

POLIQUETOS ESCAMOSOS (POLYNOIDAE Y PHOLOIDAE) ENDOBIONTES DE ESPONJAS DE MADEIRA Y TENERIFE

M. Pascual, J. Núñez, M.C. Brito y R. Riera

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

ABSTRACT

Three species of the family Polynoidae, *Lepidonotus clava* (Montagu), *Harmothoe spinifera* (Ehlers) and *Adyte pellucida* (Ehlers), and one Pholoidae, *Pholoe inornata* (Johnston), were collected inside of demosponges from shallow waters of Madeira and Tenerife islands. The species *P. inornata* is recorded for the first time from the central Macaronesian Region.

Key words: Polychaeta, Polynoidae, Pholoidae, endobiontics, sponges, Madeira, Canary Islands, Macaronesian Region.

RESUMEN

Tres especies de la familia Polynoidae, *Lepidonotus clava* (Montagu), *Harmothoe spinifera* (Ehlers) y *Adyte pellucida* (Ehlers), y una de Pholoidae, *Pholoe inornata* (Johnston), fueron colectadas en el interior de demosponjas provenientes de aguas someras de las islas de Madeira y Tenerife. La especie *P. inornata* se registra por primera vez para la Macaronesia central.

Palabras clave: Polychaeta, Polynoidae, Pholoidae, endobiontes, esponjas, Madeira, Islas Canarias, Región Macaronésica.

1. INTRODUCCIÓN

Los anélidos poliquetos tanto macrofaunales como meiofaunales constituyen una fracción importante como endobiontes de demosponjas de crecimiento masivo, esta fauna utiliza los canales e intersticios de los poríferos como refugio o bien como fuente de alimento (LONG [5]; PANSINI [6]).

El presente trabajo es el último de una serie de estudios sobre poliquetos endobiontes de esponjas de las islas de Madeira y Tenerife (Macaronesia Central). Otras aportaciones anteriores se han referido al estudio de las familias Syllidae (PASCUAL ET AL. [14]; PASCUAL Y NÚÑEZ [9]), Chrysopetalidae (PASCUAL Y NÚÑEZ [7]), Spionidae y Chaetopte-

ridae (PASCUAL Y NÚÑEZ [8]), Scolecida (PASCUAL ET AL. [10]), Phyllodocidae y Hesionidae (PASCUAL ET AL. [13]), Ctenodrilidae y Cirratulidae (PASCUAL ET AL. [11]), Nereididae y Lacydonidae (PASCUAL ET AL. [12]).

2. MATERIAL Y MÉTODOS

Las muestras fueron colectadas a mano, mediante buceo con escafandra autónoma a 3-13 m de profundidad, en las cuevas submarinas litorales de Agua Dulce (Médano), y en paredes verticales con cobertura de algas fotófilas, en las estaciones de Punta del Hidalgo, Los Abades y Punta de Teno, localidades de la isla de Tenerife. La estación de estudio en la isla de Madeira fue Porto Moniz, en paredes verticales próximas a un muelle pesquero. Los muestreos se realizaron estacionalmente durante los años 1992 y 1993.

Las muestras de esponjas se extrajeron cortando secciones próximas a 200 cm³, siendo colectadas 41 muestras de esponjas pertenecientes a 16 especies, dos del coral ahermatípico *Madracis asperula* y una de algas calcáreas coralináceas incrustantes dominadas por varias especies de *Lithophyllum*. Una vez fragmentadas las esponjas y extraída su fauna, los especímenes endobiontes fueron fijados en formol al 4% y, posteriormente, conservados definitivamente en etanol desnaturalizado al 70°. El examen de los ejemplares se realizó con un microscopio Leica DMBL provisto de un sistema óptico de contraste interferencial (Nomarski), los dibujos se efectuaron a escala, utilizando un tubo de dibujo acoplado al microscopio óptico.

El material se encuentra depositado en la colección de poliquetos del Departamento de Biología Animal de la Universidad de La Laguna (DBAULL).

3. RESULTADOS

De los 3.505 ejemplares de poliquetos colectados en el estudio, 13 especímenes (0,37%) correspondieron a la familia Polynoidae y 2 a Pholoidae (0,06%).

Familia Polynoidae Kinberg, 1856

Lepidonotus clava (Montagu, 1808)

FAUVEL [4]: 46, fig. 16 a-e; TEBBLE y CHAMBERS [16]: 19, figs. 1 a, 4 a, 24, 25.

Material examinado.- Un ejemplar en *Erylus discophorus*, un ejemplar en *Petrosia ficiformis*, Agua Dulce (Tenerife), 10-09-1992, profundidad 3-5 m, col. M. Pascual y J. Núñez. Un ejemplar en *Aptos aptos*, un ejemplar en *Cliona viridis*, un ejemplar en *Madracis asperula*, Porto Moniz (Madeira), 29-09-1992, profundidad 6-8 m, pared vertical, col. J. Núñez. *Hábitat.*- Especie frecuente en el intermareal y fondos someros, en todo tipo de sustratos, con preferencia por sustratos duros. En numerosas ocasiones ha sido citada como endobionte de demosponjas.

Harmothoe spinifera (Ehlers, 1864)

FAUVEL [4]: 64, fig. 23 f-l; CAMPOY [1]: 72, lám 4, fig a-g; TEBBLE y CHAMBERS [16]: 28, figs. 8, 30.

Material examinado.- Un ejemplar en *Chondrosia reniformis*, Agua Dulce (Tenerife), 10-09-1992, profundidad 4 m, col. M. Pascual y J. Núñez. Un ejemplar en *Lithophyllum* spp., un ejemplar en *Cliona viridis*, Porto Moniz (Madeira), 29-09-1992, profundidad 6-13 m, col. J. Núñez. Un ejemplar en *Ircinia fasciculata*, Agua Dulce (Tenerife), 13-11-1992, profundidad 7 m, col. M. Pascual y J. Núñez.

Hábitat.- Especie frecuente entre algas fotófilas intermareales y submareales. Aunque tiene preferencia por sustratos duros también ha sido citada en arenas y fangos submareales. En numerosas ocasiones ha sido registrada como endobionte de demosponjas.

Adyte pellucida (Ehlers, 1864)

TEBBLE y CHAMBERS [16]: 63, figs. 5 a, 20 c-d, 56 b.

Scalisetosus pellucidus.- FAUVEL [4]: 74, fig. 27 a-f.

Subadyte pellucida.- PETTIBONE [15]: 8, fig. 4 a-e.

Material examinado.- Un ejemplar en *Madracis asperula*, Los Abades (Tenerife), 18-09-1992, profundidad 11 m, col. M. Pascual y J. Núñez. Dos ejemplares en *Lithophyllum* spp., Porto Moniz (Madeira), 29-09-1992, profundidad 6-13 m, col. J. Núñez. Un ejemplar en *Erylus discophorus*, Agua Dulce (Tenerife), 10-02-1993, profundidad 3 m, col. M. Pascual y J. Núñez.

Hábitat.- Especie común en algas fotófilas y sustratos duros intermareales y submareales. Frecuente como infralapidícola en fondos someros. Ha sido citada como endobionte en diferentes especies de demosponjas.

Familia Pholoidae Kinberg, 1858

Pholoe inornata Johnston, 1839

(Figura 1)

CHAMBERS [2]: 19, figs. 2 b, 13 a,b, 18 a-d.

Pholoe minuta: DAY [3]: 100, fig. 1.18 a-f (en parte).

Pholoe synophthalmica: FAUVEL [4]: 120, fig. 44 i-l.

Material examinado.- Un ejemplar en *Erylus discophorus*, Agua Dulce (Tenerife), 10-02-93, profundidad 4 m, col. M. Pascual y J. Núñez. Un ejemplar en *Lythophyllum* spp., Porto Moniz (Madeira), 29-09-1992, profundidad 13 m, col. J. Núñez.

Descripción.- Ejemplares fragmentados, el de mayor tamaño con 13 setígeros, 0,62 mm de largo y 0,26 mm de ancho. Prostomio subcuadrangular, más ancho que largo, con una escotadura frontal donde se inserta la antena impar sobre un gran ceratóforo. Los dos pares de ojos se disponen en cuadrado, próximos entre sí. Los palpos son cortos y muy gruesos en su parte basal, acuminados en su extremo distal. El segmento tentacular se fusiona al prostomio y no es visible dorsalmente, porta dos pares de cirros que carecen de sedas en los cirróforos. La forma de la antena y cirros es similar, estos apéndices son cilíndricos y terminan en un pequeño abultamiento distal con papilas. El tamaño de estos apéndices es similar, siendo algo más cortos el par de cirros ventrales. La probóscide va armada con dos pares de mandíbulas que se observan por transparencia. En el primer setígero se aprecian dos grandes elitróforos dorsales y un par de cirros ventrales (Fig. 1 a). Élitros desprendidos. Parápodos birrámeos, estando más desarrollados en la rama ventral. Presentan ctenidios, sólo visibles a grandes aumentos y pequeñas papilas diseminadas. Las notosedas son sim-

ples, capilares, con uno de los bordes espinulado (Fig. 1 b). Las neurosedas son más numerosas que las anteriores, apareciendo por lo general más de diez en cada podio, son compuestas falciformes y unidentadas, con el artejo más o menos ganchudo. La articulación del mango lleva numerosas espinas en su borde externo (Fig. 1 c). Las neurosedas de los parápodos anteriores presentan los artejos más largos que en el resto del cuerpo.

Observaciones. - Se trata de la primera cita para Madeira y Canarias.

Hábitat. - Intermareal y submareal. En fondos de arena y grava, endobionte de esponjas, sobre *Posidonia oceanica* y algas fotófilas, en facies de *Mytilus* y de *Balanus*, en concreciones calcáreas del precoralígeno y de la biocenosis coralígena.

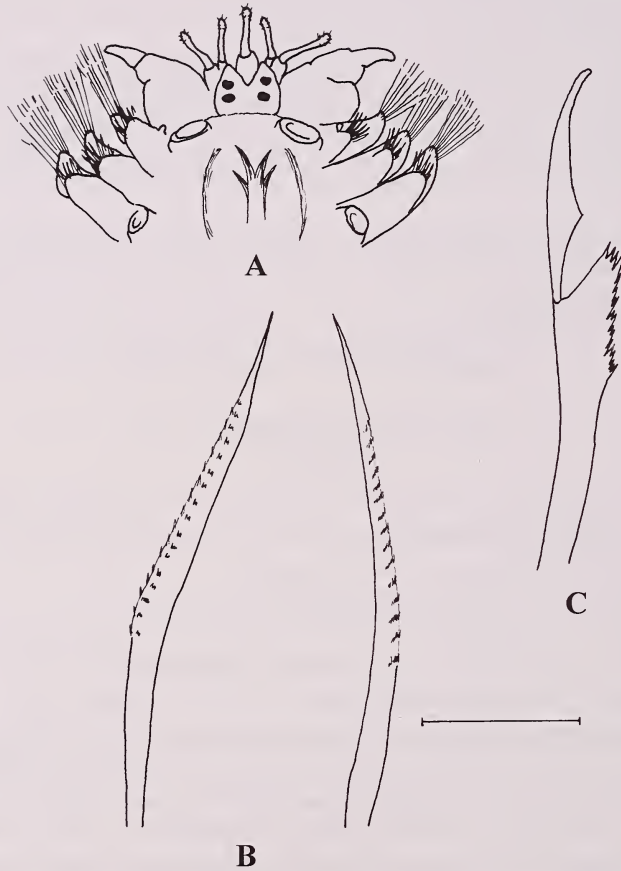


Figura 1. *Pholoe inornata*: A, Parte anterior, visión dorsal; B, notosedas simples; C, neuroseta compuesta. Escala: A, 195 micras; B, C, 20 micras.

4. AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Museo Insular de Ciencias Naturales de Santa Cruz de Tenerife y a su director el Dr. J.J. Bacallado, organizador y coordinador del proyecto "Macaronesia 2000", que nos ha facilitado el apoyo logístico para ampliar el estudio de los anélidos poli-quetos a toda la región Macaronésica.

5. BIBLIOGRAFÍA

- [1] CAMPOY, A. 1982. Fauna de España. Fauna de Anélidos Poliquetos de la Península Ibérica. *EUNSA*, 781 pp.
- [2] CHAMBERS, S. 1985. Polychaetes from Scottish waters. Part 2. Families Aphroditidae, Sigalionidae and Polyodontidae. *Royal Scottish Museum Studies*, 38 pp.
- [3] DAY, J.H. 1967. A monograph on the Polychaeta of Southern Africa. *British Museum Nat. Hist. Publ. London*, 878 pp.
- [4] FAUVEL, P. 1923. Faune de France. 5: Polychètes Errantes. *Le Chevalier ed.* Paris, 488 pp.
- [5] LONG, E.R., 1968. The Associates of four species of marine sponges of Oregon and Washington. *Pacific Science*, 22: 347-351.
- [6] PANSINI, M. 1970. Inquilinismo in *Spongia officinalis*, *Ircinia fasciculata* e *Petrosia ficiformis* della Riviera Ligure di Levante. *Boll. Mus. Ist. Biol. Univ. Genova*, 38: 5-17.
- [7] PASCUAL, M. y J. NÚÑEZ. 1998. Presencia de *Treptopale rudolphi* Perkins, 1985 (Polychaeta: Chrysopetalidae) en el Atlántico Oriental. *Rev. Acad. Canar. Ciencias*, 10 (4): 21-27.
- [8] PASCUAL, M y J. NÚÑEZ. 1999. Poliquetos endobiontes de esponjas de la Macaronesia Central: Spionidae y Chaetopteridae (Polychaeta: Spionida). *Rev. Acad. Canar. Ciencias*, 11 (3/4): 121-134.
- [9] PASCUAL, M. y J. NÚÑEZ, 1999. Sílicos (Polychaeta: Annelida) endobiontes de esponjas de Canarias y Madeira. *Avicennia*, 10/11: 73-90.
- [10] PASCUAL, M., J. NÚÑEZ, M.C. BRITO y R. RIERA. 2000. Escolécidos (Polychaeta: Scolecida) endobiontes de esponjas de Canarias y Madeira. *Rev. Acad. Canar. Ciencias*, 12 (3/4): 55-65.
- [11] PASCUAL, M., J. NÚÑEZ, M.C. BRITO y R. RIERA. 2001. Ctenodrilidos y cirratúlidos (Annelida: Polychaeta) asociados a desmosponjas litorales de Canarias y Madeira. *Rev. Acad. Canar. Ciencias*, 13 (4): 49-59.
- [12] PASCUAL, M., J. NÚÑEZ, M.C. BRITO y R. RIERA. (En prensa). Poliquetos endobiontes de esponjas de Madeira y Canarias: Familias Nereididae y Lacydoniidae. *Rev. Acad. Canar. Ciencias*, (en prensa).
- [13] PASCUAL, M., J. NÚÑEZ, R. RIERA y M.C. BRITO. 2001. Filodócidos y hesiónidos (Polychaeta: Aciculata) endobiontes de esponjas de Canarias y Madeira. *Rev. Acad. Canar. Ciencias*, 13 (4): 213-223.

- [14] PASCUAL, M., J. NÚÑEZ y G. SAN MARTÍN. 1996. *Exogone* (Polychaeta: Syllidae: Exogoninae) endobiontics of sponges from the Canary and Madeira Islands with description of two new species. *Ophelia*, 45 (1): 67-80.
- [15] PETTIBONE, M. 1969. Review of some species referred to *Scalisetosus* (McIntosh) (Polychaeta, Polynoidae). *Proc. Biol. Soc. Wash.*, 82: 1-30.
- [16] TEBBLE, N y S. CHAMBERS. 1982. *Polychaetes from Scottish waters. Part I. Family Polynoidae*. Royal Scottish Mus. Studies: 1-73.