

## PRIMER REGISTRO DEL GENERO *PHENACOVOLVA* (GASTROPODA: OVULIDAE) EN LA COSTA PACIFICA COLOMBIANA

### FIRST REPORT OF THE GENUS *PHENACOVOLVA* (GASTROPODA: OVULIDAE) IN THE PACIFIC COAST OF COLOMBIA

Jaime Cantera\*  
Sadoth Escallón\*

#### RESUMEN

Se registra por primera vez para el Pacífico Colombiano el género *Phenacovolva*. Se encontraron dos especímenes de *P. cf. brevisrostris*, una especie del Indopacífico, reportada anteriormente en algunas localidades de Panamá. Se presenta la descripción de los especímenes colombianos. Se discute la relación taxonómica con *Phenacovolva lenorae* y la validez de esta última especie.

#### ABSTRACT

The genus *Phenacovolva* is reported for the first time for the Colombian Pacific Ocean. Two specimens of *P. cf. brevisrostris*, a species from Indopacific reported before in some localities in Panamá, were found. The description of the specimens from Colombia is presented. The taxonomic relation with *Phenacovolva lenorae* is discussed and so the validity of this species.

#### INTRODUCCION

Las revisiones más recientes de Gastropoda del Pacífico Oriental (Keen, 1971), del Pacífico Colombiano (Cantera *et al.*, 1979; Cosel, 1986) y los trabajos particulares sobre la familia Ovulidae (Cate, 1973) señalan a los géneros *Simnia*, *Cyphoma* y *Jenneria* como los constituyentes de esa familia en el Pacífico Oriental. En los últimos años se han realizado algunas adiciones a esta lista: Emerson y Old (1965) registraron a *Pseudocypraea adamsonii* en las Islas Galápagos; Cate (1976) agregó a *Delonovolva macleani* en esta zona; Cardin y Walls (1980) describieron como especie nueva a *Phenacovolva (Subsimnia) lenorae*, recolectada en Islas Perlas (Panamá), en marea baja; y Bertsch y Bibbey (1982) añadieron a la lista a *Xandarovula hammesi* y a *Phenacovolva brevisrostris*, recolectadas cerca a Isla Cebaco (Panamá, 7°30' N y 81°30' W).

En el presente trabajo se registra por primera vez a la especie *Phenacovolva cf. brevisrostris* al sur de Panamá, la cual fue recolectada en la bahía de Málaga, zona central de la costa pacífica colombiana.

#### Áreas de estudio

La bahía de Málaga (fig. 1) es un cuerpo acuático costero, bordeado por formaciones sedimentarias anticlinales de origen terciario, las cuales han sufrido gran actividad geológica como hundimientos, plegamientos y procesos muy activos de erosión, algunos facilitados por organismos.

El clima de la bahía se caracteriza, como toda la costa pacífica colombiana, por ser moderado, con temperaturas relativamente elevadas, alta humedad, nubosidad y precipitaciones abundantes (pueden presentarse más de 5000 mm anuales). Las aguas marinas presentan rangos mareales semidiurnos grandes (3.7 m en promedio) con dos períodos de mareas de rangos amplios (pujas), intercalados con dos de rango estrecho (quiebras) por mes. Los desplazamientos de las masas de agua por las mareas generan corrientes de agua dentro de la bahía las cuales pueden alcanzar velocidades cercanas a 2 m/seg.

La parte central de la bahía presenta fondo rocoso, con pocas acumulaciones de sedimentos, sobre los

\* Profesores, Depto de Biología, Univ. del Valle, Cali, Colombia.

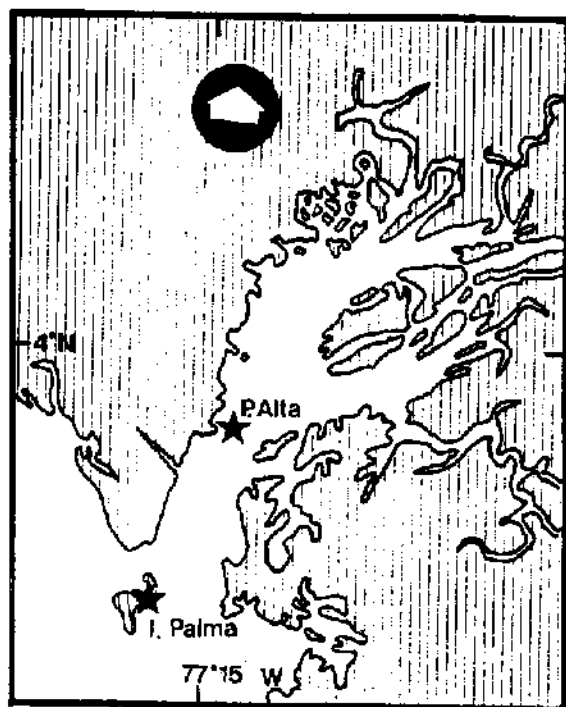


Fig. 1. Bahía de Málaga. Localización de las estaciones donde fueron recolectados los especímenes de *Phenacovolva brevis*.

cuales habitan varias especies de octocorales. La especie más común es *Lophogorgia alba* (Duch. y Mich.) aunque se encuentran otras como *Heterogorgia verrucosa* Verrill, sobre la cual fueron recolectados los especímenes de *Phenacovolva* cf. *brevis*.

## MATERIALES Y METODOS

Este registro del género *Phenacovolva* se basa en dos especímenes recolectados por personal de la sección de Biología Marina de la Universidad del Valle en noviembre de 1985 y en enero de 1988. Los especímenes han sido catalogados e incluidos en la colección de referencia de invertebrados marinos de la Universidad del Valle (C.R.I.M.U.V.) con las siguientes especificaciones:

Lote 85-280. Un espécimen adulto de 21 mm de largo encontrado en la región media de una colonia de *Heterogorgia verrucosa* (Verrill, 1968) recolectada en Punta Alta (bahía de Málaga) a 25 m de profundidad.

Lote 88-001. Un espécimen adulto de 24 mm de largo encontrado en la zona media de una colonia de *H. verrucosa* (Verrill, 1968) recolectada en Isla Palma (bahía de Málaga) a 7 m de profundidad.

## RESULTADOS

### Los especímenes de la bahía de Málaga

**Descripción.** Los especímenes recolectados en la bahía de Málaga son morfológicamente muy similares a la descripción proporcionada para *Phenacovolva brevis* por Bertsch y Bibbey (1982) y por Cardin y Walls (1980) para *P. lenorae*. Ambas conchas se caracterizan por tener forma oval alargada con los extremos anterior y posterior proyectándose en forma de huso y recurvados hacia atrás. La superficie dorsal es brillante, ligeramente ornamentada con surcos espirales constantes a todo lo largo de la concha y con líneas axiales de crecimiento. La fosella es lisa y difícil de distinguir de la columella. El labio interno es un poco más largo que el externo en ambos extremos. El labio externo es liso y presenta el borde engrosado. La coloración es amarillo durazno o anaranjada con tres bandas transversales gruesas de color gris castaño dispuestas en la región superior, en la región intermedia y en la parte inferior de la concha. El labio externo es amarillo oscuro. El interior de la abertura es amarilla lo cual permite ver, a través, las bandas gris castañas del exterior (fig. 2).

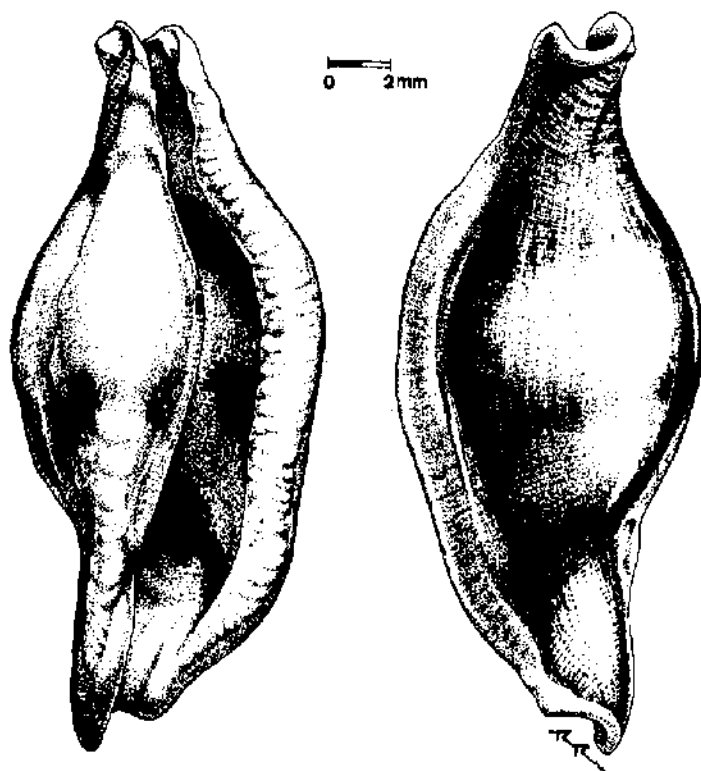


Fig. 2. Especimen de *Phenacovolva brevis* recolectado en una colonia de *Heterogorgia verrucosa* en la isla de Palma (en la bahía de Málaga).

*Tallas*. Entre 21 y 24 mm de longitud y entre 9 y 11 mm de anchura. Las medidas de los otros ejemplares que han sido registrados en el Pacífico Oriental Tropical varían entre 14 y 21 mm de longitud y 9 y 10 mm de anchura.

**Distribución y hábitat en la bahía de Málaga.** Esta especie sólo se ha encontrado en la bahía de Málaga (Punta Alta e isla Palma) asociada a la gorgonia *Heterogorgia verrucosa* en profundidades entre 5 y 25 m. Los octocorales han estado adheridos a rocas sedimentarias rodeados por esponjas (*Verongia*) y otros octocorales como *Lophogorgia alba* (Duch. y Mich.). Junto a *Phenacovolva brevisrostris* se encontraron dos especies de picnogónidos.

**Distribución geográfica.** *Phenacovolva brevisrostris* tiene amplia distribución en la zona del Pacífico Central y del Indopacífico. Los registros anteriores de esta especie (Bertsch y Bibbey, 1982) corresponden a Hainan (Asia Oriental), Japón, Filipinas, las islas Cook, el mar de Célebes (Cate, 1969), Queensland y Sidney (Allan, 1956) y Hawaii (Kay, 1979). En el Pacífico Americano ha sido registrada en los Zurrónes (Panamá Occidental). Cardin y Walls (1980) describieron a *Phenacovolva lenorae* de las islas Perlas (fig. 3).

La tabla 1 compara las principales características conchológicas de los especímenes de Málaga con las descripciones de *P. brevisrostris* y *P. lenorae*.

Como puede apreciarse, las diferencias entre ellas son muy ligeras y se basan en caracteres cualitativos que pueden variar dentro de una misma especie, lo cual parece indicar que se trata de una sola especie. Sin embargo es necesario un estudio más detallado

de la anatomía y una comparación de los dos tipos para establecer la validez de *P. lenorae* o si, por el contrario, es sinónimo de *P. brevisrostris*. Los especímenes de Málaga presentan mayor afinidad con *P. brevisrostris*.

## DISCUSION

Las relaciones taxonómicas entre las dos especies de *Phenacovolva* y su distribución geográfica presentan todavía dificultades debido a que es necesario una comparación detallada de los dos tipos y de las descripciones originales de *P. brevisrostris* y de *P. lenorae*. Como se mostró anteriormente, las diferencias entre las dos especies son pequeñas y en caracteres poco constantes, lo cual puede indicar que se trata de una sola especie. Por lo tanto, *P. lenorae* es sólo una forma de *P. brevisrostris*. Además, los especímenes de la bahía de Málaga poseen características que los asemeja más a la forma del Indopacífico que a la forma denominada por Cardin y Walls (1980) como *P. lenorae*. Esto ayuda a reafirmar la idea de que se trata de una sola especie variable morfológicamente y de amplia distribución geográfica cuyo nombre debe ser *P. brevisrostris* debido a su mayor antigüedad.

El hallazgo de *Phenacovolva cf. brevisrostris* en la bahía de Málaga alarga la lista de moluscos con afinidad indopacífica encontrados en las áreas de la costa pacífica colombiana y en la isla de Gorgona. La mayoría de los encuentros incluye especies de gastrópodos caracterizados por poseer fases planctónicas de duración relativamente larga y principalmente de familias asociadas a colonias coralinas como Ar-

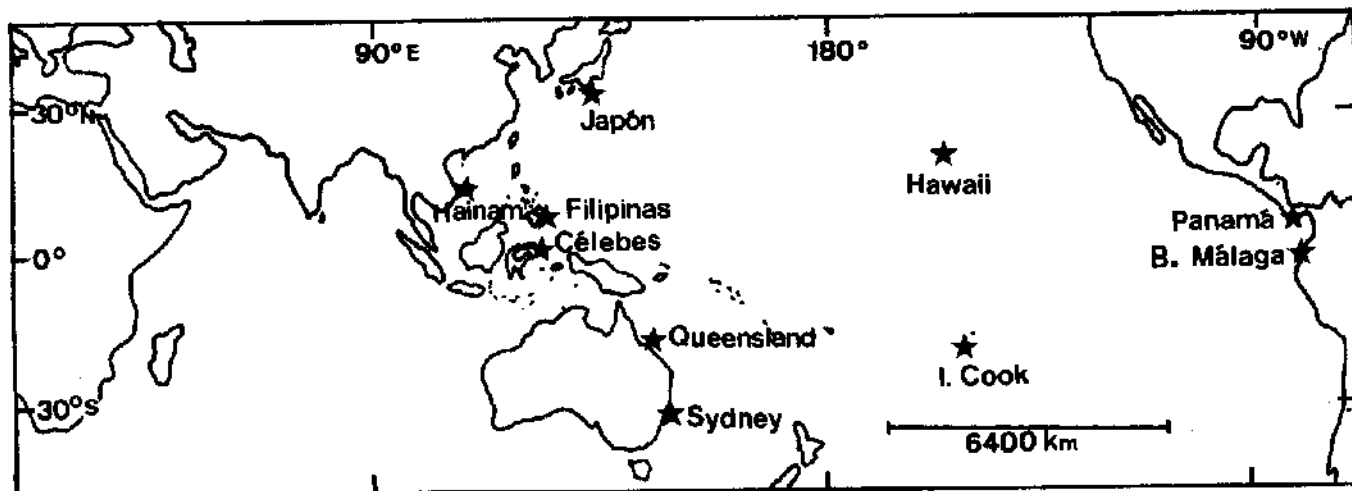


Fig. 3. Distribución geográfica conocida de *Phenacovolva brevisrostris* en el océano Pacífico.

Tabla 1. Comparación de algunas características morfológicas de los especímenes de *Phenacovolva* sp. de la bahía de Málaga con las descripciones dadas para *P. lenorae* y *P. brevisrostris*.

Características morfológicas	Especímenes de la bahía de Málaga	<i>Phenacovolva lenorae</i>	<i>Phenacovolva brevisrostris</i>
Terminales	largos	cortos	largos
Color	bandas diferenciadas	bandas diferenciadas	bandas diferenciadas
Anchura de la abertura entre los terminales	amplia	poco amplia	amplia
Labio externo	no uniformemente curvado liso	más uniformemente curvado indentado	menos uniformemente curvado poco indentado, casi liso

chitectonicidae: *Philippia radiata* (Robertson, 1979), Cypraeidae: *Cypraea teres* (Cantera, 1986; Cosel, 1986), Coralliophillidae: *Quoyula monodonta* (Cantera et al., 1979) y Conidae: *Conus ebraeus* (Cosel, 1986). Igualmente se ha encontrado recientemente (Cantera y Neira, 1988) un caracol parásito de equinodermos, *Echineullma* sp. (Eulimidae), de origen indopacífico en la isla de Gorgona. Esto puede mostrar

un ejemplo de codispersión zoogeográfica de especies asociadas o de adaptación a un nuevo organismo asociado. *Phenacovolva* es el primer gastrópodo de origen indopacífico asociado a octocorales que se encuentra en el Pacífico Colombiano. Sólo dos Ovulidae han sido reconocidos en ambos lados del Pacífico: *Pseudocypraea adamsonii* (Sowerby, 1832) y *Phenacovolva brevisrostris* (Shumacher, 1817).

#### LITERATURA CITADA

- Allan, J. 1956. Cowry shells of world seas. Georgian House, Melbourne. X. 170 p.
- Bertsch, H. y L. J. Bibbey. 1982. A new Tropical Eastern Pacific Ovulidae (Gastropoda) *Xandarovula hammesi*. Nautilus 96(2): 42-45.
- Cantera, J. R. 1986. Un nuevo registro de *Cypraea teres* Gmelin, 1771, gasterópodo indopacífico en la Isla de Gorgona, Colombia. Actual. Biol. 15(55): 23-28.
- Cantera, J. R. y R. Neira. 1988. Primer registro del género *Echineullma* Lutzen y Nielsen (Gastropoda: Eulimidae) molusco parásito de erizos de mar en la isla de Gorgona (Pacífico Colombiano). An. Inst. Invest. Mar. Punta de Betín 17 (en prensa).
- Cantera, J. R., E. A. Rubio, F. Borrero, R. Contreras, F. Zapata y E. Buttkeus. 1979. Taxonomía y distribución de los moluscos litorales de la isla de Gorgona. 141-167 p. In: Prah, H. von, G. Göhl y M. Gröhl. (eds). Gorgona. Bogotá (Colombia). Univ. de los Andes 1-279.
- Cardin, C. y J. G. Walls. 1980. A new false cowry from Pacific Panama (Ovulidae: Simmiini). The Pariah 8: 1-2.
- Cate, C. N. 1969. Two new species of the genus *Volva* Röding, 1798 (Ovulidae Fleming, 1828). Veliger 11(4): 364-366.
- 1973. A systematic revision of the recent Cypraeid family Ovulidae. Veliger 15: 1-116.
- 1976. Five new species on Ovulidae (Mollusca: Gastropoda). Veliger 19(2): 159-162.
- Cosel, R. von. 1986. Moluscos marinos de la isla de Gorgona (Costa del Pacífico Colombiano). An. Inst. Invest. Mar. Punta de Betín 14: 175-257.
- Emerson, W. K. y W. E. Old. 1965. New molluscan records for the Galapagos islands. Nautilus 78(4): 116-120.
- Kay, E. A. 1979. Hawaiian marine shells. Reef and Shore Mus. Special Publ. 64(4): xviii, 652 p.
- Keen, A. M. 1971. Sea shells of Tropical West America. Marine mollusks from Baja California to Peru. 2ed. Stanford Univ. Press. XVI, 1064 p.
- Robertson, R. 1979. *Philippia (Psilaxis) radiata*: Another Indo West Pacific Architectonicid newly found in the Eastern Pacific (Colombia). Veliger 22(2): 191-193.