

VIERAEA	26 (1997)	47-75	Santa Cruz de Tenerife, mayo 1998	ISSN 0210-945X
---------	-----------	-------	-----------------------------------	----------------

## Anélidos poliquetos de Canarias: familia Eunicidae

J. NÚÑEZ, M. PASCUAL, J. D. DELGADO Y M. C. BRITO

*Departamento de Biología Animal (Zoología), Facultad de Biología,  
Universidad de La Laguna, 38206 La Laguna, Tenerife, Islas Canarias.*

NÚÑEZ, J., M. PASCUAL, J.D. DELGADO y M.C. BRITO (1998). Polychaetous Annelids from the Canary Islands: Family Eunicidae. *VIERAEA* 26 (1997): 47-75.

**ABSTRACT:** Twelve species of the family Eunicidae are recorded, of which six are recorded for the first time for Canary Islands, *Eunice cariboea* Augener, 1922, *E. dubitata* Fauchald, 1974, *E. norvegica* (Linnaeus, 1767), *E. roussaei* Quatrefages, 1866, *Marphysa belli* (Audouin & Milne Edwards, 1833) and *Paramarphysa longula* Ehlers, 1887. A description of juvenile specimens of *Marphysa fallax* Marion & Bobretzky, 1875, is included.

**Key words:** Polychaeta, Eunicidae, Taxonomy, Canary Islands.

**RESUMEN:** Se estudian doce especies de la familia Eunicidae, seis de las cuales se citan por primera vez para Canarias: *Eunice cariboea* Augener, 1922, *E. dubitata* Fauchald, 1974, *E. norvegica* (Linnaeus, 1767), *E. roussaei* Quatrefages, 1866, *Marphysa belli* (Audouin & Milne Edwards, 1833) y *Paramarphysa longula* Ehlers, 1887. También se aporta una descripción de juveniles de *Marphysa fallax* Marion & Bobretzky, 1875. Palabras clave: Polychaeta, Eunicidae, taxonomía, Canarias.

### INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es el último de una serie de publicaciones sobre los anélidos poliquetos de Canarias pertenecientes a los órdenes Phyllodocida, Amphinomida y Eunicida, que se han desarrollado a partir de 1976, contribuyendo al conocimiento de esta fauna, su ecología y biogeografía.

Dentro de Eunicida, las familias Eunicidae y Lumbrineridae son las que cuentan con mayor número de especies en el litoral canario. Lumbrineridae ya fue estudiada anteriormente por Núñez *et al.* (1992). Con respecto a Eunicidae, se conocen para las aguas de Canarias doce especies, repartidas en seis géneros, entre los que destaca *Eunice* Cuvier, 1817 con seis especies.

El catálogo provisional de los poliquetos de Canarias (Núñez *et al.*, 1984) recoge siete especies de Eunicidae, con referencias bibliográficas de Langerhans (1881), May (1912) y Rullier (1964). Más recientemente Kirkegaard (1988) citó a *Eunice vittata*

(delle Chiaje, 1828) y *E. indica* Kinberg, 1865, mientras que Hartmann-Schröder (1988) registró a *Nematonereis unicornis* (Grube, 1840).

## MATERIAL Y MÉTODOS

El material estudiado procede de diversas campañas realizadas en el litoral canario durante los años 1975-1991. Todos los muestreos fueron manuales, a excepción de las muestras circalitorales, las cuales se obtuvieron a partir de los restos atrapados en los trasmallos de los pescadores; más detalles sobre el material estudiado y la metodología utilizada aparecen en Núñez (1991).

Los ejemplares se fijaron en formol al 10% y se conservaron en alcohol al 70%. Para la realización de las determinaciones se estudiaron los ejemplares completos bajo un estereomicroscopio, y las partes disecadas -tales como podios y aparatos maxilares- bajo un microscopio óptico. Las preparaciones permanentes se realizaron con gel de glicerina. Los dibujos se efectuaron con la ayuda de cámaras claras adaptadas a los dos tipos de microscopios.

El material se encuentra depositado en su mayor parte en la colección del Departamento de Biología Animal (Zoología) de la Universidad de La Laguna (DZUL) y una fracción representativa en el Museo de Ciencias Naturales de Santa Cruz de Tenerife (TFMC).

## RESULTADOS

Familia Eunicidae Berthold, 1927

Género *Eunice* Cuvier, 1817

*Eunice cariboea* Grube, 1865

*Eunice cariboea*, Langerhans (1884): 256; Augener (1933): 124; Fauchald (1992a): 98; *E. (Nigidion) cariboea*, Hartman (1944): 123; Fauchald (1970): 38, (1977): 39; Miura (1977): 67; Ibarzabal (1979): 13.

Material estudiado.- TENERIFE: Las Galletas, 2-3-1975 (1), La Tejita, 4-9-1975 (1); Ensenada de los Abades, 7-6-1977 (2); Playa San Juan, 18-11-1980 (2); Buenavista, 14-4-1976 (7). GRAN CANARIA: Arguineguín, 14-4-1976 (5). FUERTEVENTURA: Corralejo, 26-12-1976 (7); Majanicho, 18-9-1982 (4). LANZAROTE: Arrecife, 24-12-1976 (11).

Descripción.- Los ejemplares de mayor tamaño miden 40-50 mm de longitud, 1-1,5 mm de anchura y constan de 128-150 setígeros. Cuerpo filiforme con pigmentación anterior castaño-rojiza y lunares blanquecinos. Prostomio bilobulado, con 5 antenas occipitales gruesas y rizadas; la central es ligeramente más larga que las demás, sobrepasando un poco al prostomio. El par de ojos se sitúa entre los pares de antenas laterales. Peristomio bianulado, el anillo anterior es el doble de largo que los segmentos del cuerpo; el posterior es blanquecino y lleva un par de cirros tentaculares muy cortos (Fig. 1A). Las mandíbulas son muy largas y presentan el margen anterior calcificado. Los soportes maxilares son cortos; la fórmula maxilar es: I= 1+1 (en forma de ganchos), II= 5-7+10, III= 5-7+0, IV= 5-7+7-10, V= 1+1 (Fig. 1D). Podios

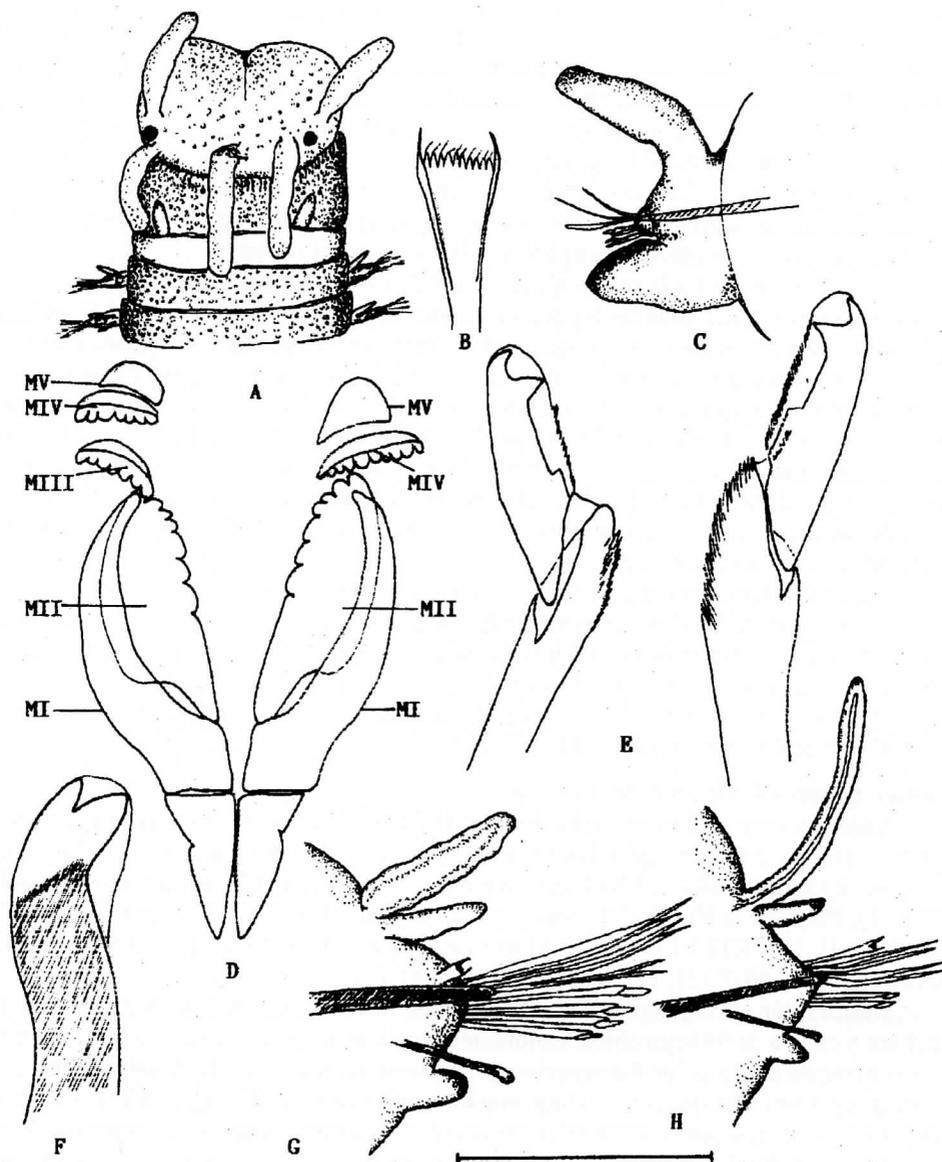


Figura 1.- *Eunice caribóea*: A, parte anterior; B, seda pectinada; C, podio del primer setigero; D, maxilas; E, sedas compuestas; F, gancho subacicular; G, podio posterior; H, podio posterior con la branquia bien desarrollada. Escala: A, 1,6 mm; B,E,F, 32  $\mu$ m; C,G,H, 0,7 mm; D, 50  $\mu$ m

con cirro dorsal cilíndrico y ventral cónico, no sobrepasan al lóbulo setífero a excepción de los primeros segmentos (Fig. 1C,G). Branquias en los 20-30 últimos segmentos, reducidas a un simple filamento que llega a ser 4 veces más largo que el cirro dorsal (Fig. 1G,H). Algunos ejemplares las presentan muy reducidas siendo difícil su observación. Acícula gruesa y oscura, que sobresale del lóbulo setífero. Un gancho subacicular bidentado y oscuro a partir del 24-28 setífero (Fig. 1F). Sedas pectinadas a partir del setífero 10, ligeramente asimétricas, con 9-12 dientes y un corto filamento apical (Fig. 1B). Sedas supraciculares simples limbadas y ligeramente espinuladas. Las infraciculares son compuestas con capuchón falcífero, bidentadas y con la articulación del mango curvada y espinulada (Fig. 1E). Pigidio con un par de cirros cortos y dos papilas cirriformes ventrales.

Observaciones.- En la revisión del género *Eunice*, realizada por Fauchald (1992), aparecen bien diferenciadas las especies *E. cariboea* y *E. gagzoi* Augener, 1922 en base a la ausencia o presencia de branquias, entre otras características. Los ejemplares de Canarias poseen branquias con semejante distribución a *E. gagzoi*, pero difieren en la forma y color de los ganchos subaciculares, las cuales sí coinciden con las descripciones de *E. cariboea* aportadas por Miura (1977), Ibarzabal (1978), y Fauchald (1992a). Hemos observado que en algunos ejemplares las branquias son inconspicuas, y si éstas no están bien desarrolladas pueden retraerse en el momento de la fijación. Por tanto, consideramos a *E. cariboea* una especie branquiada, con un solo filamento y localizado en la parte posterior del cuerpo.

Hábitat.- Mesolitoral e infralitoral superior, frecuente en sustratos duros, donde se comportan como endolítica; muestra preferencia por ambientes poco iluminados, vive en el interior de concreciones calcáreas y ha sido también colectada como endobionte del alga calcárea *Neogoniolithon hirtum*.

Distribución.- Anfiatlántica (desde las Islas Bermudas al Caribe, Madeira, Canarias), Golfo de California, este del Pacífico, Japón.

***Eunice harassii*** Audouin & M. Edwards, 1833

*Eunice harassii*, Langerhans (1880): 294; Rioja (1918): 49; Fauvel (1923): 399; Campoy (1982): 584; George & Hartmann-Schröder (1985): 96; Fauchald (1992a): 166.

Material estudiado.- TENERIFE: Bajamar, 25-3-1975 (2); Playa de la Tejita, 4-4-1976 (1); Playa de la Viuda, 2-1-1981 (1); Candelaria, 14-4-1982 (2); Las Caletillas, 7-11-1982 (1). FUERTEVENTURA: Morro de la Vieja, 16-9-1982 (1). LANZAROTE: Arrecife, 24-12-1976 (2); Pechiguera, 16-12-1981 (1).

Descripción.- El ejemplar de mayor tamaño mide 42 mm de longitud, 2,5 mm de anchura y consta de 99 segmentos. Coloración rojiza-anaranjada, destacando el segundo anillo peristomial de color blanquecino y una serie de manchas de color blanquecino situada en línea medio-dorsal (una mancha por segmento) (Fig. 2A). Prostomio bilobulado, con 5 antenas occipitales articuladas; la central, que es la mayor de ellas, consta de hasta 8 artejos, mientras que las laterales, más cortas, llegan a tener 3 artejos. El par de ojos se sitúa en el margen posterior del prostomio, entre las antenas laterales. El anillo anterior peristomial es el doble de largo que los segmentos del cuerpo; el anillo posterior, muy reducido, lleva un par de cirros biarticulados. Las mandíbulas tienen su borde incisivo calcificado y festoneado. La fórmula maxilar es: I= 1+1 (en forma de ganchos), II= 5-6+5-7, III= 6-8+0, IV= 4-6+6-8, V= 1+1 (Fig. 2H). Branquias a partir del setífero 5 ó 6, presentando su máximo desarrollo del 13-18, en donde aparecen hasta

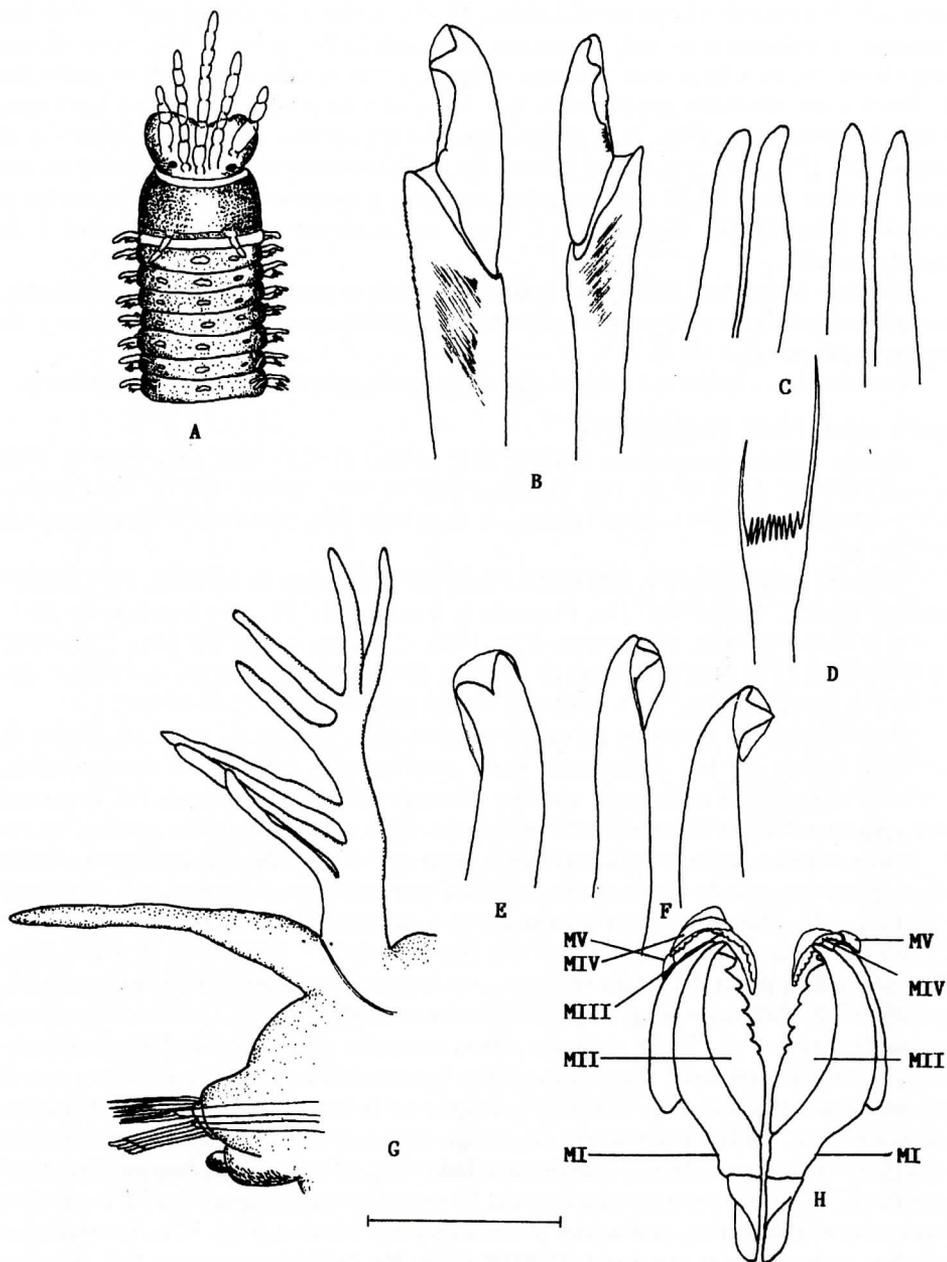


Figura 2.- *Eunice harasii*: A, parte anterior; B, sedas compuestas; C, acículas; D, seda pectinada; E, F, ganchos subaciculares; G, podio; H, maxilas. Escala: A, 3,8 mm; B, E, F, 61  $\mu$ m; C, D, F, 125  $\mu$ m; G, 0,6 mm.

con 7 filamentos (Fig. 2G); en ejemplares de mayor tamaño pueden tener hasta 10-15 filamentos (George & Hartmann-Schröder, 1985). A nivel de los setígeros 36-40 las branquias se reducen a un solo filamento, desapareciendo en los 8-29 últimos. Cirro dorsal filiforme más largo que el lóbulo setígero; cirro ventral corto, con un cirróforo cilíndrico y un cirrostilo papiliforme. Las sedas son de 4 tipos: capilares limbadas, pectinadas asimétricas (Fig. 2D), compuestas bidentadas con capuchón falcífero y el mango recto (Fig. 2B), y ganchos subaciculares bidentados ambarinos a partir de los podios medios (Fig. 2E,F). Notoacículas capilares y neuroacículas gruesas, rectas y ambarinas (Fig. 2C,G). Pigidio con 2 largos cirros anales articulados y otros 2 de pequeño tamaño.

Hábitat.- Mesolitoral inferior, en pedregales donde se comporta como infralapidícola, concreciones calcáreas y en ambientes endolíticos basálticos. En fondos coralígenos de *Dendrophyllia ramea* a -47 m.

Distribución.- Atlántico oriental (desde Escandinavia a Senegal), Mediterráneo.

***Eunice vittata* (delle Chiaje, 1828)**

*Eunice vittata*, Langerhans (1880): 293; Fauvel (1923): 404; Day (1967): 383; Fauchald (1970): 48; (1972): 181; Gardiner (1976): 181; Miura (1977): 61; Campoy (1982): 579; Gathof (1984): 40-20; George & Hartmann-Schröder (1985): 104; Fauchald (1992a): 337.

Material estudiado.- EL HIERRO: Punta de los Frailes, 7-4-82 (2). TENERIFE: Barranco Hondo, 9-12-1980 (10); Playa de la Viuda, 2-1-1981 (2); Candelaria, 22-1-1981 (1); 14-4-1982 (2); El Socorro, 31-1-1982 (2); Santa María del Mar, 27-2-1982 (1); Hoya Fría, 13-3-1982 (1); Punta de Güímar, 15-4-1982 (4); Puertito de Güímar, 16-6-1982 (1); Las Caletillas, 7-11-1982 (2); Muelle de Honduras, 22-7-1982 (3).

Descripción.- El ejemplar de mayor tamaño mide 35 mm de longitud, 2 mm de anchura y consta de 104 segmentos. Parte anterior rosa (ejemplares conservados). Prostomio redondeado en su parte anterior. Antenas lisas o pseudoarticuladas, la central sobrepasa unas 5 veces la longitud del prostomio. Ojos situados entre las antenas laterales. Anillo anterior peristomial 2 veces más largo que el resto de los segmentos. Anillo posterior con un par de cirros dorso-laterales que sobrepasan ligeramente al primer anillo (Fig. 5A). Mandíbulas con la parte incisiva calcificada. La fórmula maxilar es: I= 1+1 (en forma de ganchos), II= 6-9+7-10, III= 6-9+0, IV= 5-10+9-13, V= 1+1 (Fig. 5B). Branquias a partir del tercer setígero, con un máximo desarrollo alrededor del 22, mostrando 7-8 filamentos (Fig. 3D); desaparecen en los podios del 38-40. Cirros dorsales más largos que el lóbulo setígero; cirros ventrales cortos con la base hinchada. Podios anteriores con sedas simples capilares ligeramente espinuladas y a veces con el tercio terminal ondulado (Fig. 3G). Sedas compuestas bidentadas con capuchón falcífero puntiagudo (Fig. 3A,B), articulación del mango espinoso. Sedas pectinadas asimétricas con un proceso espinoso lateral más desarrollado (Fig. 3F). En los podios medios (alrededor del 27 en los ejemplares adultos y del 13 en los juveniles) aparecen 1 ó 2 ganchos subaciculares tridentados, ambarinos y con capuchón bivalvo (Fig. 3C). Notoacículas capilares; neuroacículas gruesas y ambarinas; en los podios posteriores una de ellas sobresale en un proceso espinoso (Fig. 3E). Pigidio con 2 pares de cirros anales, 2 largos filiformes y 2 cortos cónicos.

Observaciones.- Kirkegaard (1988) cita a *E. indica* en aguas de Canarias basándose en un ejemplar colectado por Thorson en los Cristianos (Tenerife) el 15-5-1947. Como

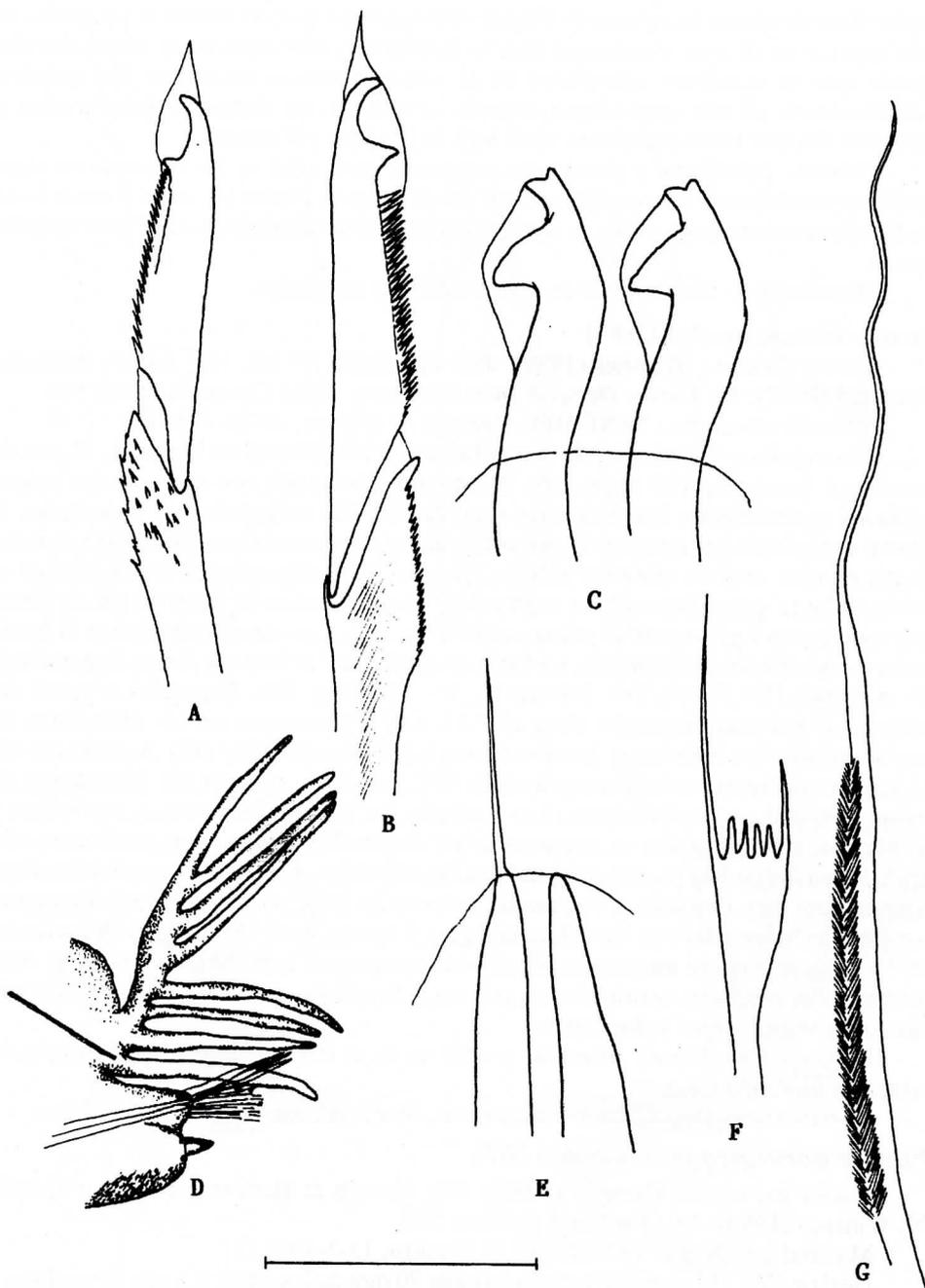


Figura 3.- *Eunice vittata*: A, seda compuesta de un podio anterior; B, seda compuesta de un podio posterior; C, ganchos subaciculares; D, podio; E, acículas; F, seda pectinada; G, seda simple capilar. Escala: A,B,F,G, 20  $\mu$ m; C,E, 48  $\mu$ m; D, 250  $\mu$ m.

hasta el momento no ha aparecido ningún otro ejemplar que corrobore la presencia de esta especie en el área, suponemos que ha habido una confusión en la identificación, puesto que en ocasiones ejemplares de *E. vittata* aparecen hasta con tres ganchos subaciculares, siendo esta última especie común en los dragados submareales y circalitorales que hemos realizado en el área de Madeira y Canarias.

Hábitat.- Infralitoral y circalitoral, colectada hasta -163 m. Es frecuente en algas fotófilas y endobionte de esponjas a partir de -40 m, y en fondos de arena y grava a -25 m, Siendo también característica de fondos de cascajo y de la comunidad de *Dendrophyllia ramea*.

Distribución.- Cosmopolita en mares cálidos y templados.

#### ***Eunice dubitata* Fauchald, 1974**

*Eunice dubitata*, Winsnes (1989): 488; Fauchald (1992a): 124; *Eunice dubitatus* Fauchald (1974): 18; *Eunice Oerstedii* (non Stimpson, 1853) Campoy (1982): 589.

Material estudiado.- TENERIFE: Puertito de Güímar, 29-12-1986 (7).

Descripción.- El ejemplar de mayor tamaño mide 250 mm de longitud, 35 mm de anchura y consta de 145 segmentos. Prostomio bilobulado con dos gruesos palpos soldados ventralmente. Las 5 antenas occipitales están irregularmente articuladas, la central es algo más larga que los dos pares laterales y sobrepasan la longitud del prostomio. El par de ojos se sitúa entre las antenas laterales. El anillo anterior peristomial es el doble de largo que el resto de los segmentos. El anillo posterior lleva un par de cirros que sobrepasan ligeramente al primer anillo (Fig. 5C). Las mandíbulas tienen el borde incisivo calcificado y festoneado. La fórmula maxilar es: I= 1+1 (en forma de ganchos), II= 5-8+5-8, III= 7-9+0, IV= 6-8+10-13, V= 1+1 (Fig. 5D). Branquias a partir del setífero 4, máximo desarrollo entre el 7-21, con 6 filamentos en los ejemplares de mayor tamaño; los individuos jóvenes tienen 3-5 filamentos (Fig. 4G). A partir del 42-61 setífero desaparecen las branquias (Fig. 4F). Los cirros dorsales son filiformes y de mayor longitud que las branquias. Los ventrales, en los primeros podios, son cortos y cilíndricos, a continuación se engrosan en un almohadillón basal y un corto cirrostilo ovalado; en los podios posteriores vuelve a ser cilíndrico. Las sedas supraciculares son simples capilares limbadas y pectinadas asimétricas (Fig. 4E); las infraciculares son compuestas bidentadas con capuchón falcífero y mango recto (Fig. 4A,B). A partir del 26-35 setífero aparece un gancho subacicular oscuro con capuchón bivalvo (Fig. 4C). Notoacículas capilares; neuroacículas gruesas y de color oscuro (Fig. 4D). Pigidio con dos cirros anales largos y dos cortos.

Hábitat.- Circalitoral, colectada a -600 m eb el interior de una nasa cangrejera calada en un fondo fangoso.

Distribución.- Desde Islancia a Canarias, Mediterráneo.

#### ***Eunice norvegica* (Linnaeus, 1767)**

*Eunice norvegica*, Campoy (1982): 578; George & Hartmann-Schröder (1985): 98; Winsnes (1989): 491; Fauchald (1992a): 241.

Material estudiado.- TENERIFE: El Socorro, 13-3-1982 (1).

Descripción.- El ejemplar estudiado mide 70 mm de longitud, 2,5 mm de anchura y consta de 138 segmentos. Prostomio bilobulado con 5 antenas occipitales pseudoarticuladas que sobrepasan ampliamente al prostomio; la central, más larga que las demás, se extiende hasta el 5 setífero. Los ojos se sitúan entre los pares de antenas laterales. El

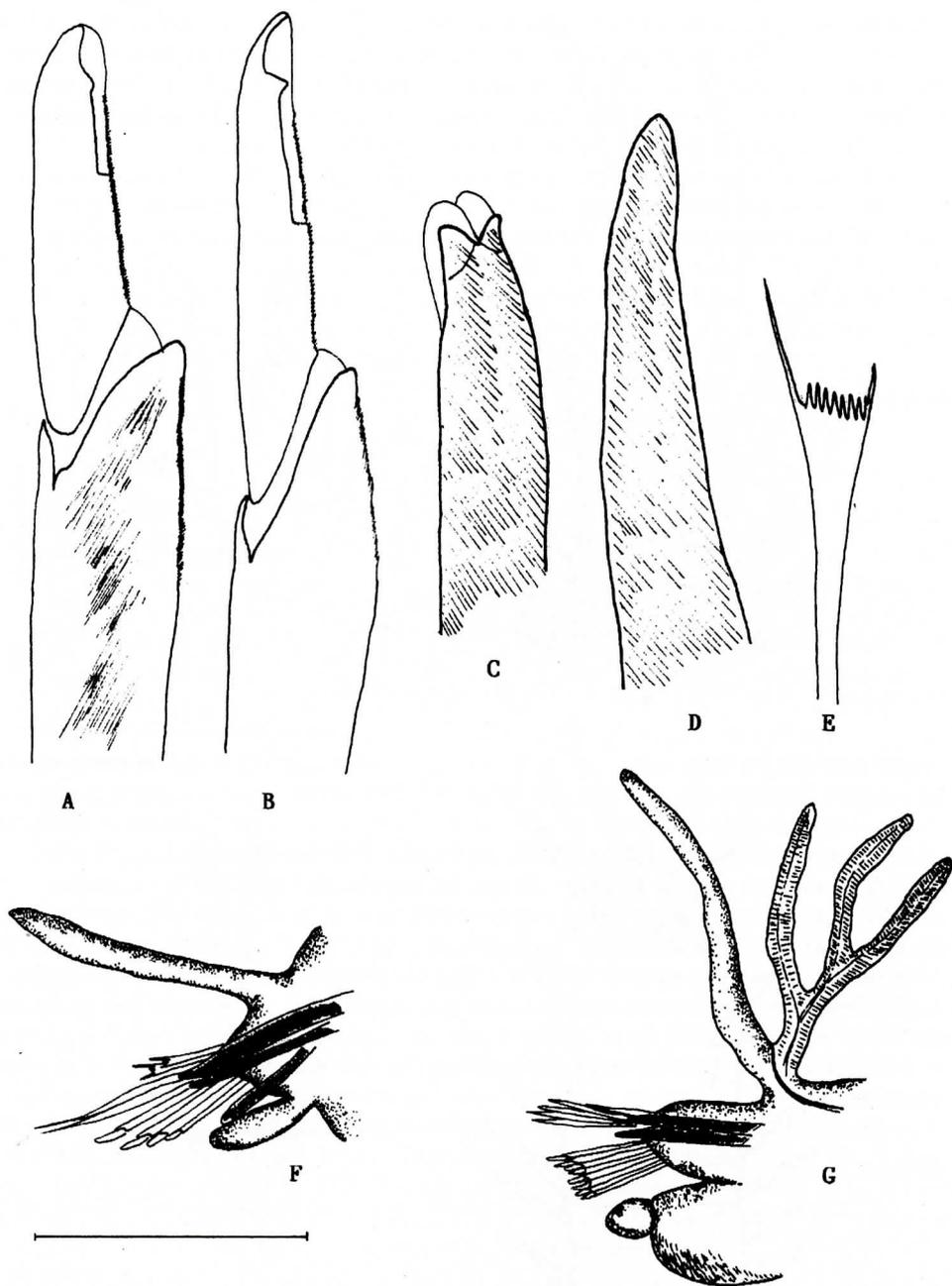


Figura 4.- *Eunice dubitata*: A, seda compuesta superior; B, seda compuesta inferior; C, gancho subacicular; D, acicula; E, seda pectinada; F, pedio posterior; G, pedio anterior. Escala: A,B,E, 50  $\mu$ m; C,D, 103  $\mu$ m; F,G, 94  $\mu$ m.

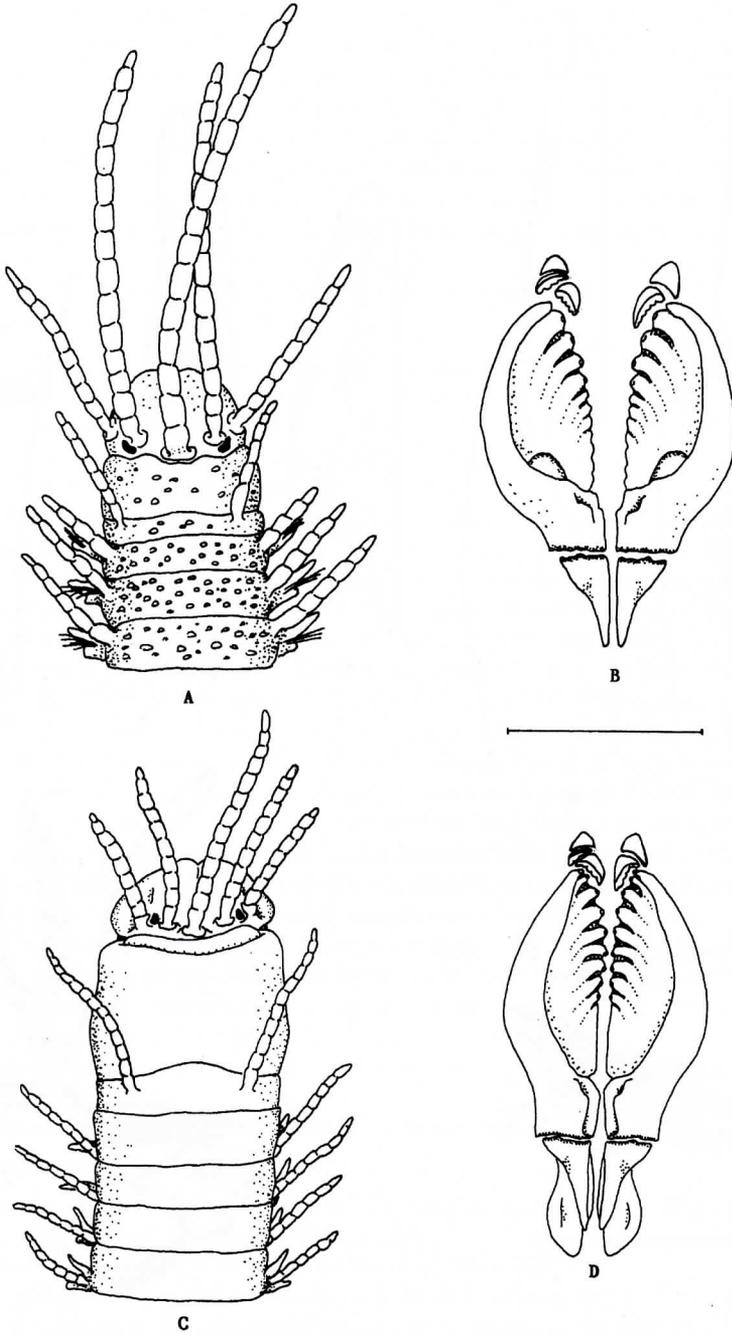


Figura 5.- *Eunice vittata*: A, parte anterior; B, maxilas. *Eunice dubitata*: C, parte anterior; D, maxilas. Escala: A, 1,5 mm; B, 0,6 mm; C, 4 mm; D, 2,5 mm.

anillo anterior peristomial es 2 ó 3 veces más largo que los segmentos del resto del cuerpo; el posterior lleva un par de cirros tentaculares pseudoarticulados que se extienden hasta el setífero 2 (Fig. 8A). Mandíbulas alargadas y con el borde incisivo calcificado. La fórmula maxilar es: I= 1+1 (en forma de ganchos), MII= 6+6, III= 6+0, IV= 5+6, V= 1+1 (Fig. 8B). Podios sub-birrámicos, con el notopodio reducido al cirro dorsal y 3 ó 4 acículas capilares. El cirro dorsal es largo y sobrepasa ampliamente a los lóbulos setíferos. Cirro ventral de los podios anteriores ovalado y más largo que los lóbulos setíferos, en los siguientes segmentos se engrosa en un almohadillón basal que termina en una papila más corta que el lóbulo. Branquias a partir del 5 setífero, formadas por un simple filamento más corto que el cirro; a partir del setífero 7 (Fig. 6A) ya están bien desarrolladas con un máximo de pectinación en los podios medios (10-12 filamentos). Las branquias desaparecen en los últimos setíferos. Cada neuropodio tiene un par de gruesas acículas ambarino-anaranjadas, oscurecidas pero sin llegar a ser negras. El gancho subacicular, de color similar a las acículas, aparece a partir de los podios medios, es bidentado y presenta capuchón bivalvo (Fig. 6D). Sedas supraciculares simples capilares y pectinadas asimétricas (Fig. 6E). Sedas infraciculares compuestas bidentadas con capuchón falcífero (Fig. 6B), las inferiores presentan el artejo corto, siendo éste en su parte basal casi la mitad de estrecho que el mango (Fig. 6C). Pigidio con 2 cirros anales largos y 2 cortos.

Hábitat.- Vive en fondos circalitorales coralígenos de la comunidad *D. ramea*. Se ha colectado a -126 m, en el interior de tubos blandos construidos por el animal y adheridos a esponjas del género *Ircinia*.

Distribución.- Atlántico (desde Massachusetts al Golfo de México y desde Islandia a Sudáfrica), Mediterráneo.

### *Eunice roussaei* Quatrefages, 1866

*Eunice rousseaui*, Cabrera (1909): 26; Rioja (1918): 52; Fauvel (1923): 403; Fauchald (1992a): 288.

Material estudiado.- TENERIFE: Candelaria, 14-4-1982 (1); Dársena Sur, 6-11-1982 (1).

Descripción.- El ejemplar de mayor tamaño mide 45 mm de longitud y 2,5 mm de anchura en la parte anterior, con 102 setíferos. Color castaño con tintes violetas en las antenas, cirros y branquias. Antenas con anillos blancos en las zonas de pseudoarticulación. Cuarto setífero sin pigmentación. Prostomio bilobulado con dos palpos gruesos soldados ventralmente. Cinco antenas occipitales pseudoarticuladas más largas que el prostomio, sobresaliendo la central (Fig. 8D). Un par de ojos entre los dos pares de antenas laterales. El anillo anterior del peristomio es el doble de largo que el resto de los segmentos. El posterior lleva un par de cirros tentaculares en posición dorso-ventral. Las mandíbulas están calcificadas en su borde incisivo (Fig. 8C). Fórmula maxilar: I= 1+1 (en forma de ganchos), II= 4-6+4-7, III= 5-6+0, IV= 4+6-13, V= 1+1 (Fig. 8E). Podios con el notopodio reducido al cirro dorsal (cilíndrico y bien desarrollado) (Fig. 7A) y a 2-3 acículas capilares. Las branquias aparecen a partir del sexto setífero, reducidas en los primeros segmentos a un filamento más corto que el cirro dorsal; a partir del décimo setífero son pectinadas (Fig. 7D), con máximo desarrollo sobre el segmento 22, prolongándose hasta la parte posterior del cuerpo, y desapareciendo sólo en los últimos segmentos. El número máximo de ramificaciones es de 15; en ejemplares de gran tamaño pueden aparecer hasta 40 filamentos. El neuropodio consta de dos lóbulos setíferos cortos,

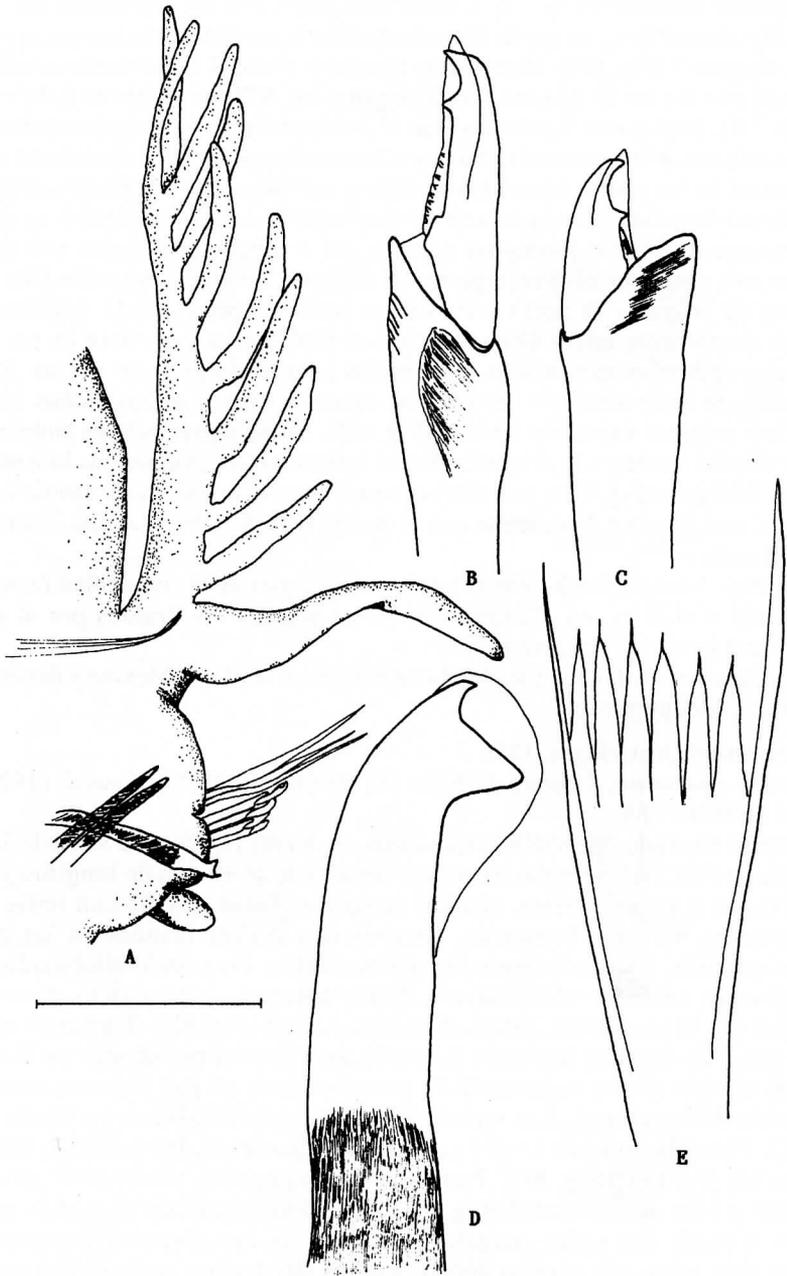


Figura 6.- *Eunice norvegica*: A, podio; B, seda compuesta superior; C, seda compuesta inferior; D, gancho subacicular; E, seda pectinada. Escala: A, 0,5 mm; B,C,D, 48  $\mu$ m; E, 20  $\mu$ m.

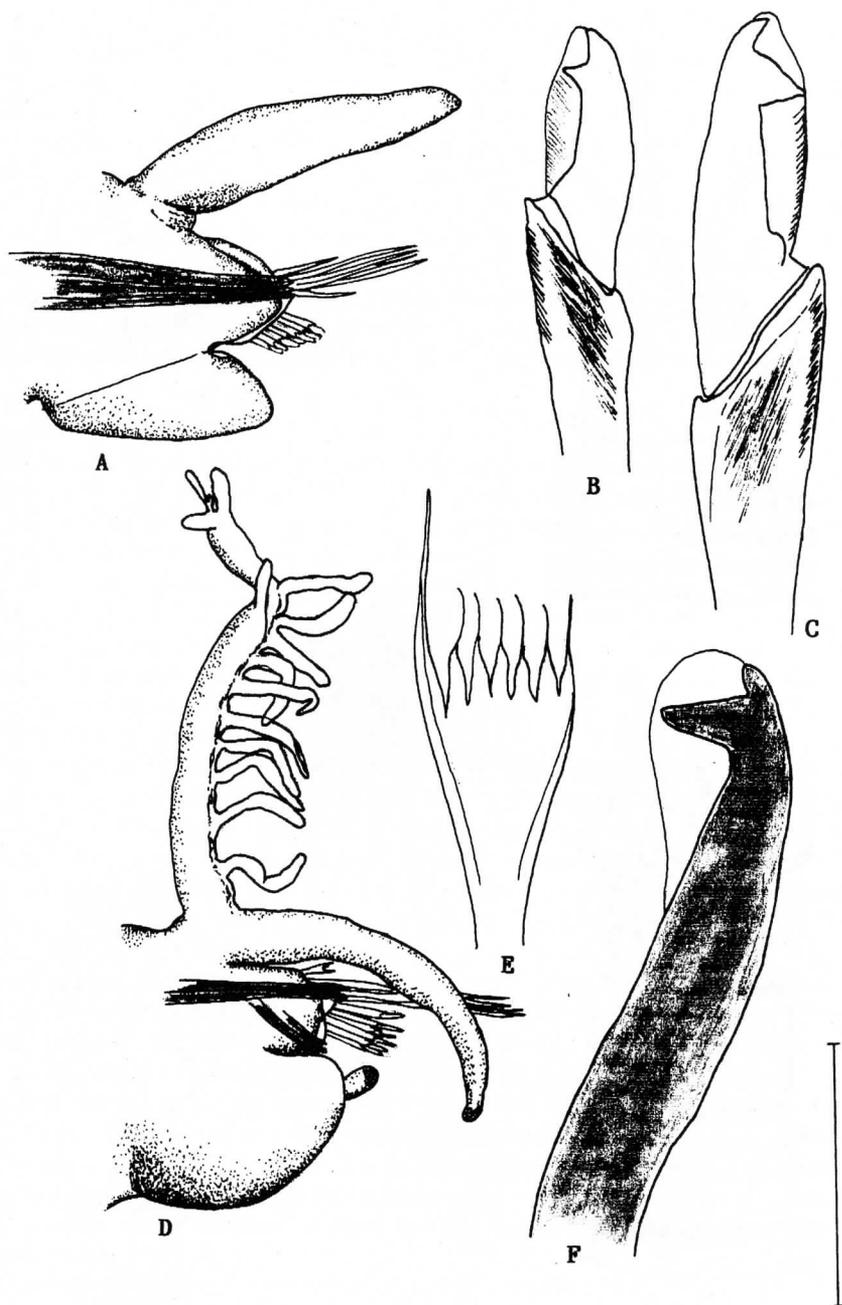


Figura 7.- *Euniceroussaei*: A, podio anterior; B, seda compuesta de un podio anterior; C, seda compuesta de un podio posterior; D, podio medio; E, seda pectinada; F, seda cicular. Escala: A, D, 0,7 mm; B, C, E, F, 71  $\mu$ m.

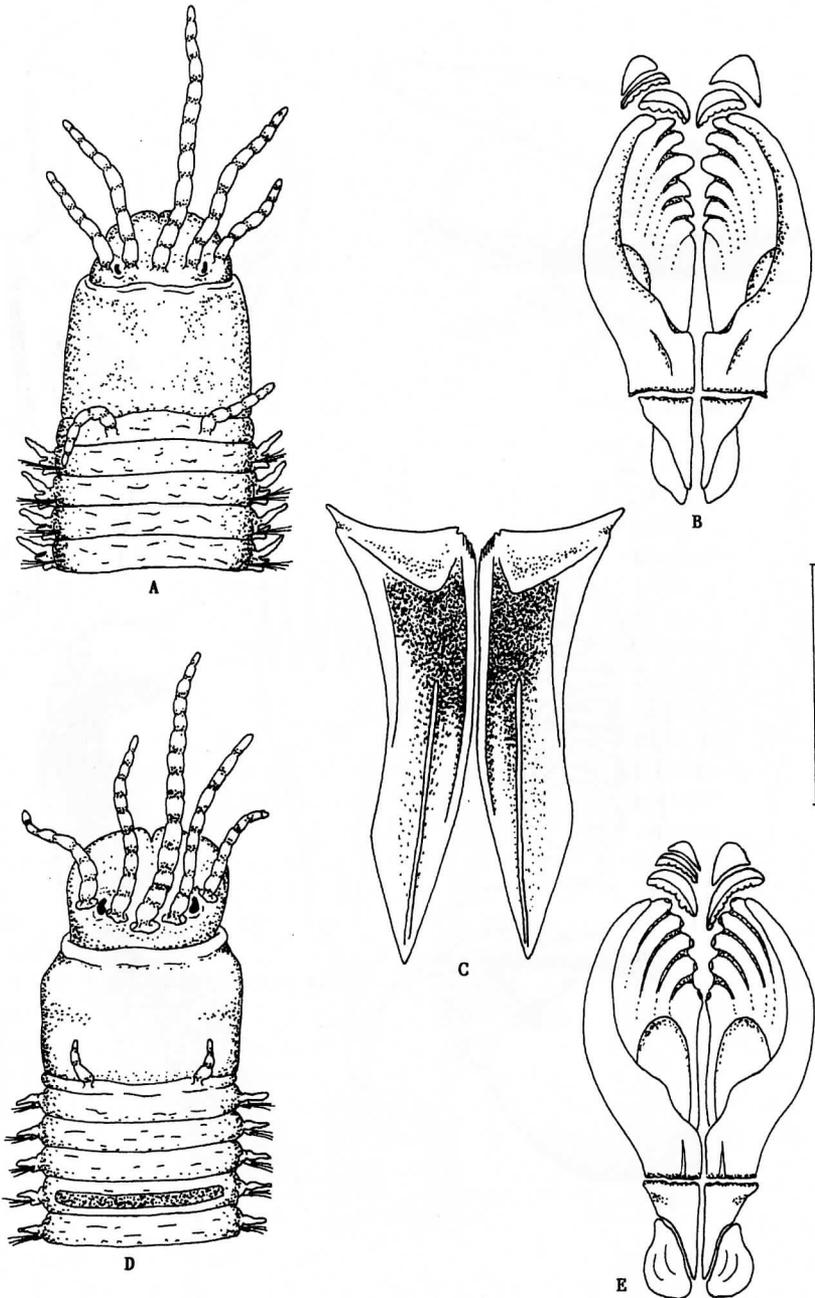


Figura 8.- *Eunice norvegica*: A, parte anterior; B, maxilas. *Eunice roussaei*: C, mandíbulas; D, parte anterior; E, maxilas. Escala: A, 3,9 mm; B, 2,1 mm; C, 1,2 mm; D, 2,9 mm; E, 0,9 mm.

uno cónico y el otro redondeado, 2-3 acículas gruesas de color castaño oscuro, y un cirro ventral grueso y ovalado en los cuatro primeros setígeros, y en almohadillón con una papila terminal en el resto del cuerpo. Las sedas supraciculares son simples capilares limbadas, apareciendo después de los primeros setígeros otras pectinadas con los dientes gruesos y un filamento apical en cada uno de ellos (Fig. 7E). Sedas infraciculares compuestas falciformes, bidentadas y encapuchadas, con el mango recto (Fig. 7B); el tamaño de los dientes varía de subiguales a un mayor desarrollo del secundario (Fig. 7C). A partir del setígero 20 aparecen en cada podio dos ganchos subaciculares, bidentados, encapuchados y con los dos dientes subiguales o más desarrollado el secundario (Fig. 7F); coloración de los ganchos castaño-oscuro.

Hábitat.- Circalitoral, a -82 m en fondos coralígenos de *D. ramea*.

Distribución.- Atlántico (desde el Golfo de Vizcaya a Canarias), Mediterráneo.

Género *Palola* Gray, 1847

*Palola siciliensis* (Grube, 1840)

*Palola siciliensis*, Orensanz (1975): 98; Gardiner (1976): 178; Miura (1977): 69; Ibarzabal (1979): 16; Campoy (1982): 574; Fauchald (1992b): 1199; *Eunice (Palolo) siciliensis*, Day (1967): 382; *E. siciliensis*, Langerhans (1880):294; Fauvel (1923): 405; Fauvel & Rullier (1959): 168.

Material estudiado.- EL HIERRO: Punta de los Frailes, 7-4-1982 (2). TENERIFE: Playa de la Tejita, 4-9-1975 (1); 25-1-1976 (1); Las Galletas, 5-9-1975 (1); Los Cañones (Santa Cruz), 4-2-1976 (1); 27-10-1979 (1); El Médano, 5-11-1978 (1); 3-10-1979 (1); Los Abades, 18-9-1992 (1); Agua Dulce, 13-11-1992 (1). GRAN CANARIA: Playa de San Agustín, 13-4-1976 (1). FUERTEVENTURA: Puerto del Rosario, 3-12-1976 (1); Morro de la Vieja, 16-9-1982 (1); Los Lavaderos, 17-9-1982 (1).

Descripción.- Ejemplares normalmente fragmentados por tener el tercio posterior del cuerpo más blando que el resto. Los especímenes de gran tamaño llegan a sobrepasar los 300 mm de longitud, 5 mm de anchura y constan de algo más de 700 segmentos. Prostomio bilobulado, con la escotadura frontal de separación de los palpos bien marcada (Fig. 9A). Las 5 antenas sobrepasan ligeramente al prostomio, siendo la central algo más larga que las demás. Un par de ojos entre las antenas laterales. El anillo anterior peristomial es el doble de largo que los segmentos setígeros. El anillo posterior lleva el par de cirros tentaculares. Mandíbulas con el borde incisivo dentado irregularmente (Fig. 9B). La fórmula maxilar es: I= 1+1 (en forma de gancho), II= 3+2-3, III= 1+0, IV= 1+1, V= 1+1 (Fig. 9C). Podios anteriores sin branquias (Fig. 9F), éstas aparecen a partir de los podios medios, son simples y en su máximo desarrollo llegan a ser unas 7 veces más largas que el cirro dorsal (Fig. 9D,G). Sedas supraciculares simples capilares, con el tercio apical ligeramente serrado; infraciculares heterogonfas en capuchón falcífero bidentado, con los dientes subiguales (Fig. 9E). Carecen de sedas pectinadas y ganchos subaciculares. Acículas rectas, puntiagudas y oscuras. Pigidio con un par de cirros dorsales largos y dos ventrales cortos.

Hábitat.- Mesolitoral inferior e infralitoral, colectado hasta -9 m, bajo piedras en sustratos arenoso-pedregosos, fisuras basálticas (endolítico), concreciones calcáreas de *Spondylus senegalensis*, endobionte de esponjas (*Aplysina aerophoba*, *Ircinia* sp., *Rhaphidostyla incisa*) y en el hexacoral *Madracis asperula*.

Distribución.- Circumtropical.

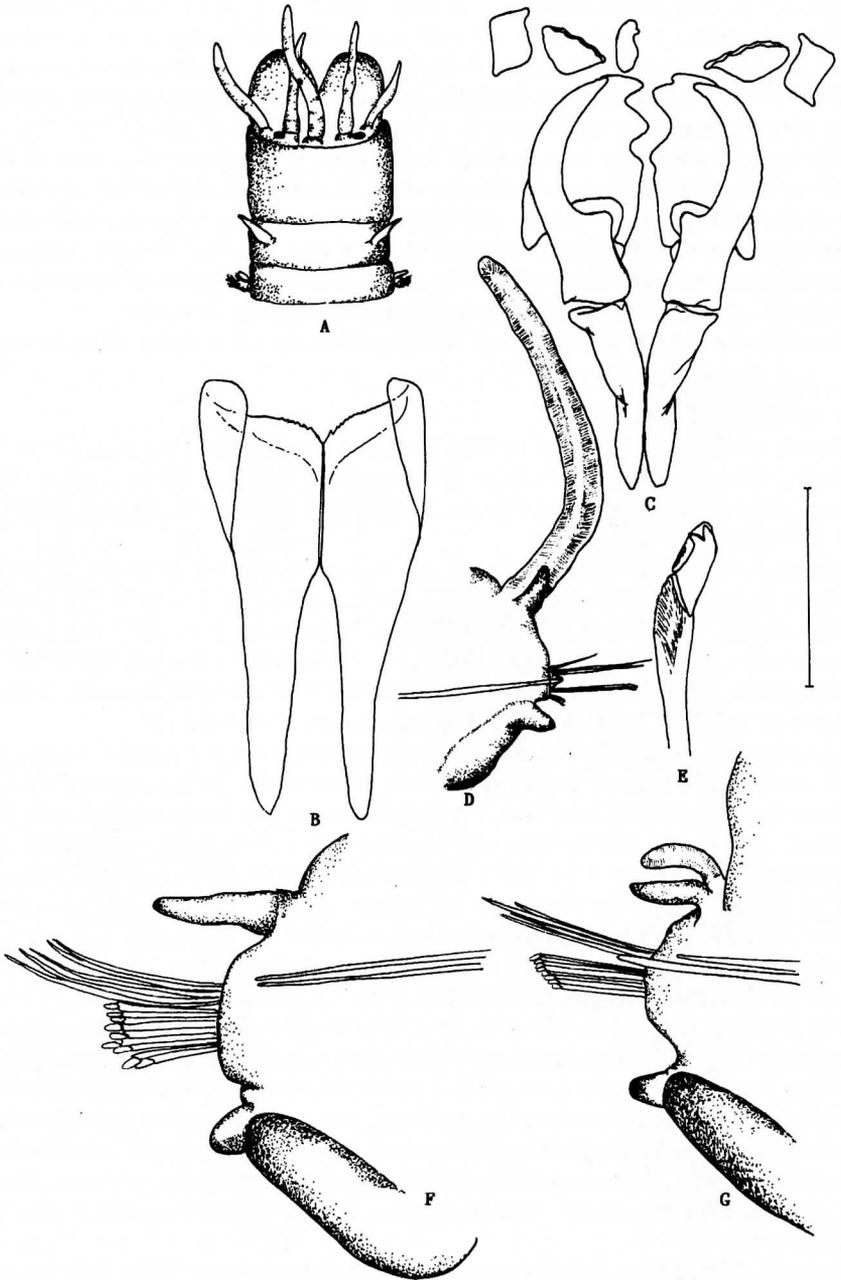


Figura 9.- *Palola siciliensis*: A, parte anterior; B, mandíbulas; C, maxilas; D, podio posterior; E, seda compuesta; F, podio anterior; G, podio medio. Escala: A, 7 mm; B,C, 1,3 mm; D,F,G, 0,5 mm; E, 48  $\mu$ m.

Género *Marphysa* Quatrefages, 1865

*Marphysa fallax* Marion & Bobretzky, 1875

*Marphysa fallax*, Fauvel (1923): 410; Fauvel & Rullier (1957): 39; Campoy (1982): 569; George & Hartmann-Schröder (1985): 110; Kirkegaard (1988): 48; Capaccioni (1988): 224. *Amphiro Johnsoni*, Langerhans (1880): 294.

Material estudiado.- TENERIFE: Porís de Abona, 22-2-1975 (1); Playa Jover, 13-7-1975 (4); Los Cañones (Santa Cruz), 4-2-1976 (3); El Pris, 18-5-1980 (1); Playa San Juan, 26-2-1982 (1); Punta del Hidalgo, 18-8-1992 (2). FUERTEVENTURA: Corralejo, 26-12-1976 (3). LANZAROTE: Arrecife, 24-12-1976 (5).

Descripción.- Cuerpo con la parte anterior pigmentada de rojo y moteada de blanco; el resto del cuerpo carece de pigmentación y es de consistencia más blanda. El ejemplar de mayor tamaño mide 12 mm de longitud, 0,7 mm de anchura y consta de 106 setígeros. Prostomio ligeramente escotado en su parte frontal, lleva 5 antenas occipitales rizadas y acuminadas, que sobrepasan ligeramente al prostomio (Fig. 11A). El par de ojos se encuentra por detrás de los pares de antenas laterales. Peristomio bianillado y sin cirros, el anillo anterior es el doble de largo que el resto de los segmentos. La fórmula maxilar es: I= 1+1 (en forma de ganchos), II= 4-6+4-6, III=6+0, IV= 4+7, V= 1+1. Podios anteriores sin branquias (Fig. 11B); éstas aparecen a partir del 12-15 setígero, desapareciendo en los últimos podios, y están formadas por uno o dos filamentos (Fig. 11H). Sedas supraciculares simples capilares limbadas (Fig. 10F) y pectinadas (Fig. 10D, 11C); infraciculares compuestas heterogonfas espiníferas (Fig. 10G, 11E) que desaparecen en los últimos podios y sedas compuestas con capuchón falcífero bidentado (Fig. 10E, 11F). A partir del 16-18 setígero aparece un gancho subacicular bidentado y encapuchado de color ambarino (Fig. 10C, 11D, G). Pigidio con dos largos cirros filiformes y dos cortos papiliformes.

Observaciones.- Se han colectado dos ejemplares juveniles que por presentar tres antenas (Fig. 10A) pueden crear confusión en su identificación, no obstante, el resto de características con valor taxonómico coincide con los ejemplares adultos de *Marphysa fallax*, aunque los especímenes en desarrollo tienen las branquias menos desarrolladas, presentan un par de manchas oculares en la parte anterior del prostomio y todavía no han adquirido la coloración característica de los adultos. Los juveniles estudiados coinciden con la descripción e iconografía de *Amphiro Johnsoni* Langerhans, 1880 (Langerhans, 1880; Gillet, 1990), por lo que consideramos que esta última especie es sinónima de *M. fallax*.

Hábitat.- Mesolitoral e infralitoral hasta -4 m; se encuentra en sustratos pedregosos, concreciones calcáreas, tubos de vermétidos, endobionte de esponjas (*Tethya aurantia*, *Petrosia ficiformis*) y algas calcáreas incrustantes.

Distribución.- Atlántico oriental (desde las costas de Irlanda a Canarias), Mediterráneo, Océano Índico (Golfo de Mannar), Pacífico (Islas Hawaii).

*Marphysa bellii* Audouin & Milne Edwards, 1833

*Marphysa bellii*, Rioja (1918): 53-54; Fauvel (1923): 410; Pettibone (1963): 238-239; Campoy (1982): 572-573; George & Hartmann-Schröder (1985): 108-109.

Material estudiado.- TENERIFE: El Médano, 28-3-1991 (8); El Médano 29-12-1991 (1).

Descripción.- Cuerpo filiforme, de consistencia blanda en su parte posterior. El ejemplar de mayor tamaño mide 33 mm de longitud y 0,5 mm de ancho en su parte anterior, con 82 setígeros. Prostomio redondeado, no escotado frontalmente, con 5

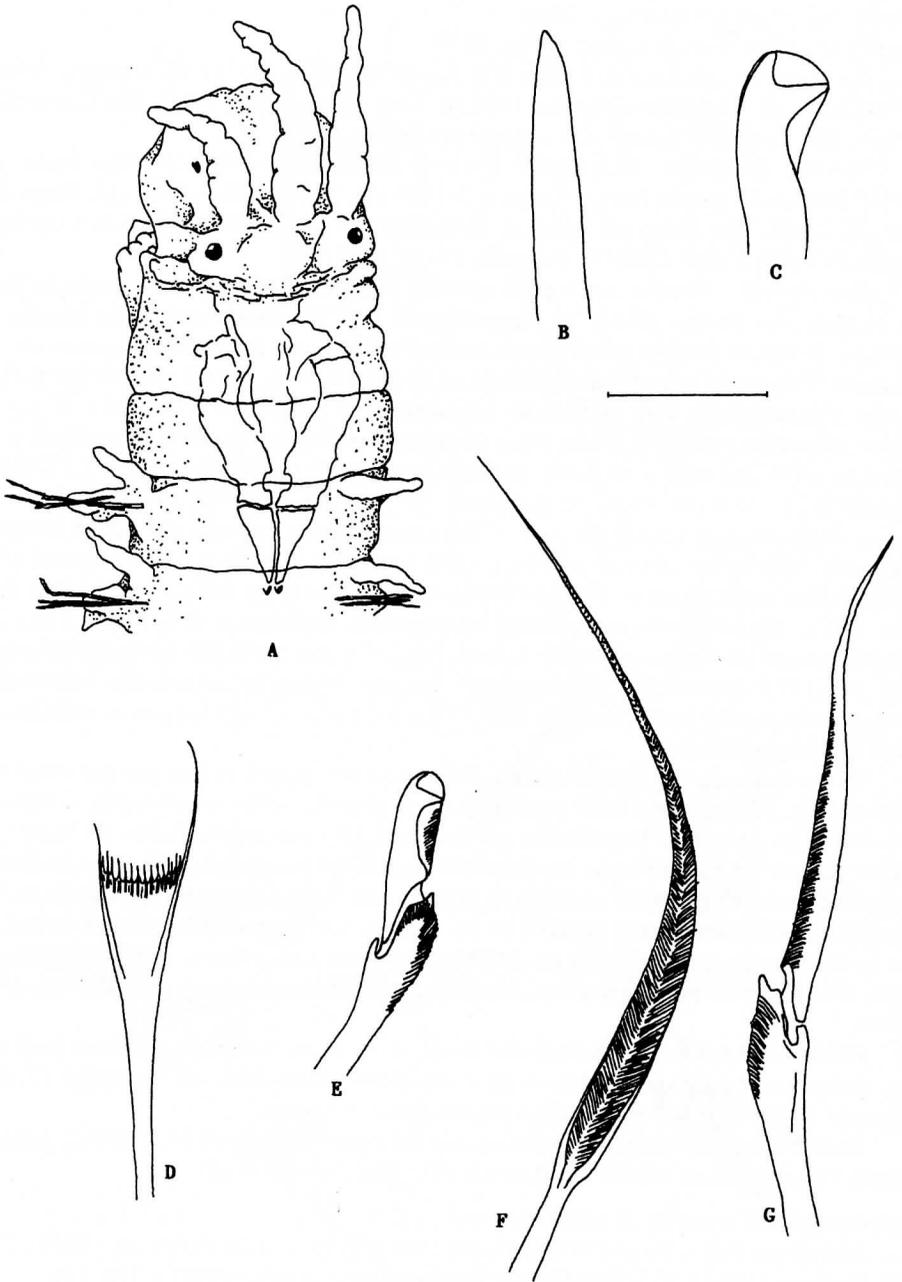


Figura 10.- *Marphysa fallax* (ejemplar juvenil): A, parte anterior; B, acícula; C, gancho subacicular; D, seda pectinada; E, seda compuesta falcígera; F, seda capilar limbada; G, seda compuesta espinígera. Escala: A, 190  $\mu$ m; B-G, 19  $\mu$ m.

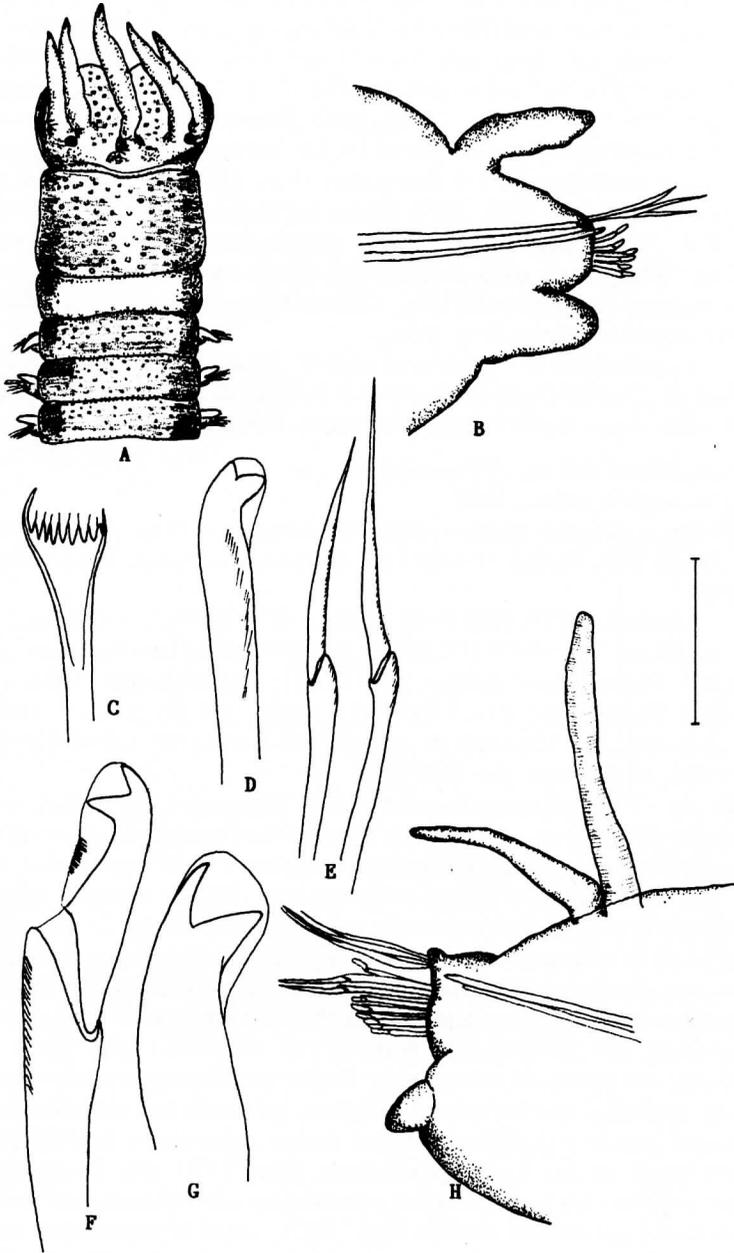


Figura 11.- *Marphysa fallax*: A, parte anterior; B, podio anterior; C, seda pectinada; D, gancho subacicular; E, sedas compuestas espinigeras; F, seda compuesta falcígera; G, gancho subacicular; H, podio medio. Escala: A, 0,7 mm; B,H, 125  $\mu$ m; C,D,E, 35  $\mu$ m; F,G, 14  $\mu$ m.

antenas occipitales no anuladas, acuminadas, sobrepasando ligeramente el prostomio (Fig. 12A). Un par de ojos pequeños a nivel del par de antenas lateral. Peristomio sin cirros, casi dos veces más largo que los segmentos siguientes. Mandíbulas ligeramente denticuladas (Fig. 12C). Fórmula maxilar: I= 1+1 (en forma de ganchos), II= 7+7, III= 6-7+0, IV= 7+6-7, V= 1+1 (Fig. 12B). Branquias pectiniformes desde los setígeros 11-15, hasta aproximadamente el 30. Las branquias, en su máximo desarrollo llegan a tener alrededor de 8-9 filamentos (Fig. 12D). Acículas con un ligero engrosamiento subterminal (Fig. 12F). Sedas supraciculares capilares limbadas y pectinadas (Fig. 12E). Sedas infraciculares compuestas falcíferas bidentadas con capuchón (Fig. 12H) y en la parte anterior del cuerpo también aparecen sedas compuestas espiniformes (cultriformes) (Fig. 12I). Ganchos subaciculares bidentados en los segmentos postbranquiales (Fig. 12G).

Hábitat.- En sebadales de *Cymodocea nodosa*, desde -4 a -28 m.

Distribución.- Atlántico oriental (norte y central, desde Dinamarca a las costas africanas), Mediterráneo, Golfo Pérsico, Indochina, Golfo de México, Antillas.

Género *Paramarphysa* Ehlers, 1887

*Paramarphysa longula* Ehlers, 1887

*Paramarphysa longula*, Ehlers (1887): 99; Augener (1918): 334; Fauvel (1950): 366; Rioja (1960): 302; Rullier (1964): 180; *Marphysa saxicola*, Langerhans (1881): 111 (en parte).

Material estudiado.- TENERIFE: La Tejita, 4-4-1976 (4); Los Cañones, 4-2-1976 (7); El Porís de Abona, 27-3-1976 (1); El Pris, 2-4-1977 (1); Playa San Juan, 27-3-1976 (1). LA PALMA: Playa de los Cancajos, 3-9-1977 (1). FUERTEVENTURA: Corralejo, 26-12-1976 (3); Punta Porís, 27-12-1976 (3); Puerto del Rosario, 31-12-1976 (2); Majanicho, 18-9-1982 (3); Ensenada de Jacomar, 19-9-1982 (2). LANZAROTE: Arrecife, 24-12-1976 (2); Arrecife, 5-4-1989 (1).

Descripción.- Cuerpo alargado y cilíndrico, pigmentado de castaño-rojizo con pequeñas manchas blanquecinas en la parte anterior. Los ejemplares mayores miden 35 mm de largo por 1 mm de anchura en la parte anterior, con 112-157 segmentos. Prostomio bilobulado, con cinco antenas gruesas ligeramente rizadas, rebasan levemente al prostomio; siendo la central algo más larga que las demás. El par de ojos situado por detrás de los pares de antenas laterales. Antenas y ojos localizados en el margen posterior del prostomio. Peristomio bianillado, con el anillo anterior más largo que los demás segmentos y el posterior sin cirros tentaculares (Fig. 13A). Fórmula maxilar: I= 1+1 (en forma de ganchos), II= 5-6+6-8, III= 6-10+0, IV= 7-9+10-11 (Fig. 13D). Soportes maxilares cortos, con piezas de color ámbar. Podios unirrámicos, con cirro dorsal fusiforme, un poco más largo que los lóbulos setígeros, los cuales son redondeados (Fig. 13B). Cirro ventral grueso y digitiforme en los podios anteriores y papiliforme con un almohadillón basal en los medio-posteriores (Fig. 13H). Sin branquias. Sedas supraciculares simples capilares limbadas, y pectinadas con 7 dientes gruesos y prolongaciones exteriores del mismo tamaño (Fig. 13C); sedas infraciculares compuestas falcíferas bidentadas y encapuchadas, con el mango curvado en su extremo distal (Fig. 13E); las sedas aciculares aparecen a partir del 22-25 setígero, una por podio, bidentadas y con capuchón bivalvo (Fig. 13G). Gancho subacicular y acícula ambarinos; acícula recta, terminando en una prolongación capilar que sobresale de los lóbulos setígeros. Pigidio con un par de cirros largos y dos cortos.

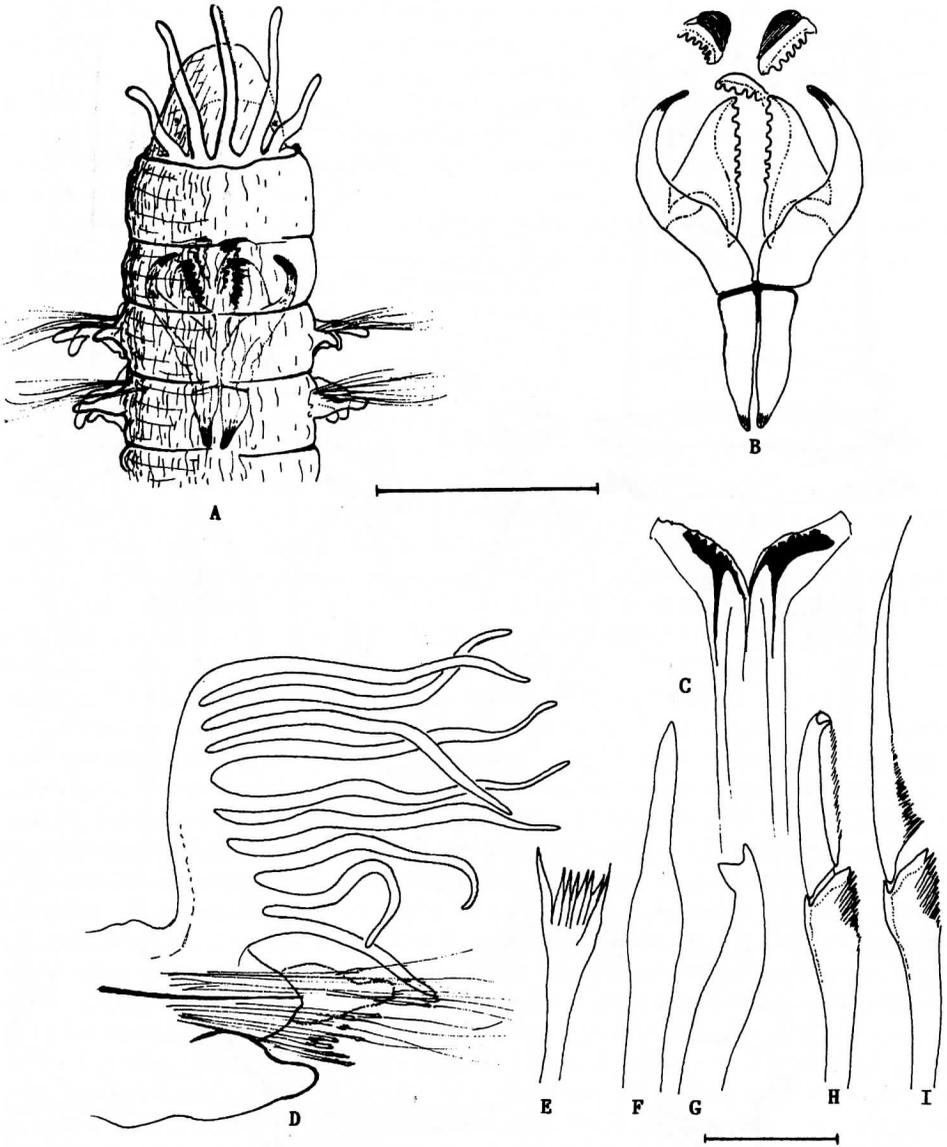


Figura 12.- *Marphysa bellii*: A, parte anterior; B, maxilas; C, mandíbulas; D, podio branquiado; E, seda pectinada; F, acícula; G, gancho subacicular; H, seda compuesta falcigera; I, seda compuesta espinígera. Escala: A, 0,9 mm; B,C, 0,4 mm; D, 0,4 mm; E, 37  $\mu$ m; F,G, 75  $\mu$ m; H, 39  $\mu$ m; I, 46  $\mu$ m.

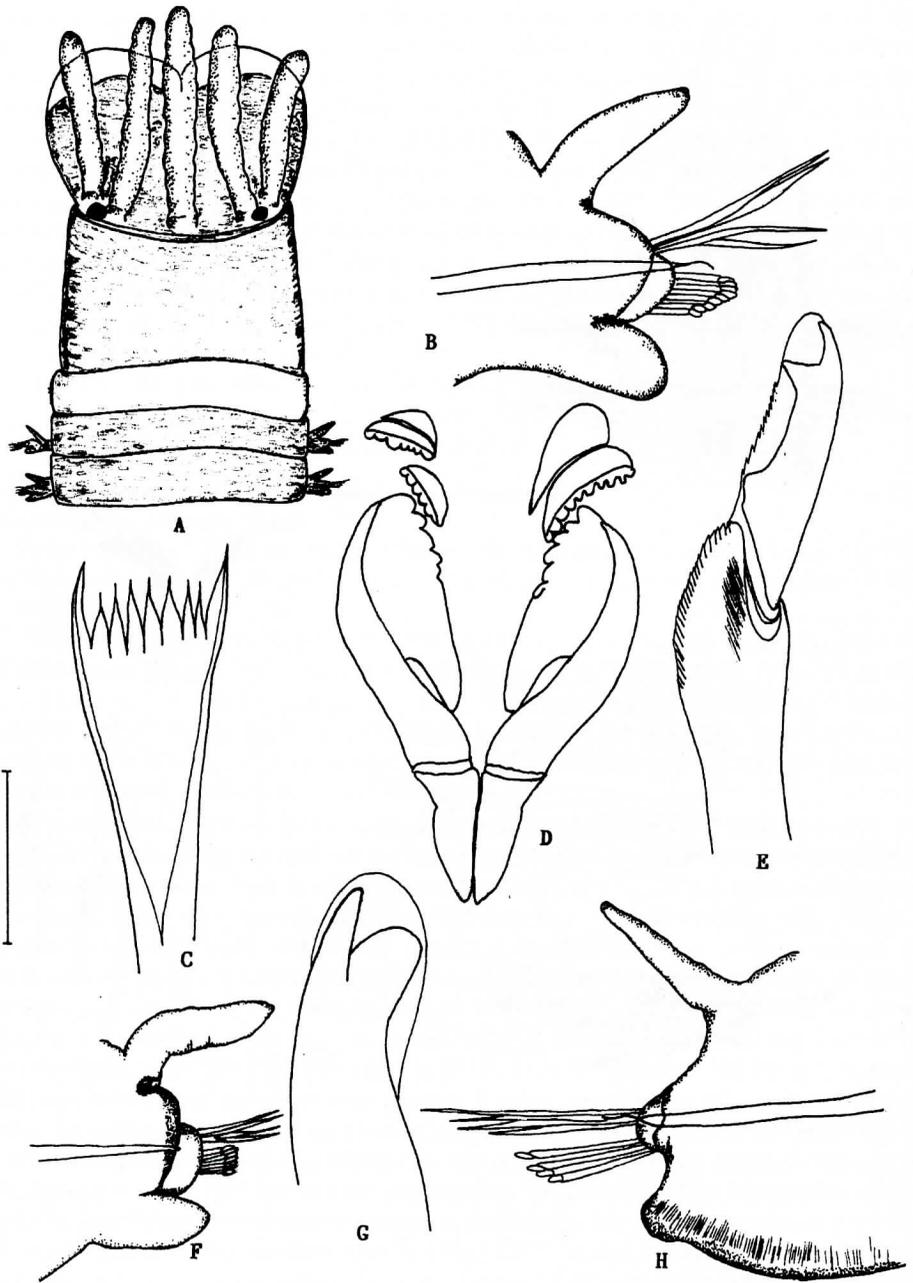


Figura 13.- *Paramarphysa longula*: A, parte anterior; B, podio del primer setigero; C, seda pectinata; D, maxilas; E, seda compuesta; F, podio anterior; G, gancho subacicular; H, podio posterior. Escala: A, 0,7 mm; B,F,H, 125  $\mu$ m; C,E,G, 14  $\mu$ m; D, 0,3 mm.

Observaciones.- Los ejemplares estudiados no tienen cirros tentaculares ni branquias, coincidiendo con la descripción de *P. longula*.

Langerhans (1881) describe para la localidad tipo del Puerto de la Cruz (Tenerife) la especie *Marphysa saxicola*, basándose en un material que incluía más de una especie, pues señala que algunos ejemplares presentan cirros tentaculares muy reducidos y a veces branquias simples en la parte posterior del cuerpo. Por esta razón, consideramos esta especie como *incertae sedis*.

Hábitat.- Mesolitoral e infralitoral superior, frecuente en sustratos duros y ambientes esciáfilos, endolítica, en el interior del alga calcárea *Neogoniolithon hirtum*.

Distribución.- Anfiatlántica (Canarias, Cabo Verde, Senegal, Golfo de Guinea, Cuba, Costas orientales de México, Bermudas, Florida).

Género *Lysidice* Savigny, 1818

*Lysidice ninetta* Audouin & Milne Edwards, 1833

*Lysidice ninetta*, Langerhans (1880): 295; Langerhans (1881): 112; Cabrera (1909): 38; Fauvel (1923): 411; Day (1967): 403; Gardiner (1976): 174; Miura (1977): 76; Campoy (1982): 564; Gathof (1984): 40-6; George & Hartmann-Schröder (1985): 106.

Material estudiado.- TENERIFE: El Pris, 2-4-1977 (4); Playa de las Teresitas, 6-4-1977 (1); Los Abrigos, 11-9-1977 (1); Barranco Hondo, 9-12-1980 (1); Santa María del Mar, 27-8-1982 (2); Playa de la Viuda, 22-3-1983 (3). EL HIERRO: Playa del Tocorón, 26-8-1978 (1); Tamaduste, 2-9-1978 (3). FUETEVENTURA: Corralejo, 26-12-1976 (1); Punta Porís, 27-12-1976 (7); Majanicho, 18-9-1982 (2); El Río, 16-9-1982 (2); Caletilla Negra, 17-9-1982 (2); Ensenada de Jacomar, 19-9-1982 (8). LANZAROTE: Arrecife, 24-12-1976 (2); Ensenada del Cochino, 15-11-1989 (2).

Descripción.- Cuerpo cilíndrico agudizado en su parte posterior. Los ejemplares estudiados miden 20-30 mm de longitud, 1,2 mm de ancho, con 93-113 setígeros y coloración pardo-rojiza con pequeños lunares blanquecinos en la parte anterior del cuerpo, sin pigmentación en el segundo setígero. Prostomio bilobulado fusionado a los palpos. Tres antenas insertadas en el margen posterior del prostomio, fusiformes, algo rizadas y sin sobrepasar al prostomio; la antena central más larga que las laterales. Ojos redondeados, ovalados o reniformes, localizados a ambos lados de las antenas laterales. Anillo anterior del peristomio más largo que el resto de los segmentos, sin cirros tentaculares (Fig. 14A). Mandíbulas en forma de «H», con el borde incisivo tentaculado. Soportes maxilares coalescentes en toda su longitud. Fórmula maxilar: I= 1+1 (en forma de ganchos), II= 4-5+4-5, III= 4+0; IV= 4-5+4-5, V= 1+1 (Fig. 14C). Podios sin branquias. Cirros dorsales más desarrollados en la parte anterior del cuerpo, el dorsal más largo que el ventral (Fig. 14F). Podios posteriores con ambos cirros papiliformes (Fig. 14G). Cuatro tipos de sedas: simples limbadas, pectinadas (Fig. 14E), compuestas falciformes bidentadas y encapuchadas (Fig. 14B); a partir del 15-20 setígero aparecen ganchos subaciculares bidentados encapuchados, con los dientes bien separados y el principal dirigido hacia arriba (Fig. 14D). Acículas rectas de color oscuro. Pigidio con dos cirros largos y dos cortos.

Hábitat.- Desde la zona mesolitoral hasta fondos circalitorales de hasta -119 m. Entre algas cespitosas, concreciones calcáreas, endobionte de esponjas, fondos de Maërl y coralígenos de *D. ramea*.

Distribución.- Cosmopolita en mares cálidos y templados.

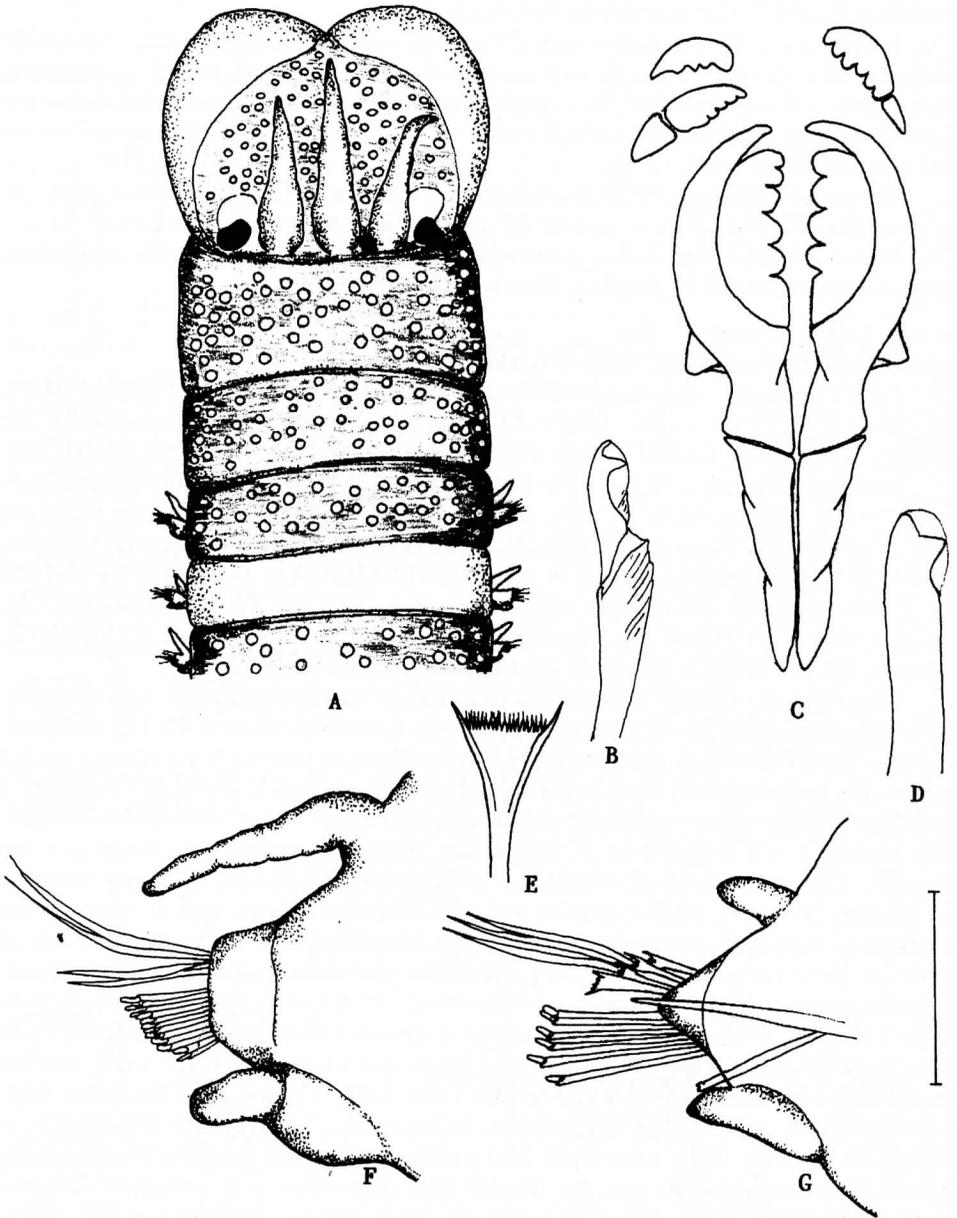


Figura 14.- *Lysidice ninetta*: A, parte anterior; B, seda compuesta; C, maxilas; D, gancho subacicular; E, seda pectinada; F, podio anterior; G, podio medio. Escala: A, 0,8 mm, B,D,E, 35  $\mu$ m; C, 0,5 mm; F,G, 125  $\mu$ m.

Género *Nematonereis* Schmarda, 1861

*Nematonereis unicornis* (Grube, 1840)

*Nematonereis unicornis*, Langerhans (1880): 295; Langerhans (1881): 20; Rioja (1918): 55; Fauvel (1923): 412; Day (1967): 403; Westheide (1977): 376; Fauchald (1977): 42; Miura (1979): 40; Campoy (1982): 562; George & Hartmann-Schröder (1985): 114; Capaccioni (1988): 225.

Material estudiado.- TENERIFE: Los Cañones (Santa Cruz), 4-2-1976 (1); Las Galletas, 26-5-1976 (1); La Dársena, 23-10-1976 (2); Tabaiba, 17-1-1982 (1); Muelle de Honduras, 22-7-1982 (1); Punta del Hidalgo, 18-8-1992 (1). FUERTEVENTURA: Playa del Castillo, 2-1-1976 (1); Majanicho, 18-8-1982 (1); Ensenada de Jacomar, 19-9-1982 (2).

Descripción.- Los ejemplares mayores miden 15-20 mm de largo, 0,2-0,4 mm de anchura, con 65-96 setígeros. Cuerpo alargado y filiforme. Prostomio redondeado, con una sola antena central lisa y acuminada, situada en el margen posterior del mismo, sobrepasando su longitud. El par de ojos, anaranjados, se localiza a ambos lados de la antena. Peristomio sin cirros tentaculares (Fig. 15A). Mandíbulas formadas por un par de piezas, anchas en la parte anterior y coalescentes, alargándose posteriormente y separándose una de otra. Fórmula maxilar: I= 1+1 (en forma de ganchos), II= 4-6+4-6, III= 4+0, IV= 4-5+6, V= 1+1. Podios sin branquias. Cirros dorsales subulados, igual o un poco más largo que los lóbulos parapodiales. Cirro ventral corto y papiliforme (Fig. 15D). Sedas supraciculares simples capilares y limbadas; sedas pectinadas con alrededor de 10 dientes (Fig. 15C); infraciculares compuestas bidentadas encapuchadas (Fig. 15B). A partir de los podios anteriores-medios aparece un gancho subacicular bidentado con capuchón (Fig. 15E), que en ejemplares juveniles se localiza a partir del séptimo setígero. Acículas rectas y de color oscuro, una en cada podio. Pigidio con dos pares de cirros anales, dos largos y dos cortos.

Hábitat.- En las concreciones calcáreas de sustratos rocosos, en el interior de algas calcáreas muertas, endobionte de esponjas (*Petrosia ficiformis*) y en fondos coralígenos de *D. ramea*. Colectada desde 0 a -102 m.

Distribución.- Cosmopolita en aguas cálidas y templadas.

## CLAVE DE GÉNEROS Y ESPECIES PRESENTES EN CANARIAS

- 1 Prostomio con 5 antenas. Peristomio con un par de cirros tentaculares (Fig. 1A, 9A) ..... 2
- Prostomio con 1, 3 ó 5 antenas. Peristomio sin cirros tentaculares (Fig. 11A, 14A, 15A) ..... 8
- 2 Podios de la parte media y posterior del cuerpo con ganchos subaciculares (Fig. 1F,G) ..... *Eunice*...3
- Podios sin ganchos subaciculares (Fig. 9G) ..... *Palola*...*P. siciliensis*
- 3 Branquias bien desarrolladas desde la parte anterior del cuerpo y con más de un filamento (Fig. 2G) ..... 4
- Branquias reducidas a un sólo filamento y restringidas a la parte posterior del cuerpo (Fig. 1H) ..... *E. cariboea*
- 4 Acículas y ganchos subaciculares ambarinas (Fig. 2C,E,F) ..... 5
- Acículas y ganchos subaciculares de tonos oscuros (Fig. 4C,D,F) ..... 6

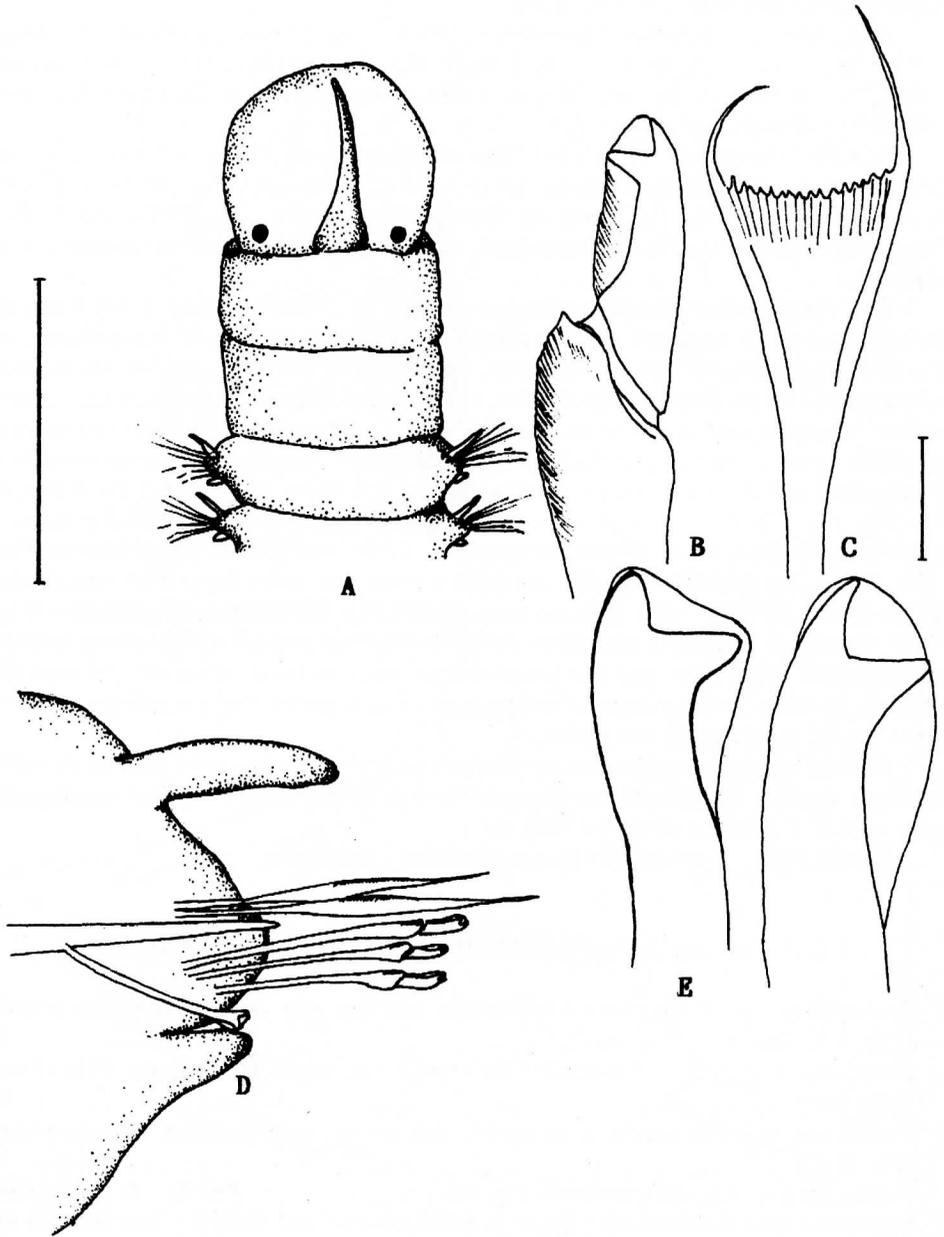


Figura 15.- *Nematoneireis unicornis*: A, parte anterior; B, seda compuesta; C, seda pectinada; D, podio medio; E, ganchos subaciculares. Escala: A, 0,3 mm; B,C,E, 7  $\mu$ m; D, 30  $\mu$ m.

5	Ganchos subaciculares bidentados (Fig. 2E,F)	<i>E. harassii</i>
-	Ganchos subaciculares tridentados (Fig. 3C)	<i>E. vittata</i>
6	Branquias a partir del 3 ó 4 setífero, con 6 filamentos como máximo (Fig. 4G)	<i>E. dubitata</i>
-	Branquias a partir del 5-10 setífero, con un máximo de 40 filamentos (Fig. 7D)	7
7	Branquias con un máximo de 12 filamentos (Fig. 6A) (habita en el interior de tubos apergaminados)	<i>E. norvegica</i>
-	Branquias con un máximo de 40 filamentos (Fig. 7D) (no fabrica tubos)	<i>E. roussaei</i>
8	Prostomio con 5 antenas (ver juveniles, <i>M. fallax</i> )	9
-	Prostomio con 1 ó 3 antenas	11
9	Podios con branquias (Fig. 11H)	<i>Marphysa</i> ...10
-	Podios sin branquias (Fig. 13H)	<i>Paramarphysa</i> ... <i>P. longula</i>
10	Branquias con 1 ó 2 filamentos	<i>M. fallax</i>
-	Branquias con 10-18 filamentos (Fig. 12D)	<i>M. belli</i>
11	Prostomio con 1 antena	<i>Nematonereis</i> ... <i>N. unicornis</i>
-	Prostomio con 3 antenas	<i>Lysidice</i> ... <i>L. ninetta</i>

#### AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestro más sincero agradecimiento a los compañeros Tomás Cruz y Gustavo Pérez-Dionis por proporcionarnos parte del material estudiado en el presente trabajo.

#### BIBLIOGRAFÍA

- AUGENER, H. (1918). Polychaeta. *Beiträge Zur Kenntnis des Meeresfauna West-Afrikas, Hamburg*, 2:67-625.
- AUGENER, H. (1933). Polychaeten aus den Zoologischen Museen von Leiden und Amsterdam. *Zool. Meded. Leiden* 12 (16): 107-128.
- CABRERA, A. (1909). *Contribución al estudio de los Eunícidos de las Costas Cantábricas*. La Hormiga de Oro, Barcelona, 46 pp.
- CAMPOY, A. (1982). *Fauna de España. Fauna de Anélidos Poliquetos de la Península Ibérica*. EUNSA, 781 pp.
- CAPACCIONI, R. (1988). *Anélidos Poliquetos de la ensenada de los Alfaques (Delta del Ebro, Mediterráneo occidental)*. Publ. Univ. Valencia, 533 pp.
- DAY, J. H. (1967). *A monograph on the Polychaeta of Southern Africa. Part I: Errantia*. Trustees Brit. Mus. (Nat. Hist.). London, 458 pp.
- EHLERS, E. (1887). Report of the Annelids of the «Blake», Florida Anneliden. *Mem. Mus. comp. Zool. Harv.* 15: 1-339.
- FAUCHALD, K. (1970). Polychaetous Annelids of the families Euniciidae, Lumbrineridae, Iphitimidae, Arabellidae, Lysaretidae and Dorvilleidae from Western Mexico. *Allan Hancock Monographs Mar. Biol.* 5: 1-33.

- FAUCHALD, K. (1977). Polychaetes from intertidal areas in Panama, with a review of previous shallow-water records. *Smith. Contr. Zool.*, 221: 1-81.
- FAUCHALD, K. (1992a). A Review of the Genus *Eunice* (Polychaeta: Eunicidae) Based upon Type Material. *Smithsonian contributions to Zoology*, 523: 1-422.
- FAUCHALD, K. (1992b). review of the types of *Palola* (Eunicidae: Polychaeta). *Journal of Natural History*, 26: 1177-1225.
- FAUVEL, P. (1923). *Polychètes Errantes: Faune de France*. 5. Le Chevalier ed. Paris, 488 pp.
- FAUVEL, P. (1950). Contribution à la faune des annélides polychètes du Senegal. *Bull. Inst. fr. Afr. Noire*, 12(2): 335-394.
- FAUVEL, P. & F. RULLIER (1957). Nouvelle contribution a la faune des Annélides Polychètes du Sénégal. *Bull. Inst. fr. Afr. Noire*, 19: 26-96.
- FAUVEL, P. & F. RULLIER (1959). Campagnes de la «Calypso», Golfe de Guinée, 6: Annélides Polychètes. *Ann. Inst. Océanogr. Monaco, N.S.*, 37: 143-205.
- GARDINER, S. L. (1975). Errant Polychaete Annelids from North Carolina. *J. E. Mitchell Sci. Soc.* 91(3): 77-220.
- GATHOF, J.M. (1984). Family Eunicidae Savigny, 1818. In Uebelacker and Johnson edit. *Taxonomic guide to the polychaetes of northern Gulf of México*. Prepared for U.S. Department of the Interior, Minerals Management Services, Barry Vittor and Associates, Mobile, Alabama, vol. 4, chapter 30: 1-151.
- GEORGE, J. D. & G. HARTMANN-SCHRÖDER (1985). *Polychaetes: British Amphinomidae, Spintheridae & Eunicida*. Linn. Soc. London and Estuarine and Brackish-Water Sci. Assoc., 221 pp.
- GILLET, P. (1990). Note sur les Annélides polychètes du banc d'Arguin (Mauritanie) et description de *Marphysa mauritanica* n. sp. *Beaufortia*, 40 (4): 73-84.
- HARTMAN, O. (1944). Polychaetous Annelids, Part 5: Eunicia. *Allan Hancock Pacific Expeditions* 10(1): 1-237.
- HARTMANN-SCHRÖDER, G. (1988). Stygofauna of the Canary Islands, 13 die Polychaeten der sammel reisen 1985 und 1987. *Bull. Zool. Mus. Univ. Amsterdam*, 22: 177-184.
- IBARZABAL, D.R. (1979). Poliquetos de Punta del este, Isla de la Juventud, Cuba. IV Orden Eunicida. *Poeyana*, 384: 1-28.
- KIRKEGAARD, J. B. (1988). The Polychaeta of West Africa, Part II. Errant species. 2 Nephthyidae to Dorvilleidae. *Atlantide Rep.* 14: 7-89.
- LANGERHANS, P. (1880). Die Wurmfauna Madeiras. II. *Zeits. Wissenschaft. Zool.* 33: 267-316.
- LANGERHANS, P. (1881). Ueber einige canarische Anneliden. *Nova Acta Leopoldina*, 42: 93-124.
- LANGERHANS, P. (1884). Die Wurmfauna von Madeira. IV. *Zeits. Wissenschaft. Zool.*, 40: 247-285.
- MAY, W. (1912). Gomera die Wandinsel der Kanaren. *Ver Karlsruhe* 24: 1-215 (Polychaeta pp. 169-170, det. Augener).

- McINTOSH, W. (1885). Report on the Annelida Polychaeta collected by «H.M.S. Challenger» during the years 1873-76. *Rep. Sci. Res. Voy. Challenger Zool.*, 12: 1-554.
- MIURA, T. (1977). Eunicid Polychaetous Annelids from Japan II. *La mer, Bulletin de la Société franco-japonaise d'océanographie.*, 15(2): 61-81.
- MIURA, T. (1979). Eunicid Polychaetous Annelids from Japan III. *La mer, Bulletin de la Société franco-japonaise d'océanographie.*, 17(1): 33-42.
- NÚÑEZ, J. (1991). *Anélidos Poliquetos de Canarias: estudio sistemático de los órdenes Phyllococida, Amphinomida y Eunicida*. Tesis Doctoral (resumen). Secretariado de Publicaciones. Univ. La Laguna, pp. 52.
- NÚÑEZ, J., M. C. BRITO & J. J. BACALLADO (1984). Catálogo provisional de los Anélidos Poliquetos del Archipiélago Canario. *Cuad. Marisq. Publ. Téc.* 7: 113-148.
- NÚÑEZ, J., J. A. TALAVERA & O. OCAÑA (1991). Anélidos poliquetos de Canarias: Familia Lumbrineridae. *Vieraea*, 20: 89-100.
- ORENSANZ, J.M. (1975). Los Anélidos Poliquetos de la provincia biogeográfica de Argentina. VII. Eunicida y Lysaretidae. *Physis. A*, 34(88): 85-111.
- PETTIBONE, M.H. (1963). Marine Polychaete Worms of the New England Region, Part I: Families Aphroditidae through Trochochaetidae. *Bulletin of the United States National Museum*, 227: 1-356.
- RIOJA, E. (1918). Adiciones a la fauna de Anélidos Poliquetos del Cantábrico. *Rev. R. Acad. Cienc. Exac. Fis. Nat. Madrid*, 17: 54-80.
- RIOJA, E. (1960). Estudios Anelidológicos. XXIV. Adiciones a la fauna de Anélidos Poliquetos de las costas orientales de México. *An. Inst. Biol. México*, 31: 289-316.
- RULLIER, F. (1964). Résultats Scientifiques des Campagnes de la «Calypso», Iles du Cap Vert. 5. Annélides Polychètes. *Ann. Inst. Océanogr. Monaco*, 41: 113-218.
- STØP-BOWITZ, C. (1948). Polychaeta from the «Michael Sars» North Atlantic Deep-sea Expedition 1910. *Sci. Res. «Michael Sars» North Atlan. Deep-sea Exp. 1910*, 5(8): 1-91.
- TEBBLE, N. (1955). The Polychaete fauna of Gold Coast. *Bull. Brit. Mus. Nat. His.* 3: 61-148.
- WESTHEIDE, W. (1977). Interstitielle Fauna von Galapagos XVII. Nereidae, Eunicidae, Dorvilleidae (Polychaeta). *Mikrofauna Meeresbodens*, 63: 1-40
- WINSNES, I.M. (1989). Eunicid polychaetes (Annelida) from Scandinavian and adjacent waters. Family Eunicidae. *Zoologica Scripta*, 18(4): 483-500.