 19(11) Prostomio hendido anteriormente; sin ojos; GSA amarillos ..... *M. aransensis*  
 -Prostomio entero o muy poco hendido; con ojos; GSA negros ..... *M. macintoshi*<sup>5</sup>
- 20(10) GSA bidentados; pectinas heterodontas; Br en los setígeros 7-30 o en menos segmentos ..... 21  
 -GSA unidentados ..... 22
- 21(20) GSA amarillos; con falcígeros compuestos cortos ..... *M. belli*  
 -GSA negros; con falcígeros compuestos cortos y largos ..... *M. sp A* (Gathof, 1984)
- 22(20) Antenas con bandas oscuras irregulares ..... *M. regalis*  
 -Antenas no pigmentadas ..... 23
- 23(22) Antenas muy largas, A III alcanza el setígero 5; Br en los setígeros 11-25, con hasta 15 filamentos .....  
 ..... *M. sp B* (Gathof 1984)  
 -Antenas medianas, A III alcanza el setígero 2; Br en los setígeros 15-74, con hasta 3 filamentos .....  
 ..... *M. escobarae*
- 1 Las especies de *Eunice* se trataron en otrónota (este mismo fascículo)  
 2 *Nauphanta* no ha sido registrado en el Gran Caribe.  
 3 Los registros de *M. simplex* Crossland por Fauvel (1919, 1923a) y de *M. aenea* (Blanchard) por Laverde-Castillo & Rodríguez-Gómez (1987) son cuestionables (ver lista en Salazar-Vallejo 1996b). La primera parece limitarse al Indopacífico y la segunda se restringe a aguas templadas o frías del hemisferio sur. Se supone que esta última tiene una población que puede extenderse por el litoral del Pacífico de América (Hartman 1944, Fauchald 1970, Orensanz 1990) pero los registros de Ecuador hasta el golfo de California (material examinado), por lo menos, corresponden con una especie indescrita que difiere de *M. aenea* por tener GSA bidentados, no unidentados.  
 4 Parece indescrita; no se aproxima a *M. conferta* ya que tiene branquias en los setígeros 7-17 hasta el 54 (último de los fragmentos).  
 5 Esta especie parece restringirse al Océano Índico (Fauvel 1953), y llega hasta Sudáfrica (Day 1967).

## AGRADECIMIENTOS

La revisión de materiales tipo en el AMNH (SISV) fue posible por el apoyo de Eduardo Suárez, entonces director del CIQRO, y por fondos del Lerner-Gray Fund for Marine Research, American Museum of Natural History, New York. Este trabajo se terminó gracias al apoyo económico de la CONABIO (P-105). Nuestros colegas J.M. Orensanz, y J.A. de León, realizaron valiosos comentarios a versiones previas del escrito y facilitaron copias de publicaciones importantes. Elva Escobar y Luis Soto donaron el material colectado con el buque *Edwin Link*. Patrick Gillet (Angers) y Peter Garwood (Newcastle) donaron algunos ejemplares para comparación.

## RESUMEN

Se caracterizan 17 especies de eunícidos de la región del Gran Caribe, incluyendo la descripción de una nueva; 15 especies fueron recolectadas en las costas del Caribe mexicano y la revisión de material tipo de 6 especies es también incluida. Las especies tratadas son *Fauchaldius cyrtauloni* Carrera-Parra & Salazar-Vallejo, 1998, *Lysidice ninetta* Audouin & Milne-Edwards, 1833, *Marphysa angelensis* Fauchald, 1970, *M. angeli* Carrera-Parra & Salazar-Vallejo, 1998, *M. aransensis* Treadwell, 1939, *M. brevitentaculata* Treadwell, 1921, *M. escobarae* n. sp., *M. longula* (Ehlers, 1887), *M. minima* (Hansen, 1882), *M. posterobranchia* Day, 1962, *M. orensanzi* Carrera-Parra & Salazar-Vallejo, 1998, *M. regalis* Verrill, 1900, *M. sanguinea* (Montagu, 1815), *Nematoneis unicornis* Grube, 1840, *Palola siciliensis* (Grube, 1840). También se revisó el material tipo de *Lysidice tortugae* Treadwell, 1921, *Marphysa aransensis* Treadwell, 1939, *M. belli oculata* Treadwell, 1921, *M. brevitentaculata* Treadwell, 1921, *M. languida* Treadwell, 1921, y *M. frag-*

*ilis* Treadwell, 1911. Por una comparación con materiales europeos, *M. belli oculata* Treadwell, 1921 es sinonimizada con su forma parental. Además, se realizó un análisis de la variación morfológica de *M. brevitentaculata* y *M. sanguinea* y el resultado indica que debe revisarse la separación de especies por el tipo de setas compuestas. Se anexa una clave para la identificación de los eunícidos del Gran Caribe (excluyendo *Eunice*).

## REFERENCIAS

- Augener, H. 1918. Polychaeta. Beitrage zur Kenntnis der Meeresfauna Westafrikas. J.W. Michaelsen (ed.), Vol. 2, L. Friederichsen. Hamburgo, 625 p.
- Cantone, G. 1983. Un nuovo genere di Euniceidae (Annelida: Polychaeta) del Golfo di Catania. *Animalia* 10:81-86
- Carrera-Parra L.F. & S.I. Salazar-Vallejo. 1998a. A new genus and 12 new species of Euniceidae (Polychaeta) from the Caribbean Sea. *J. Mar. Biol. Ass. U.K.* 78:1-36.
- Carrera-Parra, L.F. & Salazar-Vallejo, S.I. 1998b. Eunícidos (Polychaeta) del Caribe mexicano con claves para las especies del Gran Caribe, 1. *Eunice*. *Rev. Biol. Trop.* 45:00-00.
- Day, J.H. 1962. Polychaeta from several localities in the Western Indian Ocean. *Proc. Zool. Soc. Lond.* 139(4):627-656.
- Day, J.H. 1967. A Monograph on the Polychaeta of Southern Africa, 1. Errantia. British Museum, Londres, 458 p.
- de León-González, J.A. 1985. Euniceidae (Polychaeta) de 10 localidades de las costas mexicanas. Tes. Prof., Fac. Cienc. Biol., UANL, Monterrey, 53 p.
- Fauchald, K. 1970. Polychaetous annelids of the families Euniceidae, Lumbrineridae, Iphitimidae and Dorvilleidae from Western Mexico. *Allan Hancock Monogr. Mar. Biol.* 5:1-335.
- Fauchald, K. 1992. Review of the types of *Palola* (Euniceidae: Polychaeta). *J. Nat. Hist.* 26:1177-1225
- Fauvel, P. 1919. Annélides polychètes de la Guyane française. *Bull. Mus. Natl. Hist. Nat. Paris* 25:472-479
- Fauvel, P. 1923a. Annélides polychètes des Îles Gambier et de la Guyane française. *Mem. Pont. Accad. Nuovi Lincei Roma, Ser. 2*, 6:89-147
- Fauvel, P. 1923b. Polychètes errantes. *Faune de France* 5:1-488
- Fauvel, P. 1953. The Fauna of India, including Pakistan, Ceylon, Burma and Malaya. *Annelida Polychaeta*. Indian Press, Allahabad, 507 p.
- Gathof, J.M. 1984. Family Euniceidae Savigny, 1818. Chapter 40:1-31. In J.M. Uebelacker & P.G. Johnson (eds.). *Atlas of the Polychaetes of the Northern Gulf of Mexico*. Barry A. Vittor & Ass., 7 Vols.
- Hansen, G.A. 1882. Recherches sur les annélides recueillies par M. le professeur Eduard van Beneden pendant son voyage au Brésil et à La Plata. *Mem. Acad. Roy. Sci. Belgique* 44:1-29.
- Hartman, O. 1944. Polychaetous annelids, 5. *Eunicea*. *Allan Hancock Pac. Exped.* 10:1-237
- Hartman, O. 1956. Polychaetous annelids erected by Treadwell, 1891 to 1948, together with a brief chronology. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 109:239-310
- Ibarzábal, D.R. 1989. Poliquetos de Punta del Este, isla de la Juventud, Cuba, 4. Orden Euniceida. *Poeyana* 384:1-28
- Imajima, M. & O. Hartman. 1964. The polychaetous annelids of Japan. *Allan Hancock Found. Publ. Occ. Pap.* 26:1-452
- Laverde-Castillo, J.J.A. & H. Rodríguez-Gómez. 1987. Lista de los poliquetos registrados para el Caribe colombiano, incluyendo comentarios sobre su zoogeografía. *An. Inst. Invest. Mar. Punta Betín* 17:95-112
- Liñero-Arana, I. 1985. Poliquetos errantes bentónicos de la plataforma continental nor-oriental de Venezuela, 2. Euniceidae. *Bol. Inst. Oceanogr. Univ. Oriente* 24:91-103
- Miura, T. 1977. Euniceid polychaetous annelids from Japan, 2. La mer (Bull. Soc. Franc.-Japon. Océanogr.) 15:61-81
- Orensanz, J.M. 1990. The euniceomorph polychaete annelids from Antarctic and subantarctic seas. *Biol. Antarctic Seas* 21, *Antarct. Res. Ser.* 52:1-183
- Rioja, E. 1961. Estudios anelidológicos, 3. Datos para el conocimiento de la fauna de poliquetos de las costas del Pacífico de México. *An. Inst. Biol. UNAM.* 12:669-746
- Rullier, F. 1974. Quelques annélides polychètes de Cuba recueillies dans des éponges. *Trav. Mus. Hist. Nat. Grigore Antipa* 14:9-77
- Salazar-Vallejo, S.I. 1996a. Filodócidos (Polychaeta: Phyllococidae) del Caribe Mexicano con claves para identificar las especies del Gran Caribe. *Rev. Biol. Trop.* 44:107-122
- Salazar-Vallejo, S.I. 1996b. Lista de especies y bibliografía de poliquetos (Polychaeta) del Gran Caribe. *An. Inst. Biol. UNAM, Ser. Zool.* 67:11-50
- Treadwell, A.L. 1911. Polychaetous annelids from the Dry Tortugas, Florida. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 30:1-12

Treadwell, A.L. 1921. Leodicidae of the West Indian region. Publ. Carnegie Inst. Wash. 293:1-131

Treadwell, A.L. 1939a. New polychaetous annelids from New England, Texas, and Puerto Rico. Amer. Mus. Novit. 1023:1-7

Treadwell, A.L. 1939b. Polychaetous annelids of Porto Rico and vicinity. Scientific survey of Porto Rico and the Virgin Islands. New York Acad. Sci. 16:150-319

Van der Heiden, A.M. & M.E. Hendrickx. 1982. Inventario de la fauna marina y costera del sur de Sinaloa, México. Segundo informe. Inst. Cienc. Mar. Limnol., UNAM, 6+135.

Verrill, A.E. 1900. Additions to the Turbellaria, Nemertina, and Annelida of the Bermudas, with revisions of some New England genera and species: Trans. Conn. Acad. Arts Sci. 10:595-671

## Apéndice 1

### Estaciones de recolección de los ejemplares analizados.

- ARE1: El Arenal, Bahía Ascención, 22 II 1986. E. Donath.  
 ASC1: B. Ascención, 26 II 1986. E. Donath y J.C. Marham.  
 ASC2: B. Ascención, 28 I 1986. E. Donath y M. Aguilar.  
 AVE3: Aventuras, DIF, QR4, 21 III 1992, SISV.  
 AVE4: Aventuras, DIF, QR5, 22 III 1992, SISV.  
 AVE5: Aventuras, DIF. En madera arribada en la playa, 23 III 1996, SISV y LFCP.  
 CER1: Isla Cerritos, Yucatán, 18 I 1991, SISV.  
 CHA1: Chankanaab, QR-7, 02 IV 1987, SISV.  
 CHI1: Banco Chinchorro, 03 X 1983.  
 CHP1: Chichen-playa, Cozumel, 04 VI 1995, SISV.  
 CV9: Cayo Valencia, B. Ascención, RM3, 29 IV 1987. E. Donath, R. Inclán y S. Jiménez.  
 EL-2777: Sur de Chinchorro, en lado expuesto, 21 VIII 1990, 65 m, (18° 26.02' N, 87° 18.82' W).  
 EL-2779: Sur de Chinchorro, lado expuesto, 22 VIII 1990, 114 m (18° 25.91' N, 87° 18.93' W).  
 EL-2780: Norte del cayo Blackford, 22 VIII 1990, 60 m (18° 30.94' N, 87° 26.61' W).  
 EL-2782: Este del cayo Centro, Chinchorro. 23 VIII 1990, (18° 34.41' N, 87° 26.80' W).  
 EL-2784: Frente a Punta Xocox, aproximadamente 9 km de la costa, 24 VIII 1990, 110 m (18° 46.42' N, 87° 34.05' W).  
 EL-2789: Frente a Punta Mosquitero, 27 VIII 1990, 150 m (19° 13.09' N, 87° 30.10' W).  
 EL-2792: Este Isla Mujeres, aproximadamente 13 km de la isla, 28 VIII 1990, 129 m (21° 14' N, 86° 36' W).  
 HCH3: Hualalpich, B. Ascención, 19 VI 1986, M. Aguilar y A. Gómez.  
 LOB1: Cayo Lobo, 21 VII 1990.  
 NC1E5: Nichupté, en pastos marinos, 30 X 1987, S. Jiménez y J. Oliva.  
 NC2E4: Nichupté, en pastos marinos, 02 II 1988, S. Jiménez y J. Oliva.  
 NC2E5: Nichupté, en pastos marinos, 02 II 1988, S. Jiménez y J. Oliva.  
 NC2E6: Nichupté, en pastos marinos, 02 II 1988, S. Jiménez y J. Oliva.  
 NC2E7: Nichupté, en pastos marinos, 02 II 88. S. Jiménez y J. Oliva.  
 NC2E8: Nichupté, en pastos marinos, 02 II 1988, S. Jiménez y J. Oliva.  
 PA1: Punta Allen, B. Ascención, 24 II 1986, E. Donath.  
 PA12: P. Allen, B. Ascención, RM3NM 29 IV 1987. E. Donath, R. Inclán y S. Jiménez.  
 PAC1: Paraíso, Cozumel, 05 VI 1995, SISV.  
 PGA1: Punta Gavilán, 09 IV 1992.  
 PLA2: Placer, Buceo, 27 VII 1990.  
 PM3: Puerto Morelos, 01 X 1986.  
 VAL1: Cayo Valencia, B. Ascención, 10 VI 1986. M. Aguilar.  
 VCH1: Vigía Chico, B. Ascención, 27 II 1986.  
 XA1: Punta Xamach, 8 II 1986. L. Aguilar y J. Fernández.  
 XCA1b: Xcachel, roca coralina, 05 VI 1995, SISV y LFCP.  
 XCA4: Xcachel, en madera a la deriva, 15 IX 1996. LFCP.  
 XCA Y1: Xcayal, bolsa 115, 04 XI 1990.  
 YA26: Yalahau, P. Vista Alegre, M26, 18 I 1991, J. Oliva y M. Esquivel.  
 YA28: Yalahau, P. Vista Alegre, M28, 18 I 1991, J. Oliva y M. Esquivel.