

NOTES

LA FAMILIA CRIBRILINIDAE HINCKS, 1880 (BRYOZOA, CHEILOSTOMIDA) EN LA COSTA VASCA

J. A. ÁLVAREZ

Únicamente tres especies de la familia Cribrilinidae Hincks son conocidas hasta el momento en el sector oriental del litoral cantábrico: *Figularia figularis* (Johnston, 1847), *Cribrilina punctata* (Hassall, 1841) y *Puellina innominata* (Couch, 1844); y tan sólo cinco publicaciones ofrecen referencias sobre ellas en el litoral vascongado: ÁLVAREZ et al. (1986), ÁLVAREZ (1987a, 1987b, 1987c) y D'HONDT (1987). Además, estas referencias se limitan a proporcionar una cita geográfica,

detallando sólo la batimetría y, en algunos casos, el sustrato o el tipo de fondo sobre el que fueron recogidos los especímenes.

Este trabajo presenta comentarios de diversa índole y aporta datos biométricos originales sobre cada una de las especies reseñadas. La obtención de cada uno de los parámetros se llevó a cabo utilizando una lupa binocular NIKON SMZ-2T con oculares micrométricos y un microscopio electrónico de barrido JEOL JSM-35. La figura 1 ejemplifica cómo se obtuvo cada una de las biometrías.

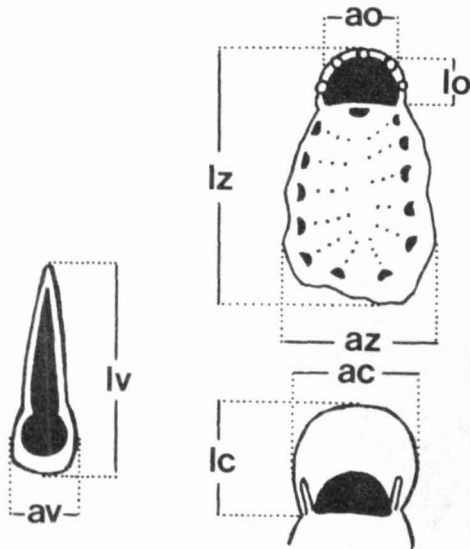


Fig. 1. Parámetros biométricos.
Biometric parameters.

Figularia figularis (Johnston, 1847) (fig. 3A)

Existe una sola cita cuya localización es 43°30'08"N-02°40'57"W (fig. 2A). El material, extraído entre los 100 y los 120 m de profundidad, está constituido por una única colonia que incrusta un fragmento de concha no determinado.

Dimensiones (mm).— Longitud del zooide (lz): rango (0,566-0,855), valor medio (0,716), N (15); Anchura del zooide (az): rango (0,387-0,532), valor medio (0,441), N (15); Longitud del orificio (lo): rango (0,145-0,169), valor medio (0,160), N (7); Anchura del orificio (ao): rango (0,161-0,177), valor medio (0,171), N (7).

Esta especie no representa problemas para su identificación, no sólo porque sus caracteres se hallan bien establecidos, sino también porque es la única de su género en esta región.

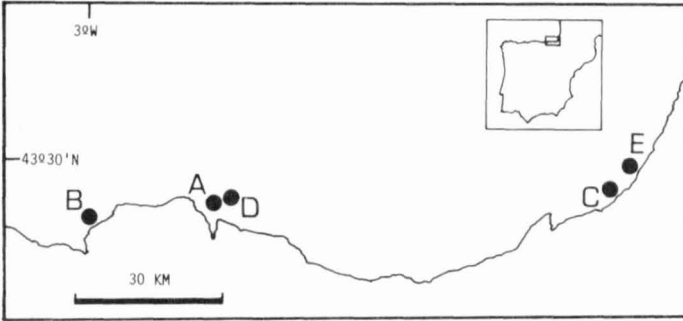


Fig. 2. Situación geográfica.
Geographic situation.

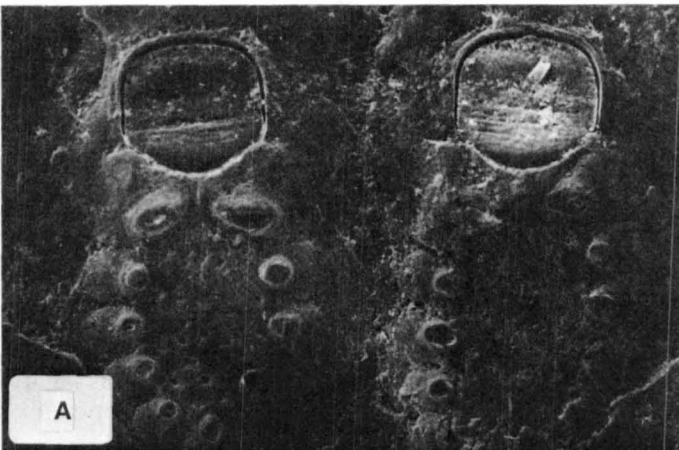
Cribilina punctata (Hassall, 1841) (fig. 3B-D)

Se ha señalado su presencia en Meñakoz (fig. 2B) y en Guéthary (fig. 2C). En ambas ocasiones ha sido recogida en el infralitoral, incrustando la superficie inferior de piedras y sobre formaciones rocosas.

Dimensiones (mm).— Longitud del zooide (lz): rango (0,484-0,645), valor medio (0,535), N (25); Anchura del zooide (az): rango (0,323-0,435), valor medio (0,376), N (25); Longitud de la ovicela (lc): rango (0,242-0,290), valor medio (0,267), N (6); Anchura de la ovicela (ac): rango (0,274-0,355), valor medio (0,315), N (8); Longitud del orificio (lo): rango (0,105-0,129), valor

medio (0,115), N (12); Anchura del orificio (ao): rango (0,121-0,145), valor medio (0,130), N (12); Longitud de la avicularia (lv): rango (0,058-0,090), valor medio (0,076), N (11).

El material que se ha observado presenta algunas diferencias con las descripciones tradicionales de la especie. La situación de las avicularias (fig. 3B-D), no es tan marcadamente distal como aparece en las ilustraciones de autores clásicos como HINCKS (1880) o PRENANT & BOBIN (1966). La disposición de estas avicularias es similar a la que describen e ilustran autores como ZABALA (1986) o HAYWARD & RYLAND (1979), aunque según ZABALA & MALUQUER (1988), la cita de HAY-



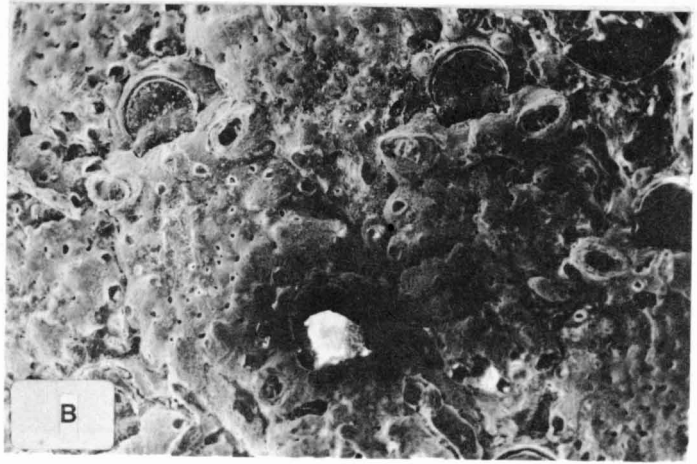
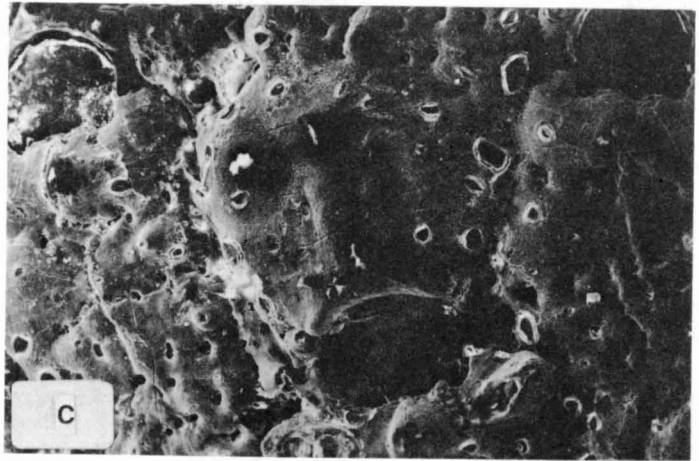


Fig. 3. *Figularia figularis* (Johnston): A. Anatomía del orificio y estructura del escudo frontal, (x108), *Cribrilina punctata* (Hassall); B. Vista general de varios zooides, se pueden ver las dos avicularias situadas proximo-lateralmente respecto del orificio, (x70); C. Detalle de una ovicela, véase la superficie con poros redondeados y la quilla longitudinal, (x108); D. Detalle del orificio, es posible ver las tres espinas orales y el mucrón medial, (x290).



Figularia figularis (Johnston): Anatomy of the orifice and structure of the frontal shield (x108), *Cribrilina punctata* (Hassall); B. General view of some zooids, with the two avicularia situated proximolaterally to the orifice, notice the anatomy of the frontal shield (x70); C. Detail of an ovicell, its surface with round pores, notice the longitudinal ridge, (x108); D. Detail of the orifice, it is possible to see the three oral spines and the median mucro, (x290).



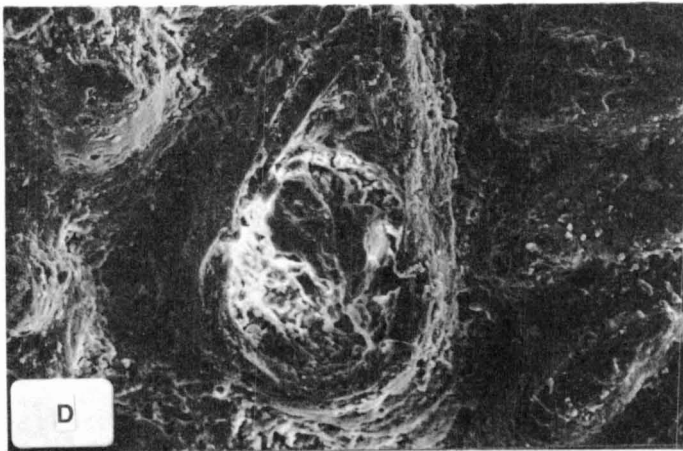
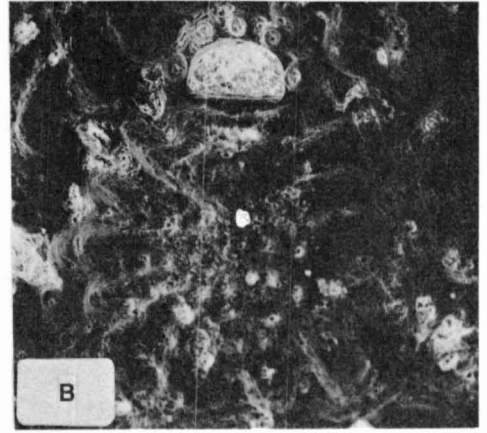
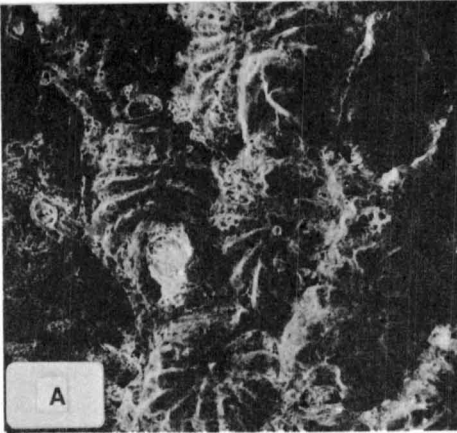


Fig. 4. *Puellina innominata* (Couch): A. Imagen general de los zooides, algunos de ellos con ovicelas, (x51); B. *Puellina innominata* (Couch) (x128): Un autozooid, el número de espinas, la anatomía del orificio y la estructura de la placa suboral son las características de la especie, (x128); C. Detalle de una ovicela, (x143); D. Detalle de una avicularia, la región distal se encuentra destruida, (x288); E. Detalle del orificio con las espinas orales, también puede verse la placa suboral, (x 288).

Puellina innominata (Couch): A. General view of the zooids, some have ovicells, (x51); B. An autozooid. The number of spines, the anatomy of the orifice and the structure of the suboral bar are the characteristics of this specie, (x128); C. Detail of an ovicell, (x288); D. Detail of an avicularium, the apical portion is destroyed (x288); E. Detail of the orifice with the oral spines, the suboral bar can be seen (x288).

WARD & RYLAND (1979, p. 57) debe corresponder a *Collarina balzaci* (Audouin).

También se ha podido apreciar que el número de espinas, tres en la mayor parte de los zooides observados, cuatro en unas pocas ocasiones, es inferior a todo lo descrito habitualmente (cuatro o cinco por zooide). La observación del material no ha permitido descubrir ninguna señal de que alguno de los zooides presentara originalmente cinco espinas.

Existen algunas diferencias en los valores de los parámetros biométricos en el presente trabajo y los expuestos por GAUTIER (1962); así, se ha detectado una mayor longitud en los zooides, en las dimensiones del orificio secundario y en la longitud de la avicularia.

Puellina (Cribrilaria) innominata (Couch, 1844) (fig. 4A-E)

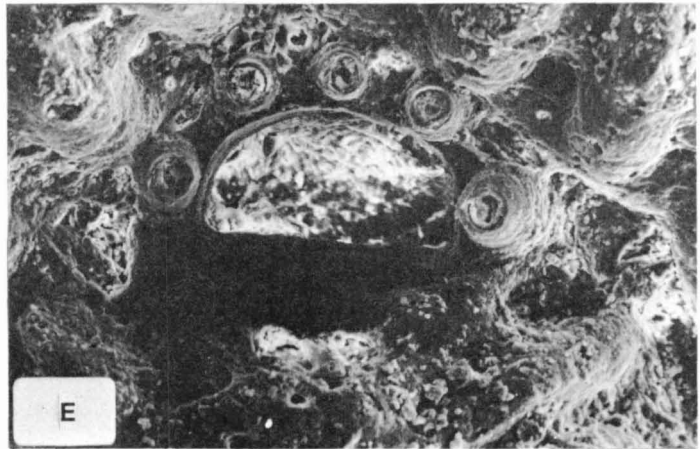
Es posible encontrar en la bibliografía dos citas, ambas ubicadas en el circalitoral: la primera localizada en 43°30'24"N-02°40'57"W (fig. 2D), sobre una piedra dragada entre los 100 y 120 m (señalada como *Cribrilaria radiata*); la segunda frente a Biarritz (fig. 2E), sobre conchas de *Venus* (citada como *Cribrilaria innominata*).

Dimensiones (mm).— Longitud del zooide (lz): rango (0,356-0,516), valor medio

(0,415), N (16); Anchura del zooide (az): rango (0,226-0,355), valor medio (0,290), N (19); Longitud del orificio (lo): rango (0,040-0,060), valor medio (0,049), N (10); Anchura del orificio (ao): rango (0,065-0,089), valor medio (0,084), N (11); Longitud de la ovicela (lc): rango (0,203-0,258), valor medio (0,223), N (6); Anchura de la ovicela (ac): rango (0,145-0,202), valor medio (0,183), N (6); Longitud de la avicularia (lv): rango (-), valor medio (0,161), N (1); Anchura de la avicularia (av): rango (-), valor medio (0,132), N (1).

Puellina innominata (Couch) fue citada como *Cribrilaria radiata* (Moll) por ÁLVAREZ (1987b), pero una revisión del material realizada para la elaboración de este estudio ha puesto de manifiesto la auténtica identidad de la especie. A pesar del mal estado y de lo escaso del material, el estudio con el microscopio electrónico de barrido ha evidenciado la errónea identificación inicial. Por otra parte, Harmelin (com. pers.) considera que *Puellina radiata* (Moll) es una especie de distribución únicamente mediterránea.

Generalmente, *Puellina innominata* (Couch) es considerada una especie cosmopolita. No obstante, BISHOP (1986), al describir el neotipo utilizando un espécimen que forma parte de la colección donada por



Johnston al Museo Británico en 1847 [BM (NH)1847.9.16.32], consigue caracterizar con precisión la especie para una región determinada: las islas británicas y las zonas limítrofes. Sin embargo, algunas otras formas aparentemente relacionadas con *Puellina innominata* (Couch) tal y como ha sido definida por el neotipo se han citado en otras partes del mundo. Queda, pues, la tarea de evaluar el estatus que debe concederse a estas formas.

AGRADECIMIENTOS

El autor desea agradecer la cortesía del Dr. Jean-Georges Harmelin (Estación Marina de Endoume) por sus consejos y comentarios sobre el texto original. Asimismo, quiere expresar su gratitud hacia el Dr. Enrique Hilario (Universidad del País Vasco) por su ayuda en la obtención de las fotografías de barrido.

ABSTRACT

The family Cribrilinidae Hincks, 1880 (Bryozoa, Cheilostomida) in the Basque Coast.— Three species constitute the known representation of the family Cribrilinidae Hincks, 1880 in the Basque Coast: *Figularia figularis* (Johnston, 1847), *Cribrilina punctata* (Hassall, 1841) y *Puellina innominata* (Couch, 1844), which was once cited wrongly as *Cribrilaria radiata* (Moll, 1803) in front of the Biscayan coast. The biometric study carried out for each species shows that the values obtained for *F. figularis* and *P. innominata* agree with those described in the literature. For *C. punctata*, differences have been found in such parameters as zooidal size, size of the secondary orifice and the length of the avicularia. The individuals of this species have been found to show only three oral spines in most cases, and rarely four, which differs from what has been traditionally described by several authors. The poor knowledge of the family Cribrilinidae in the whole Cantabrian coast is probably due to the fact that sampling has been carried out in a few habitats (mainly littoral and infralittoral). Additional

sampling of circalittoral and caves among others will no doubt prove that this family is represented in this region by more species.

Key words: Bryozoa, Cheilostomida, Cribrilinidae, Basque Coast.

BIBLIOGRAFÍA

- ALVAREZ, J.A., 1987a. Estudio faunístico de los Briozoos del Abra de Bilbao y de sus costas adyacentes. *Cuad. Invest. Biol. (Bilbao)*, 11 (Monografía 2): 1-120.
- 1987b. Notas sobre la fauna briozoológica marina ibérica. I. Especies del Golfo de Vizcaya: Proyecto Gaviota. *Cuad. Invest. Biol. (Bilbao)*, 10:1-21.
- 1987c. Notas sobre la fauna briozoológica marina ibérica. II. Especies de la Costa Vasca: Estudio Zoogeográfico. *Kobie*, 16:215-222.
- ÁLVAREZ, J.A., SAIZ, J.I. & RALLO, A., 1986. Briozoos Queilostomados (Ectoprocta: Cheilostomata) del Abra de Bilbao (España). *Cuad. Invest. Biol. (Bilbao)*, 9:41-57.
- BISHOP, J.D.D., 1986. The identity of *Cribrilaria innominata* (Couch, 1844) Bryozoa, Cheilostomata). *Bull. Br. Mus. (Nat. Hist.)*, Zool. Ser., 50:93-102.
- D'HONDT, J.L., 1987. Bryozoaires littoraux de la Côte Basque Française. *Bull. Cent. Étud. Rech. Sci. Biarritz*, 15(1-2):43-52.
- GAUTIER, Y.V., 1962. Recherches écologiques sur les Bryozoaires Chilostomes en Méditerranée occidentale. *Rec. Trav. Stat. Mar. Endoume*, 24:1-434.
- HAYWARD, P.J. & RYLAND, J.S., 1979. *British Ascophoran Bryozoans. Synopses on the British Fauna*. Academic Press Ed. London.
- HINCKS, T., 1880. *History of the British marine Polyzoa*. John van Voorst Ed. London.
- PRENANT, M. & BOBIN, G., 1966. Bryozoaires. Deuxième partie: Chilostomes Anasca. *Faune Fr.*, 68:1-647.
- ZABALA, M., 1986. *Fauna dels Briozoos dels Països Catalans*. Institut d'Estudis Catalans Ed. Barcelona.
- ZABALA, M. & MALUQUER, P., 1988. Illustrated keys for the classification of Mediterranean Bryozoa. *Treb. Mus. Zool. Barcelona*, 4:1-294.

Álvarez, J.A., 1988. La familia Cribrilinidae Hincks, 1880 (Bryozoa, Cheilostomida) en la costa vasca. *Misc. Zool.*, 12: 347-352.

(Rebut: 28 I 88)

Juan A. Álvarez, Lab. de Zoología, Dep. Biología Animal y Genética, Fac. de Ciencias, Univ. País Vasco, Apdo. 644, 48080 Bilbao, España.