

***SCHISTOMERINGOS ALBOMACULATA* (ÅKESSON & RICE, 1992),
UN NUEVO DORVILLEIDO (ANNELIDA: POLYCHAETA)
PARA LA FAUNA DEL OCÉANO ATLÁNTICO**

M.C. Brito, J. Núñez y M. Pascual

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

ABSTRACT

During a study on interstitial communities associated to *Cymodocea nodosa* meadows from Canary Islands, specimens of the dorvilleid *Schistomeringos albomaculata* (Åkesson & Rice, 1992), n. comb. were collected from the islands of Lanzarote, Tenerife and El Hierro. Being the first record of this species after their original description and the first record for the Atlantic ocean, because until that moment, it was only known in the western Mediterranean.

Key words: Polychaeta, Dorvilleidae, *Schistomeringos*, Atlantic, Canary Islands.

RESUMEN

Durante un estudio sobre comunidades intersticiales asociadas a praderas de la fanerógama *Cymodocea nodosa* en Canarias, se recolectaron ejemplares del dorvilleido *Schistomeringos albomaculata* (Åkesson & Rice, 1992), n. comb. en las islas de Lanzarote, Tenerife y El Hierro. Se trata de la primera cita de esta especie después de su descripción original, siendo el primer registro para el océano Atlántico, ya que hasta el momento sólo era conocida del Mediterráneo occidental.

Palabras clave: Polychaeta, Dorvilleidae, *Schistomeringos*, Atlántico, Islas Canarias.

¹ Este trabajo forma parte del Proyecto TFMC "Macaronesia 2000", financiado por el Organismo Autónomo de Museos del Cabildo de Tenerife.

1. INTRODUCCIÓN

En ocasiones, se han descrito nuevas especies de invertebrados marinos a partir de material observado y colectado en acuarios. En el caso de los poliquetos, nos remontamos a finales del siglo XIX, cuando Zeppelin (1883) describe la especie *Zeppelina monostyla*. En esta especie, después de 60 años de cultivo, nunca se observó reproducción sexual (ÅKESSON & RICE) [1].

En la familia Dorvilleidae también se han descrito algunas especies con una historia natural similar a la de *Zeppelina*. Åkesson & Rice (1992) cultivaron en acuarios dorvilleidos con reproducción asexual obligada por esquizogénesis, durante 15-17 años. Estos dorvilleidos resultaron ser dos especies nuevas para la Ciencia, *Dorvillea bermudensis* y *D. albomaculata* (ÅKESSON & RICE) [1]. *D. albomaculata* fue descrita a partir de un ejemplar colectado en Tarifa en 1977, procediendo el material tipo de descendientes clónicos cultivados en acuarios. Posteriormente, se colectaron ejemplares de esta especie en Marbella y Málaga (ÅKESSON & RICE) [1].

El material procedente de Canarias consiste en 7 ejemplares colectados en praderas de la fanerógama *Cymodocea nodosa*, distribuyéndose tanto en las islas occidentales como orientales. Aunque en el material estudiado existen dos ejemplares juveniles, en el resto del material formado por ejemplares adultos no se han observado gónadas.

La ubicación de la especie en el género *Dorvillea* Parfitt, 1866 por ÅKESSON & RICE [1], se debe a que las sedas en furca están presentes en ejemplares adultos pero en ocasiones no están presentes en juveniles y, por esta razón, algunos autores no reconocen el género *Schistomeringos* Jumars, 1974. Todos los ejemplares procedentes de Canarias presentaron sedas en furca, tanto los adultos como juveniles. Nosotros reconocemos el género *Schistomeringos* y, por tanto, proponemos una nueva combinación para esta especie de acuerdo con JUMARS [7] y EIBYE-JACOBSEN & KRISTENSEN [6], *Schistomeringos albomaculata* (Åkesson & Rice, 1992).

2. MATERIAL Y MÉTODOS

Las muestras se recolectaron durante varias campañas realizadas en las Islas Canarias entre 1993 y 1995. El material estudiado se colectó en praderas de la fanerógama *Cymodocea nodosa* en las islas de El Hierro, Tenerife y Lanzarote. Los muestreos se llevaron a cabo mediante buceos con escafandra autónoma a profundidades entre 6 y 15 m. Las muestras se tomaron con tubos de PVC de 4,5 cm de diámetro interior, que proporcionaron un volumen aproximado de 450 cc de sedimento, cada uno de ellos.

En el laboratorio se procedió al lavado y tamizado del sedimento, filtrándolo a través de un tamiz de 100 µm. Debido al pequeño tamaño de los ejemplares, se prepararon completos con gel de glicerina para su visualización al microscopio óptico.

La granulometría del sedimento se obtuvo a partir de muestras de 100 gr, que se secaron y pasaron por una escala de tamices siguiendo la escala de Wentworth (BUCHANAN) [4], (BUCHANAN & KAIN) [5]. El porcentaje de materia orgánica se calculó por el método de Walkley y Blanck, adaptado y modificado por Jackson (BUCHANAN) [4]. La cantidad de carbonatos se obtuvo por el método de Allison y Moodie (ALLISON & MOODIE) [2], y el análisis del nitrógeno se realizó por el método de Kjeldahl.

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

3. RESULTADOS

Familia DORVILLEIDAE Chamberlin, 1919

Género *Schistomerings* Jumars, 1974

Schistomerings albomaculata (Åkesson & Rice, 1992) **nov. comb.**

(Figura 1 A-G)

Dorvillea albomaculata Åkesson & Rice, 1992: 353, figs. 1b,d 2b, 3b.

Material estudiado.- Lanzarote: Playa Quemada, 27-12-93, 3 ejemplares, col. J. Núñez & M.C. Brito. Tenerife: Ensenada de los Abades, 15-2-94 y 15-5-94, 3 ejemplares, col. J. Núñez & M.C. Brito. El Hierro: Puerto de la Estaca, 2-8-95, 1 ejemplar, col. J. Núñez & M.C. Brito. Todos los ejemplares fueron colectados en praderas de *Cymodocea nodosa*.

Descripción.- El ejemplar de mayor tamaño mide 3,50 mm de longitud y 0,25 mm de ancho sin incluir los podios, con 33 setígeros. Podios bien desarrollados y tan largos como la mitad del ancho del cuerpo.

Prostomio redondeado en la parte anterior, con palpos biarticulados y ligeramente rizados. Palpostilo corto y palpóforo pseudoarticulado, casi tres veces la longitud del palpostilo (Fig. 1A). Antenas dorsolaterales articuladas y caedizas. Carece de ojos y sin patrón de pigmentación aparente, una vez fijado el ejemplar. Dos bandas ciliares entre las antenas y palpos, y abundante ciliación en antenas, palpos y en bandas transversales dorsales en la mitad de cada segmento. Un par de pequeños órganos nucales.

Peristomio bianillado, ápodo y áqueto. Las piezas mandibulares se sitúan entre el segundo segmento del peristomio y el primer setígero (Fig. 1A). Mandíbulas cortas y simétricas, bien esclerotizadas, con pequeños dientes externos redondeados en número de 3 ó 4 y un diente redondeado de mayor tamaño en el margen interno; cada pieza mandibular tiene su borde externo cóncavo, siendo la parte posterior divergente y estrecha (Fig. 1C). Piezas maxilares bien esclerotizadas, en forma de V abierta, con placas basales de dentículos en filas fusionadas en su parte distal. Placas posteriores fusionadas, con dientes de gran tamaño en forma de garra y pequeños dientes en su parte proximal (Fig. 1C). No se aprecian mandíbulas en ejemplares juveniles con hasta 8 setígeros.

Los parápodos tienen un cirro dorsal bien desarrollado, biarticulado, con un corto palpostilo con material glandular fibrilar y con una acícula muy fina de difícil observación (Fig. 1D). El cirro ventral es simple y tiene inserción subterminal, se extiende hasta el final del lóbulo inferior. En el primer setígero hay tres sedas simples y cinco compuestas falciformes. En el setígero 10, aparecen las primeras sedas furcadas, junto con una seda simple supraacicular y 4-5 sedas compuestas subaciculares con gradación dorso-ventral en la longitud de los artejos (de 130 μ m-87 μ m). Las sedas simples son espinuladas y arqueadas (Fig. 1E). Las sedas compuestas tienen en la parte superior del mango espinas, el artejo está uniformemente espinulado y bífido (Fig. 1G). La seda furcada es asimétrica, con la rama externa casi el doble de longitud que la interna, la arista interna está aserrada (Fig. 1F). El pigidio es más estrecho que el resto del cuerpo (104 μ m), con dos cirros articulados largos (125 μ m) y un apéndice impar de pequeño tamaño (Fig. 1B).

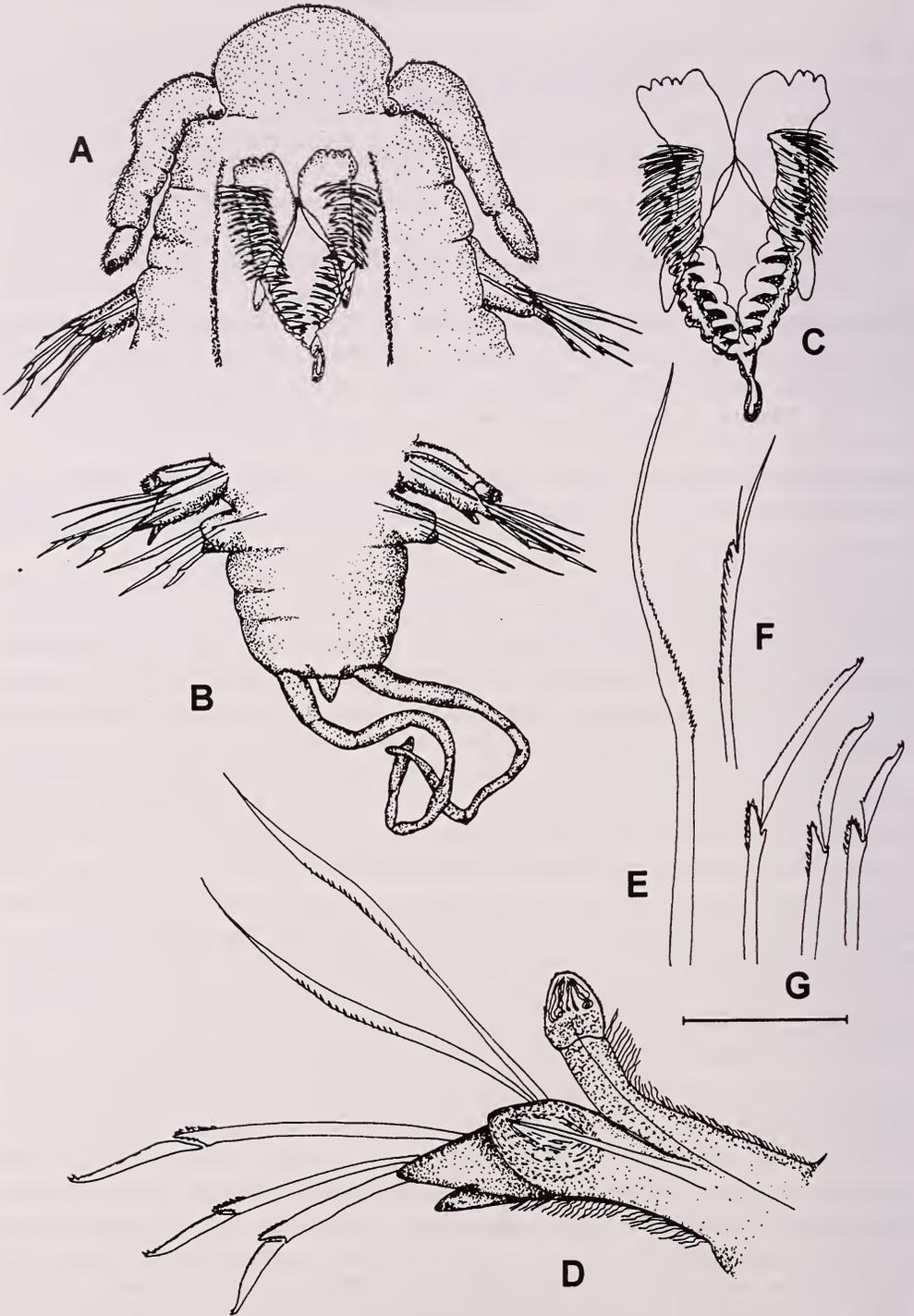


Figura 1.- *Schistomeringos albomaculata*. A: Parte anterior, visión dorsal; B: Parte posterior, visión dorsal; C: Mandíbulas y maxilas; D: Podio; E: Seda simple; F: Seda en furca; G: sedas compuestas subaciculares. Escala: A, B = 0,12 mm; C = 80,7 μ m; D = 59,4 μ m; E-G = 24,4 μ m.

Observaciones.- De los 7 ejemplares colectados, 2 corresponden a ejemplares juveniles con 8 y 14 setígeros, todos presentaron sedas furcadas. No obstante, en la descripción original se recoge que los ejemplares juveniles pueden carecer de sedas furcadas (ÅKESSON & RICE) [1].

Autoecología.- Los tipos sedimentarios de las estaciones donde se colectó la especie han sido de arena fangosa en Playa Quemada, y de arena fina en la Ensenada de los Abades y el Puerto de la Estaca. La selección en el Puerto de la Estaca ha sido moderadamente buena ($S_0 = 1,34$), y moderada en Playa Quemada ($S_0 = 1,49$) y Ensenada de los Abades ($S_0 = 1,66$). Los porcentajes de carbonatos en las tres estaciones fueron bajos, en Playa Quemada (4,12%), en la Ensenada de los Abades (7,5%) y en el Puerto de la Estaca (5,05%). Los valores de materia orgánica fueron altos en Playa Quemada (0,648%), intermedios en la Ensenada de los Abades (0,489%), registrándose los más bajos en el Puerto de la Estaca (0,386%). Los valores de nitrógeno más altos correspondieron a la Ensenada de los Abades (0,032%), intermedios en Playa Quemada (0,020%), siendo los más bajos los del Puerto de la Estaca (0,016%).

Biocenología.- En comunidades intersticiales de fondos móviles y en arenas fangosas de ambientes portuarios contaminados (ÅKESSON & RICE) [1]. En Canarias habita en arenas limpias, asociada a sedimentos de la capa superficial de la estratocenosis del rizoma de *C. nodosa*, y siempre en el interior de las praderas de esta fanerógama en las islas de Lanzarote, Tenerife y El Hierro (BRITO) [3].

Distribución geográfica.- Mediterráneo occidental: Estrecho de Gibraltar (Tarifa), Marbella, Málaga (ÅKESSON & RICE) [1]. Atlántico: Canarias (Lanzarote, Tenerife, El Hierro).

4. BIBLIOGRAFÍA

- [1] ÅKESSON, B. & S.A. RICE. 1992. Two new Dorvillea species (Polychaeta, Dorvilleidae) with obligate asexual reproduction. *Zoologica Scripta*, 21 (4): 351-362.
- [2] ALLISON, L.E. & C.D. MOODIE. 1965. *Methods of Soil Analysis*. Part.2. American Society of Agronom: 1389-1392.
- [3] BRITO, M.C. 1999. *Estudio de las comunidades intersticiales del sebadal (Cymodocea nodosa) en Canarias, con especial referencia a los Anélidos Poliquetos*. Tesis Doctoral. Universidad de La Laguna.
- [4] BUCHANAN, J.B. 1984. *Sediment analysis*, pp. 41-65 in Holme, N.A. and A.D. McIntyre, eds.: *Methods for the study of marine benthos*. Blackwell, Oxford.
- [5] BUCHANAN, J.B. & J.M. KAIN. 1991. Sediments. In: Buchanan J.B. y Kain J.M. (eds.) *Measurement of the physical and chemical environment*. In: Holme NA, McIntyre AD (eds.) *Methods for the study of marine benthos*. Blackwell Scientific Publications Oxford: 30-52.
- [6] EIBYE-JACOBSEN, D. & M. KRISTENSEN. 1994. A new genus and species of Dorvilleidae (Annelida, Polychaeta) from Bermuda, with a phylogenetic analysis of Dorvilleidae, Iphitimidae and Dinophilidae. *Zoologica Scripta*. 23 (2): 107-131.
- [7] JUMARS, P.A. 1974. A generic revision of the Dorvilleidae (Polychaeta) with six new species from the deep North Pacific. *Zool. J. Linn. Soc.*, 54 (2): 101-135.