

15964
libro MBR

5 (5)

577.47
MBR
R 5-5

0524-9503

REVISTA
DEL
MUSEO ARGENTINO DE CIENCIAS NATURALES «BERNARDINO RIVADAVIA»
E
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION DE LAS CIENCIAS NATURALES
DIRECTOR: JOSE MARIA GALLARDO

Hidrobiología

Tomo V, Nº 5

OFIUROIDEOS DEL MAR EPICONTINENTAL ARGENTINO

POR

IRENE BERNASCONI Y MARIA MARTA D'AGOSTINO

—————
TOMO DEL SESQUICENTENARIO
1823 - 1973
—————

BUENOS AIRES
1977

REVISTA
DEL
MUSEO ARGENTINO DE CIENCIAS NATURALES «BERNARDINO RIVADAVIA»
E
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION DE LAS CIENCIAS NATURALES
DIRECTOR: JOSE MARIA GALLARDO

Hidrobiología

Tomo V, Nº 5

OFIUROIDEOS DEL MAR EPICONTINENTAL
ARGENTINO

FOR IRENE BERNASCONI¹ Y MARIA MARTA D'AGOSTINO²

La colección de ofiuroides del Museo Argentino de Ciencias Naturales fue iniciada en 1914, sobre la base del material obtenido por los primeros viajes del "Patria" ARA (1914-1916). Desde entonces otros buques de la Armada Argentina y expediciones diversas la han enriquecido.

Se tratan las especies que viven en el Mar Epicontinental Argentino desde la desembocadura del río de la Plata (35° S), incluyendo las islas Malvinas y banco Burdwood. En su mayor parte pertenecen a la fauna magallánica; otras corresponden a la fauna sudbrasileña que siguen en su dispersión hacia el sur hasta aproximadamente el golfo San Matías y otras son típicas de la fauna Antártica y Subantártica que en su dispersión llegan hacia el norte.

El trabajo incluye la descripción de veinte especies agrupadas en diez y seis géneros y ocho familias. Se dan las claves para los órdenes, subórdenes, familias, subfamilias, géneros y especies, basadas en las claves de H. B. Fell (1960-1961) y de I. Bernasconi y M. M. D'Agostino (1971).

Las fotografías son de Alfredo J. Gallino.

¹ Profesora en Ciencias Naturales. Adscripta a cargo de Equinodermos, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Buenos Aires.

² Profesora en Ciencias Naturales. Adscripta al Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Buenos Aires.



30 SET 1977

ESPECIES TRATADAS

GORGONOCEPHALIDAE

Gorgonocephalus chilensis (Philippi).

Astrotoma agassizii Lyman.

HEMIEURYALIDAE

Ophiochondrus stelliger Lyman.

OPHIOMYXIDAE

Ophiomyxa vivipara Studer.

AMPHIURIDAE

Amphiura crassipes Ljungman.

Amphiura eugeniae Ljungman.

Amphiura joubini Koehler.

Amphiura magellanica Ljungman.

Amphiura princeps Koehler.

Amphioplus albidus (Ljungman).

Amphipholis squamata (Delle Chiaje).

Amphiodia planispina (von Martens).

Ophiophragmus chilensis (Müller y Troschel).

OPHIURIDAE

Homalophiura inornata (Lyman).

Ophiuroglypha lyamni (Ljungman).

Ophiocten amitinum Lyman.

Ophioplocus januarii (Lütken).

AMPHILEPIDIDAE

Amphilepis sanmatiensis Bernasconi y D'Agostino.

OPHIACANTHIDAE

Ophiacantha vivipara Ljungman.

OPHIACTIDAE

Ophiactis asperula (Philippi).

CLASE: ASTEROZOA.

SUBCLASE: OPHIUROIDEA.

Asterozoa con el aparato digestivo confinado en el cuerpo o disco central; brazos articulados, movibles, no utilizando los ambulacros como órganos de locomoción. En los Ofiuroides vivos, las placas ambulacrales se fusionan en pares y constituyen las vértebras, piezas articuladas de cada segmento del brazo; el surco ambulacral se transforma en un canal epineural interno. Estos caracteres distinguen a los Ofiuroides actuales de los Asteroideos, ambos como subclase de *Asterozoa*.

Orden OPHIURIDA Müller y Troschel, 1840

CLAVE PARA LOS SUBORDENES

1. Disco y brazos cubiertos por piel gruesa, a veces con gránulos, pero no ocultan a las placas o escamas subyacentes. Púas braquiales dirigidas hacia abajo. Brazos enroscados verticalmente; vértebras con articulación del tipo *streptospondylous* Suborden EURYALINA Müller y Troschel, 1840
- Disco y brazos con placas o escamas (a veces cubierto por piel o gránulos). Púas braquiales situadas lateralmente. Los brazos se mueven en un plano horizontal; vértebras con articulación del tipo *zygospondylous* excepto en Hemieuryalidae Suborden OPHIURINA Müller y Troschel, 1840

Suborden Euryalina Müller y Troschel, 1840

Disco y brazos cubiertos por piel gruesa, a veces con gránulos. Escudos radiales largos, en forma de barras dirigidas hacia el centro. Placas braquiales dorsales y ventrales fragmentadas. Placas braquiales laterales desplazadas hacia la parte inferior; púas braquiales cortas dirigidas hacia abajo y a menudo transformadas en pequeños ganchos. Brazos largos y flexibles, simples o ramificados, pudiendo moverse verticalmente por la articulación *streptospondylous* de sus vértebras. Hendidura genital corta, ancha, generalmente en el ángulo distal del interrradio. Una a cinco madreporitas.

Familia GORGONOCEPHALIDAE Ljungman, 1867

(Emend. Mortensen, 1933)

Disco grande casi circular, con tegumento cubierto por gránulos o púas, a veces desnudo. Brazos muy largos, simples o ramificados; hay doble hilera de ganchitos microscópicos en sus articulaciones. Placas

braquiales ventrales fragmentadas. Placas braquiales laterales confinadas en la superficie ventral; las púas braquiales funcionan como escamas tentaculares, pero en la extremidad de los brazos pueden transformarse en pequeños ganchos. Los dientes, papilas dentales y orales son puiformes, semejantes, formando un manojó en el extremo proximal de la mandíbula. Una a cinco madreporitas.

CLAVE PARA LOS GENEROS DEL MAR EPICONTINENTAL ARGENTINO

- 1. Brazos ramificados. Ganchitos microscópicos con un diente lateral *Gorgonocephalus* Leach, 1815
- Brazos simples. Ganchitos microscópicos sin diente lateral *Astrotoma* Lyman, 1875

Género **GORGONOCEPHALUS** Leach, 1815

Disco grande, casi circular, cubierto por grueso tegumento granuloso, también extendido sobre los brazos. Brazos muy ramificados, formando una corona alrededor del disco; las articulaciones de los segmentos están marcados por doble hilera de ganchitos microscópicos que circundan el brazo. Los dientes, papilas dentales y orales son puiformes, semejantes. Hendiduras genitales pequeñas, en los ángulos distales.

Especie tipo: Asterias caputmedusae Linneo, 1758.

† **Gorgonocephalus chilensis** (Philippi, 1858)

(Lám. I, figs. 1 y 2)

- 1858. *Astrophyton chilense* Philippi, *Arch. f. Naturg.*, 24: 268.
- 1875. *Astrophyton pourtalesii* Lyman, *Mem. Mus. Comp. Zool.*, 4 (8): 28; lám. 4, fig. 41-43.
- 1882. *Gorgonocephalus pourtalesii*: Lyman, *Chall. Oph.*: 261; lám. 45, fig. 2-5.
- 1898. *Gorgonocephalus chilensis*: Ludwig, *Zool. Jahrb. suppl.* 4: 775.
- 1899. *Gorgonocephalus chilensis*: Ludwig, *Oph. Hamb. Magalh. Samm.* 8: 16.
- 1911. *Gorgonocephalus chilensis*: Döderlein, *Abh. Akad. Wiss. Munich*, 2 suppl.: 30, 105; lám. 5, fig. 5; lám. 8, fig. 1, 1a.
- 1923. *Gorgonocephalus chilensis*: Koehler, *Sw. Ant. Exp.*: 101; lám. 14, fig. 1.
- 1936. *Gorgonocephalus chilensis*: Mortensen, *Disc. Rep.* 12: 240.
- 1968. *Gorgonocephalus chilensis*: Castillo, *Gayana*, n° 14: 14; lám. 4, fig. 4,5; text. C.
- 1973. *Gorgonocephalus chilensis*: Bernasconi, *Rev. Mus. Arg. Cs. Nat., Hidrobiología* 3 (3): 326.

Localidad: 54° 23' S, 65° 42' W, 90 m, frente a bahía Tethys, Tierra del Fuego (MACN n° 24871).

Especimen en seco; 48 mm de diámetro del disco, con piel gruesa, que aún en seco no permite distinguir las placas subyacentes.

Disco: Circular, con escotaduras profundas en los interradios y poco marcadas en los radios. Los escudos radiales forman cinco pares de costillas dirigidas hacia el centro, cubiertas por gránulos gruesos, toscos. En los interradios hay púas cónicas, gruesas, intercaladas con gránulos; en el *ambitus* los gránulos están densamente agrupados sobre placas calcáreas.

Interradios ventrales con gránulos muy pequeños, dispersos, pero más numerosos hacia la boca. Las hendiduras genitales en forma de ojales ovalados, situados en los ángulos distales de los interradios, con gránulos gruesos en su borde abradial.

En la región oral no se distinguen las placas. 4-5 papilas orales aciculares, largas; igual aspecto tienen las papilas dentales y dientes, que forman un manojó en el ápice de cada mandíbula. La madreporita se distingue como una placa circular con pocos poros y situada en el ángulo proximal del interradio. Segundo poro tentacular oral situado en la hendidura oral.

Brazos: Gruesos y altos en la base, muy ramificados por bifurcación sucesiva, ya iniciada dentro del disco, siendo una rama más larga y gruesa que la otra, encorvadas hacia abajo, en conjunto con aspecto arborescente. Presentan cinturones (interrumpidos ventralmente) de series de gránulos con ganchitos microscópicos, vítreos, con un diente lateral, que se entrecruzan como los dedos de la mano; en la extremidad de los brazos forman anillos, que incluyen a cada lado, las dos púas braquiales que también se transforman en ganchos. 4-5 púas braquiales cónicas, gruesas, cortas y dirigidas hacia abajo, excepto el primer segmento con dos y del segundo al cuarto segmento con tres púas. Hacia la extremidad hay dos púas, transformadas en ganchos, con 3-4 dientecitos laterales vítreos. Ambulacros gruesos, desnudos, protegidos por las púas braquiales que actúan como escamas tentaculares.

Material examinado: Frente a la provincia de Buenos Aires: 35° 30' S 53° 10' W, 108 m, un espécimen, MACN n° 15583, col. Franceschi, IV-1925; 35° 50' S, 53° 30' W, 117 m, tres especímenes, MACN n° 17627, "Undine" CAP, VI-1927; 35° 42' S, 54° 40' W, un espécimen, MACN n° 15818, "Undine" CAP, V-1925; 37° 40' S, 56° 25' W, un espécimen, MACN n° 15797, "Undine" CAP, V-1925; 38° 12' S, 55° 20' W, un espécimen MACN n° 8143, col. Caride, IX-1954; 38° 31' S, 55° 42' W, 109 m, doce especímenes, MACN n° 23345, "Comodoro Rivadavia" ARA, IX-1938; 38° 40' S, 55° 30' W, 108 m, seis especímenes, MACN n° 16561, "Undine" CAP, IV-1926; 39° 20' S, 56° 30' W, 93 m, dos especímenes, MACN n° 16475, "Undine" CAP, IV-1926; 37° 05' S, 55° 10' W, 54 m, tres especímenes, MACN n° 25192, "Bahía Blanca" ARA, col. Nani, VI-1941; 37° 01' S, 54° 52' W, 91 m, dos especímenes, MACN, n° 24161, "Bahía Blanca" ARA, col. Motti, II-1939; 39° 02' S, 56° 46' W, tres especímenes, MACN n° 17001, "Undine" CAP, col. Carcelles, XII-1926;

39° 12' S, 56° W, 108 m, un espécimen, MACN n° 20904, "Maneco" CAP, col. Pozzi, XII-1932.

Frente a Tierra del Fuego: 54° 23' S, 65° 42' W 90 m, cincuenta especímenes, MACN n° 24871, "Bahía Blanca" ARA, col. Pozzi, 1941; 54° 34' S, 65° 52' W, 55 m, un espécimen, MACN n° 22669, "San Luis" ARA, col. Carcelles, V-1935; 54° 48' S, 64° 55' W, tres especímenes, MACN n° 22700, igual colector y fecha.

El "W. Herwig", buque pesquero alemán, obtuvo ejemplares frente a las provincias de Buenos Aires, Chubut y Tierra del Fuego, conservados en el Instituto de Biología Marina de Mar del Plata (Argentina).

Observaciones: Los especímenes estudiados miden 11-100 mm de diámetro del disco; de acuerdo con los caracteres específicos, admitiendo variabilidad en cuanto a los gránulos del disco, pequeños y muy numerosos o grandes y espaciados; los juveniles más pequeños tienen brazos no ramificados.

Localidad tipo: Calbuco (Chile).

Distribución: Costa sur de Sudamérica, por el océano Atlántico desde 35° 30' S (frente al río de la Plata) y por el océano Pacífico hasta 33° S (isla de Juan Fernández); Malvinas; Burdwood.

Georgias del Sur y archipiélago Palmer (Mortensen, 1936: 240).

Profundidad: 0-500 m.

Género **ASTROTOMA** Lyman, 1875

Disco grande, cubierto por gránulos uniformemente distribuidos, más gruesos hacia el lado oral. Escudos radiales en forma de barras que llegan hasta el centro. Dientes y papilas dentales forman un manajo irregular en el ápice de la mandíbula; no hay papilas orales. Cinco brazos no ramificados; en las articulaciones hay coronas de ganchitos microscópicos, sin dientes laterales; 4-5 púas braquiales.

Especie tipo: *Astrotoma agassizii* Lyman, 1875.

✓ **Astrotoma agassizii** Lyman, 1875

(Lám. II, fig. 1, 4)

1875. *Astrotoma agassizii* Lyman, *Cat. Mus. Comp. Zool.* 8: 24; lám. 4, fig. 52-56.

1922. *Astrotoma agassizii*: Koehler, *Austr. Ant. Exp., ser c 8* (2): 9; lám. 76, fig. 1-11.

1936. *Astrotoma agassizii*: Mortensen, *Disc. Rep.*, 12: 236; lám. 5, fig. 1,2; lám. 6, fig. 1,2.

1952. *Astrotoma agassizii*: Mortensen, *Lunds Univ. Arssk. N. F.* 47 (8): 13.
1961. *Astrotoma agassizii*: Fell, *N. Z. Dep. Sci. Ind. Res. Bull.* 142: 26; lám. 1, fig. 2; lám. 10, fig. 1-2, 4; lám. 18, fig. 4.
1965. *Astrotoma agassizii*: Bernasconi, *Physis* 25 (69): 1; lám. 1.
1973. *Astrotoma agassizii*: Bernasconi, *Rev. Mus. Arg. Cs. Nat. Hidrobiología* 3 (3): 327.
1974. *Astrotoma agassizii*: Bernasconi y D'Agostino, *Rev. Mus. Arg. Cs. Nat. Hidrobiología* 4 (2): 85; lám. 12, fig. 1,4.

Localidad: 40° 54' S, 56° 49' W, 300 m, frente a la provincia de Buenos Aires (MACN n° 27259).

Espécimen en seco, diámetro del disco 25 mm, longitud aproximada de los brazos (rotos) 140 mm.

Disco: Circular, ligeramente escotado en los radios e interradios, cubierto totalmente por piel con gránulos desiguales que ocultan a las placas subyacentes; los escudos radiales forman cinco pares de costillas dirigidas hacia el centro.

En los interradios ventrales, la piel forma un repliegue angular, a mitad distancia entre la boca y el *ambitus*, con gránulos más gruesos hacia la región oral. Papilas dentales y dientes, finamente estriados, forman manojos de púas cortas, agudas, en el ápice de la mandíbula. Hendiduras genitales cortas, como ojales de borde grueso, granuloso y situadas en los ángulos distales de los interradios.

Brazos: Largos, no ramificados (rotos en la extremidad), enroscados verticalmente, altos y gruesos en la base, se estrechan hacia la extremidad. Las placas braquiales dorsales y laterales forman cinturones transversales de varias hileras de gránulos; en las articulaciones hay doble hilera de ganchitos microscópicos, sin dientes laterales, que se entrecruzan como dedos de la mano hacia el surco medio. Placas braquiales laterales confinadas en la parte ventral de los brazos, con cuatro púas (1-3 en los primeros segmentos) situadas sobre una hilera de gránulos basales y dirigidas hacia abajo; son púas gruesas, toscas, con 2-3 puntas terminales vítreas, que cubren a los poros tentaculares, sustituyendo a las escamas.

Material examinado: Frente a la provincia de Buenos Aires: 40° 54' S, 56° 49' W, 300 m, dos especímenes, MACN n° 27259, "W. Herwig" St. 277, VI-1966; 39° 31' S, 55° 34' W, 1000 m, tres especímenes, MACN n° 26844, "Capitán Cánepa" ARA, St. 30, VI-1963.

Frente a la provincia de Santa Cruz: 48° 20' S, 60° 01' W, 432 m, un espécimen, MACN n° 27828, "Boston Lincoln" USA, col. López, XI-1972.

Frente isla de los Estados: 54° 47' S, 63° 35' W, 144 m, un espécimen, MACN n° 22275, "San Luis" ARA, col. Carcelles, 1935; 54° 48' S, 63° 42' W, 264 m, un espécimen, MACN n° 22753, igual colector y fecha;

54° 57' S, 64° 24' W, 810 m, un espécimen, MACN n° 22785, igual colector y fecha.

Este de Malvinas: 52° 04' S, 50° 59' W, 430 m, dos especímenes, MACN n° 27264, "W. Herwig" St. 335, VI-1966.

Golfo Corcovado (Chile): 42° 55' S, 72° 55' W, 190 m, un espécimen, MACN n° 26879, col. Castello, III-1960.

Observaciones: Los especímenes estudiados miden 17-30 mm de diámetro del disco. En los mayores, la piel gruesa oculta a los gránulos, aunque éstos son perceptibles sobre las costillas.

Por su tamaño y aspecto pueden figurar entre los ofiuroides gigantes, como hace referencia Mortensen (1936: 237), quien observó especímenes de hasta 60 mm de diámetro del disco, que él considera seniles.

Según Bernasconi (1965: 4) es especie vivípara, hermafrodita.

Localidad tipo: Desembocadura del canal Smyth, estrecho de Magallanes, 240 m.

Distribución: Chiloé; estrecho de Magallanes; banco Burdwood; Malvinas y meseta de Malvinas, entre 48° 53' S y 57° 64' W; frente a la provincia de Buenos Aires. Shag Rocks; Georgias del Sur; Península Antártica; mar de Ross; Tierra Adelia; Tierra Reina María; Mac Robertson; mar de Haakon VII. Especie antártica y subantártica, de amplia dispersión hacia el norte, hasta 42° S por el océano Pacífico y 39° S por el Atlántico.

Profundidad: 74-1000 m.

Suborden *Ophiurina* Müller y Troschel, 1840

Disco y brazos con placas o escamas diferenciadas; pueden estar cubiertos por gránulos, púas o piel desnuda. Placas braquiales desarrolladas, a menudo extendidas sobre la superficie dorsal y ventral; púas braquiales erectas, no dirigidas hacia abajo, a veces transformadas en ganchos. Brazos simples con movimientos serpentiformes horizontales, por la articulación *zygospondylous* de las vértebras (excepto en *Hemieuryalidae*). Hendidura genital larga y angosta, se extiende desde el escudo oral hasta el borde del disco. Una madreporita.

CLAVE PARA LAS FAMILIAS DE *OPHIURINA*

1. Brazos enroscados verticalmente. Vértebras con articulación de tipo *streptospondylous* *HEMIEURYALIDAE* Verril, 1899
- Brazos con movimientos horizontales. Vértebras con articulación de tipo *zygospondylous* 2
2. Disco y brazos cubiertos por piel gruesa, que oculta las placas y escamas subyacentes *OPHIOMYXIDAE* Ljungman, 1866

- Disco y brazos no cubiertos por piel gruesa; placas y escamas aparentes, aunque pueden tener púas o gránulos que la ocultan 3
- 3. Un par de papilas infradentales en el ápice de cada mandíbula AMPHIURIDAE Ljungman, 1867
- Una papila infradental impar en el ápice de cada mandíbula 4
- 4. Brazos insertos lateralmente al disco y fusionados con el mismo OPHIURIDAE Lyman, 1865
- Brazos insertos debajo del disco y no fusionados con el mismo 5
- 5. Mandíbula con papilas orales distales separadas de la infradental por un diastema OPHIACTIDAE Matsumoto, 1915
- Mandíbula con una serie continua de papilas orales uniformes 6
- 6. Disco con gránulos o púas. Brazos delgados, comprimidos en los nudos OPHIACANTHIDAE Perrier, 1891
- Disco sin gránulos ni púas. Brazos delgados, no comprimidos AMPHILEPIDIDAE Matsumoto, 1915

Familia **HEMIEURYALIDAE** Verrill, 1899

Disco y brazos cubiertos por piel gruesa, con gránulos o desnuda; escudos radiales grandes. Placas braquiales dorsales enteras o con placas suplementarias. Púas braquiales erectas, cortas, aplanadas o cónicas; con escamas tentaculares o sin ellas, en este caso la púa braquial inferior puede sustituirla. Una serie de papilas orales iguales. Semejantes a los *Euryalina* por su forma y hábitos; los brazos se enroscan verticalmente debido a sus articulaciones de tipo *streptospondylous*.

Género **OPHIOCHONDROS** Lyman, 1869

Disco cubierto por piel gruesa, granulosa; interradios ventrales apretados por los brazos gruesos, enroscados ventralmente. Papilas orales cortas, unidas; no hay papilas dentales. Placas braquiales dorsales enteras, sin placas suplementarias; 4-8 púas braquiales cónicas; no hay escama tentacular, pero la púa braquial más inferior puede sustituirla.

Especie tipo: Ophiochondrus convolutus Lyman, 1869.

★ **Ophiochondrus stelliger** Lyman, 1879

(Lám. III, fig. 1, 4)

1879. *Ophiochondrus stelliger* Lyman, *Bull. Mus. Comp. Zool.* 6 (2): 44; lám. 12, fig. 371-373.

1882. *Ophiochondrus stelliger*: Lyman, "*Chall.*" *Oph.*: 247; lám. 21, fig. 13-15.

1923. *Ophiochondrus falklandicus*: Koehler, *Sw. Ant. Exp.*: 103; lám. 14, fig. 2-3.

1936. *Ophiochondrus stelliger*: Mortensen, *Disc. Rep.* 12: 259.

Localidad: 54° 47' S, 63° 35' W, 144 m.

Un ejemplar en seco, 4,5 mm de diámetro del disco (MACN n° 27006).

Disco: Grueso, pentagonal, algo cóncavo en los interradios, cubierto uniformemente por gránulos toscos. Escudos radiales largos, se perciben como cinco pares de costillas prominentes hacia el centro del disco.

Interradios ventrales con iguales gránulos toscos que se continúan hasta los escudos orales. Hendiduras genitales anchas, más bien cortas desde el escudo oral hasta la mitad del interradio.

Escudos orales triangulares ensanchados, con lado distal convexo, y ángulo proximal recto. Escudos adorales angostos y casi contiguos en la línea media interrarial, ensanchados distalmente, en donde separan el escudo oral de la primera placa braquial lateral. Placas orales triangulares cortas, con tres papilas de borde ligeramente aserrado, la proximal cónica, la siguiente cónica o cuadrangular; la distal rectangular más grande, es la escama del segundo poro tentacular oral. Papila impar cónica, algo gruesa.

Brazos: Delgados, enroscados verticalmente hacia el lado ventral, longitud aproximada 15 mm. Placas braquiales dorsales triangulares, con lado distal convexo y ángulo proximal obtuso, no contiguas. La primera placa braquial ventral es triangular, pequeña, las siguientes son triangulares ensanchadas, con ángulo proximal obtuso y lado distal ligeramente escotado, no contiguas. Placas braquiales laterales grandes, con cuatro (rara vez cinco) púas cónicas, gruesas, cortas, finamente aserradas, la dorsal es la más larga. Una escama tentacular poco aparente.

Material examinado: 54° 47' S, 63° 35' W, este de la isla de los Estados, 144 m, un espécimen, MACN n° 27006, "San Luis" ARA, col. Carcelles, 1934.

Observaciones: El único espécimen estudiado responde específicamente a la descripción de Lyman (1882: 247), con la variabilidad indicada por Mortensen (1936: 259).

Localidad tipo: 37° 17' S, 53° 52' W, frente a la provincia de Buenos Aires, 1080 m, "Challenger" St. 320.

Distribución: Frente a la provincia de Buenos Aires; isla de los Estados; Malvinas.

Profundidad: 144-1080 m.

Familia OPHIOMYXIDAE Ljungman, 1866

Disco y brazos cubiertos por tegumento grueso y desnudo, que oculta a las escamas y placas subyacentes, algo aparentes en seco; escudos radiales

delgados y más o menos rudimentarios. Hay dientes y papilas orales. Brazos simples; placas braquiales dorsales algo atrofiadas, las ventrales bien desarrolladas. Púas braquiales erectas.

Género **OPHIOMYXA** Müller y Troschel, 1840

Disco blando, desnudo, excepto una serie de escamas en el borde; escudos radiales rudimentarios. Papilas orales y dientes ensanchados, con bordes libres dentados; no hay papilas dentales. Brazos con placas dorsales fracturadas; púas braquiales fuertes, sin ganchos, excepto en la extremidad del brazo; no hay escamas tentaculares.

Especie tipo: Ophiura pentagona Lamarek, 1816.

Ophiomyxa vivipara Studer, 1876

(Lám. IV, fig. 1, 2)

1876. *Ophiomyxa vivipara* Studer, *Monatsber. Akad. Berlin*: 462.
1881. *Ophioscolex coppingeri* Bell, *Proc. Zool. Soc. Lond.*: 98, lám. 8, fig. 6.
1898. *Ophiomyxa vivipara*: Ludwig, *Zool. Jahrb. suppl.* 4: 768.
1915. *Ophiomyxa vivipara*: H. L. Clark, *Cat. rec. Ophiurans*: 170; lám. 2, fig. 1-2.
1933. *Ophiomyxa vivipara*: Mortensen, *Vid. Medd. Dansk. Natur. Foren.* 93: 301; fig. 27-29.
1936. *Ophiomyxa vivipara*: Mortensen, *Disc. Rep.* 12: 241.
1965. *Ophiomyxa vivipara*: Bernasconi, *Physis*, 25 (69): 144; lám. 3, fig. 1-2.
1968. *Ophiomyxa vivipara*: Castillo, *Gayana, Zool.* n° 14: 19, fig. E; lám. 3, fig. 3, 7.

Localidad: Ría Deseado, isla Larga, 0 m (MACN n° 26864).

Especimen en seco, 11,7 mm de diámetro del disco.

Disco: Pentagonal, cubierto dorsalmente por piel transparente, se perciben plaquitas y escamas subyacentes; en el *ambitus* hay escamas imbricadas, dos de las cuales separan paralelamente a los escudos radiales.

Interradios ventrales con numerosas plaquitas pequeñas, visibles por transparencia. Hendiduras genitales angostas, no llegan al borde, con escamas abradiales y dos adradiales grandes.

Escudos orales ovalados ensanchados, algo lobulados distalmente. Escudos adorales pequeños, alargados, separados en la línea media interradiar, se intercalan entre el escudo oral y la primera placa braquial lateral. Placas orales largas y angostas, separadas distalmente limitando un espacio rómbico entre éstas y los escudos adorales. 5-6 papilas orales, finamente aserradas en su borde libre, la proximal laminar es la mayor, las otras son algo puntiagudas; de éstas, las dos distales son escamas del segundo tentáculo oral. Papila oral infradental semejante a la próxima oral.

Brazos: Largos y delgados, su longitud igual a 4-5 veces el diámetro también cubiertos por piel delgada. Placas braquiales dorsales ensanchadas, contiguas, algunas basales con pequeñas fracturas. Placas braquiales ventrales exagonales, con lados algo cóncavos, contiguas. Placas braquiales laterales ensanchadas, gruesas, con cuatro (rara vez cinco) púas cónicas compactas en la base y vítreas en la extremidad espinosa; en el 1° y 2° segmento se cuenta una púa a cada lado; en el 3°-4° dos púas y en los siguientes 4-5 púas. Poros tentaculares grandes, desnudos.

Color en vivo, rojo azafrán con manchas negruzcas sobre el disco, en seco no se observan las manchas.

Material examinado: Ría Deseado, isla Larga, 23 especímenes, MACN n° 26864, col. Bernasconi, II-1964; 8 especímenes, MACN n° 26137, col. Amor, II-1963.

Bahía San Gregorio, 45° S, 65° 35' W, un espécimen, MACN n° 23774 "Bahía Blanca" ARA, col. Parodiz, IV-1930; frente Camarones, 90 m, diez especímenes, MACN n° 27691, "Wesser", col. Tapia y Vera, I-1972; bahía Laura (Santa Cruz), dos especímenes, MACN n° 26973, col. Magaldi, II-1965; 54° 04' S, 66° 32' W, frente cabo San Pablo, 35 m, un espécimen, MACN n° 24565, "Alfárez Mackinlay" ARA, col. Durrieu, 1940; 54° 48' S, 64° 55' W, 100 m, dos especímenes, MACN n° 22703, "San Luis" ARA, col. Carcelles, 1935.

Isla de los Estados: Basil Hall, 84 m, un espécimen, MACN n° 22203, "San Luis" ARA, 1934; puerto San Juan, un espécimen, MACN n° 22186, 1934; Punta Laserre, 54 m, un espécimen, MACN n° 22015, 1934; Punta Colnett, 30 m, seis especímenes, MACN n° 22563, todos colectados por Carcelles.

Islas Malvinas, West Point (isla Remolinos) 12 m, tres especímenes, MACN n° 27893, col. Rumboll, III-1975.

Observaciones: Los ejemplares estudiados miden 7,8-20 mm de diámetro del disco. Especie unisexual, vivípara. En un ejemplar ♀ se cuentan siete juveniles (dos en cada bursa); a cada bursa corresponden 5-7 gónadas ♀, situadas abradialmente.

En cuanto al número de púas braquiales, se observa la distribución indicada más arriba, es decir dos púas en el 3°-4° segmento; este carácter diferencia a la misma especie procedente de Sudáfrica, que tiene una púa braquial hasta el 5°-6° segmento, sería según Mortensen (1936: 242) *Ophiomyxa vivipara* var. *capensis*.

Localidad tipo: "Ad oras Patagoniae", probablemente 47° S, 63° 20' W, frente Cabo Blanco (Argentina).

Distribución: Costa argentina, desde el golfo San Jorge hasta el sur de Tierra del Fuego; costa chilena, estrecho de Magallanes, golfo de Reloncaví;

Burdwood; Malvinas; Tristán da Cunha.

Profundidad: 0-183 m.

Familia AMPHIURIDAE Ljungman, 1867

Disco, pequeño, cubierto total o parcialmente por escamas finas, imbricadas. Escudos radiales divergentes o contiguos. Placas orales con un par de papilas infradentales, separadas de las distales por un diastema o bien tres o más papilas orales en serie continua o discontinua; con escama tentacular oral o sin ella. Segundo poro tentacular oral en la hendidura oral. Brazos generalmente largos, flexibles; púas braquiales cortas, erectas.

CLAVE PARA LOS GENEROS DEL MAR EPICONTINENTAL ARGENTINO

1. Papilas orales infradentales separadas por un diastema, de las papilas orales distales; hendidura oral abierta AMPHIURA Forbes, 1842
- Papilas orales en serie continua o discontinua a lo largo de la mandíbula; hendidura oral angosta 2
2. Cuatro (a veces cinco o tres) papilas orales a cada lado de la mandíbula; con escama tentacular oral AMPHIOPHOLIS Verrill, 1899
- Tres o cuatro papilas orales a cada lado de la mandíbula; sin escama tentacular oral 3
3. Tres papilas orales, la distal es más grande y operculiforme AMPHIOPHOLIS Ljungman, 1866
- Tres o cuatro papilas orales subiguales 4
4. Escudos radiales contiguos; disco con un cerco de papilas o púas marginales OPHIOPHRAGMUS Lyman, 1865
- Escudos radiales divergentes; disco sin escamas marginales diferenciadas AMPHIODIA Verrill, 1899

Género AMPHIURA Forbes, 1842

(Restr. Verrill, 1900)

Disco pequeño, delicado, cubierto total o parcialmente por escamas desnudas. Escudos radiales divergentes. Una o dos escamas tentaculares. Escudos orales separados de la primera placa braquial lateral por los escudos adorales. La papila oral proximal (del par infradental) está separada por un diastema de la papila oral distal; entre ambas se encuentra la escama tentacular oral, situada dorsalmente con relación a las anteriores; hendidura oral ampliamente abierta.

Especie tipo: Amphiuira chiajei Forbes, 1842.

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE *AMPHIURA*
DEL MAR EPICONTINENTAL ARGENTINO

- | | | |
|---|--------------------------------------|---|
| 1. Una escama tentacular grande | <i>A. magellanica</i> Ljungman, 1867 | |
| — Dos escamas tentaculares | | 2 |
| 2. Interradio ventral parcialmente desnudo | <i>A. joubini</i> Koehler, 1912 | |
| — Interradio ventral totalmente escamoso | | 3 |
| 3. Papila oral distal puiforme | <i>A. crassipes</i> Ljungman, 1867 | |
| — Papila oral distal escamosa, grande | | 4 |
| 4. Con papila oral suplementaria. Cuatro púas braquiales | | |
| | <i>A. eugeniae</i> Ljungman, 1867 | |
| — Sin papila oral distal suplementaria. Siete púas braquiales | | |
| | <i>A. princeps</i> Koehler, 1907 | |

† *Amphiura magellanica* Ljungman, 1867

(Lám. III, fig. 2, 3)

- 1867b. *Amphiura magellanica* Ljungman, *Ofvers. K Vet Akad. Förh.* 23 (9): 320.
 1899. *Amphiura magellanica*: Ludwig, *Oph. Hamb. Magalh. Sammelreise*: 10.
 1924. *Amphiura magellanica*: Mortensen, *Vid. Medd. Dansk. Naturh. Foren.*, 77: 132, figs. 14, 15.
 1936. *Amphiura magellanica*: Mortensen, *Disc. Rep.* 12: 266.
 1952. *Amphiura magellanica*: Mortensen, *Lunds. Univ. Arssk. N. F.* 47 (8): 16.
 1962. *Monamphiura magellanica*: Fell, *Trans. Roy. Soc. N. Zealand. Zool.* 2 (1): 11.
 1965. *Monamphiura magellanica*: Bernasconi, *Physis* 25 (69): 149; lám. 1, fig. 3-4.
 1968. *Monamphiura magellanica*: Castillo, *Gayana, Zool.* n° 14: 33, fig. L.

Localidad: Ría Deseado, 47° 45' S, 65° 55' W, 9 m (MACN n° 27109).

Espécimen con cinco brazos bien extendidos, longitud aproximada 24 mm; diámetro del disco 5,5 mm.

Disco: Circular, algo inflado, con ligera escotadura en los interradios, cubierto dorsalmente por escamas grandes, lisas, delicadas y placa centro-dorsal poco aparentes. Escudos radiales ovalados, angostos (long. 0,6 mm), apenas divergentes, separados por una escama distal grande, a modo de cuña y tres proximales.

Interradios ventrales con escamas semejantes a las dorsales pero más pequeñas que sobrepasan el *ambitus* formando un reborde poco aparente. Hendiduras genitales algo ensanchadas, largas casi hasta el borde.

Escudos orales ovalados ensanchados, la madreporita con dos poros distales se distingue por su mayor tamaño. Escudos adorales muy separados en la línea media interradianal, ensanchados distalmente separando el escudo oral de la primera placa braquial ventral. Placas orales pequeñas, separadas distalmente, dejando un espacio cubierto por una membrana entre

ellas y los escudos adorales. Papila oral proximal ovalada, abultada, con la opuesta forma el par infradental. Escama tentacular oral, triangular, grande y poco profunda. Papila oral distal triangular erguida, adosada al escudo adoral; en una mandíbula hay excepcionalmente una papila suplementaria. El segundo poro tentacular oral, grande, se abre casi superficialmente en la hendidura oral.

Brazos: Largos muy flexibles que se adelgazan bruscamente. Placas braquiales dorsales pentagonales ensanchadas, con lados distales convexos, todas contiguas. La primera placa braquial ventral es pentagonal, profundizada en la hendidura oral, entre los escudos adorales; las siguientes son pentagonales alargadas, con lado distal ligeramente convexo, todas contiguas. Placas braquiales laterales separadas entre ellas por membranas que le dan gran flexibilidad. Siete púas braquiales divergentes, cónicas, gruesas, algo aplanadas, rústicas; la ventral arqueada, es la más larga y su longitud sobrepasa la de 2-3 segmentos. Una escama tentacular grande, ovalada, en todos los poros.

Color en vivo con manchas grisáceas en casi todas las escamas del disco dorsal y escudos radiales. Brazos dorsales grisáceos, con una banda rosada a lo largo; púas braquiales ventrales con el eje más oscuro. En seco, predomina el color violáceo claro en las placas braquiales ventrales y también en las púas.

Material examinado: Ría Deseado, 47° 45' S, 65° 55' W, 9 m, sesenta especímenes, MACN n° 27109, col. Scarabino (en grampones de *Macrocystis*), II-1968; 0 m, un espécimen, MACN n° 26868, col. Castillo, II-1964; 0 m, un espécimen, MACN n° 26878, col. Bernasconi, II-1963.

Bahía Laura, 48° 23' S, 66° 28' W, 0 m, cuatro especímenes, MACN n° 26971, col. Magaldi, II-1965.

Entre Santa Cruz y Tierra del Fuego (sin precisar localidad), dos especímenes, MACN n° 27068, "Alférez Mackinlay" ARA, 1917.

Observaciones: Los especímenes estudiados miden 7,2-3 mm de diámetro del disco y conforman en todo con los caracteres específicos; el espécimen más pequeño tiene escamas dorsales grandes, lisas y placa centro-dorsal aparente y cinco púas braquiales, siendo mayor y algo arqueada la púa ventral.

Especie vivípara, en algunos ejemplares se observan juveniles en las bursas y en otros, brazos de las crías en las hendiduras genitales (carácter ya citado por Mortensen).

Amphiura magellanica Ljungman, es afín a *A. princeps* Koehler, pero difiere por tener una escama tentacular, carácter que utilizó Fell (1912: 11) para formar el nuevo género *Monamphiura*, que A. M. Clark (1970: 7) no lo tiene en cuenta por la variabilidad que, en cuanto al

número de escamas tentaculares presentan las distintas especies del género *Amphiura*.

Es típico en esta especie la longitud de la púa braquial ventral y su forma arqueada, adaptada según Mortensen (1924: 132) para sujetarse en los grampones de las algas, observación confirmada por Fell, quien piensa que *Macrocystis pyrifera* es el agente de dispersión hacia Nueva Zelandia.

Localidad tipo: Estrecho de Magallanes.

Distribución: Océano Atlántico, desde 41° 40' S, frente al golfo San Matías, hacia el sur hasta Malvinas y Tierra del Fuego; océano Pacífico, por la costa chilena desde el estrecho de Magallanes hasta 27° S; isla Gough; Nueva Zelandia; Auckland.

Profundidad: 0 — 183 m.

κ *Amphiura joubini* Koehler 1912

(Lám. VII, fig. 3, 4)

1912. *Amphiura joubini* Koehler, *Deux. Exp. Ant. Franc.*: 132, lám. 11, fig. 9, 13.
1922. *Amphiudia destinata* Koehler, *Austr. Ant. Exp. ser. C* 8 (2): 32; lám. 79, fig. 4-7.
1925. *Amphiura joubini*: Mortensen, *Ark. Zool. Stockl.*, 17 A (31): 2.
1936. *Amphiura joubini*: Mortensen, *Disc. Rep.* 12: 277; text. 16 a, b; 17 a, b.
1961. *Amphiudia joubini*: Fell, *N. Z. Dep. Sci. Ind. Res. Bull.* 142: 40; lám. 16, fig. 3; 17, fig. 4; text. 4.
1967. *Amphiura joubini*: Madsen, *B. A. N. Z. Ant. Res. Exp. ser. B* 9: 128.
1967. *Amphiura joubini*: Tommasi, *Contr. Inst. Oceanogr. Univ. S. Paulo, ser. Ocean. Biol.* n° 12: 3; fig. 2.
1970. *Amphiura joubini*: Tommasi, *ibidem*, n° 20: 47; fig. 47, 48.

Localidad: Golfo San Matías, 41° 30' S, 64° W (MACN n° 27853).

Especímen de cinco brazos, con solo dos, casi completos; mide 5,8 mm de diámetro del disco.

Disco: Contorno circular con escotaduras interradales, cubierto totalmente por escamitas, que hacia el *ambitus* son más pequeñas, de borde libre grueso y finamente dentado; placas primarias poco aparentes. Escudos radiales angostos, largos, divergentes, separados por 3-4 series de escamas proximales y una distal.

Interradios ventrales con escamas muy pequeñas apelmazadas, hacia la región oral se separan dejando pequeños espacios desnudos. Hendiduras genitales angostas, largas.

Escudos orales romboidales alargados, se distingue la madreporita con poros sobre el borde distal. Escudos adorales triangulares ensanchados distalmente y algo separados en la línea media interradales. Placas orales

abultadas hacia la boca, con una papila oral proximal ovalada gruesa, una distal laminar ovalada algo puntiaguda y erecta, apoyada sobre el escudo adoral y una escama tentacular oral aguda y profunda.

Brazos: Delgados, largos, muy enroscados. Placas braquiales dorsales exagonales ensanchadas, convexas distalmente, todas contiguas. La primera placa braquial ventral triangular gruesa, se interpone entre los escudos adorales, las siguientes son pentagonales, todas contiguas. Placas braquiales laterales ensanchadas de borde saliente. 5-6 púas braquiales cónicas, gruesas, algunas ligeramente encorvadas, la ventral algo aplanada es la más larga; en el primer segmento hay dos púas, la dorsal más pequeña está transformada en gancho hialino, al igual que en el segundo segmento, que lleva tres púas; por dentro del disco la curvatura de las púas es más acentuada. Dos escamas tentaculares en todos los segmentos.

Material examinado: En las Campañas Oceanográficas efectuadas por el buque soviético "Akademik Knipovich" (1966 y 1968) frente a Uruguay, se coleccionaron en la St. 1068, 34° 15' S, 52° 12' W, 55-62 m, un espécimen MACN n° 27850; St. 1071, 34° 22' S, 52° 37' W, 36-42 m, treinta especímenes, MACN n° 27847; St. 1065, 34° 29' S, 53° W, 50-55 m, catorce especímenes, MACN n° 27849; St. 1063, 34° 42' S, 53° 14' W, 40-45 m, veinticinco especímenes, MACN n° 27848, col. Scarbino. Golfo San Matías, un espécimen, MACN n° 27853, campaña exploratoria SAO V, St. 216.

Observaciones: Los especímenes miden 11-4,5 mm, de diámetro del disco; tienen los brazos desprendidos, excepto el que se considera para estudio, con dos brazos casi enteros.

En esta especie se insiste como caracteres variables: las papilas orales distales laminares, ovaladas o triangulares agudas en los adultos, puiformes en los juveniles; los interradios ventrales próximos a la región oral, presentan plaquitas dispersas, sin ser un área completamente desnuda como se observa en algunos juveniles; las púas braquiales cónicas romas, gruesas, finamente dentadas, sin las espínulas terminales excepto en los segmentos basales por dentro del disco.

Los caracteres específicos están de acuerdo con las descripciones de Koehler (1912 y 1922) distinguiéndose por las escamas del disco muy pequeñas, de borde grueso y con espínulas muy finas; 6-7 púas braquiales, en los primeros cuatro segmentos con la púa dorsal transformada en gancho o garfio hialino (Tommasi 1967, fig. 2); dos escamas tentaculares.

Localidad tipo: Bahía Margarita, 68° S, 67° 20' W, 200 m.

Distribución: Antártida oriental desde Mc Robertson hasta el mar de Ross; Antártida occidental, bahía Margarita, archipiélago Palmer, Shetland del Sur. Isla Grande (Río de Janeiro); 23° 47' S, 45° 12' W, San

Sebastián; 24° 47' S, 45° 12' W; NE de isla Alcatrazes, 17-43 m, son las primeras localidades citadas para el Atlántico sur (Tommasi 1967: 3).

Especie antártica —subantártica, cuyo hallazgo abundante frente a las costas de Brasil y de Uruguay, según la presente cita, llama la atención ya que amplía considerablemente su área de dispersión.

Profundidad: 17-1080 m (Stheland del Sur).

✧ *Amphiura crassipes* Ljungman, 1867

(Lám. IV, fig. 3, 4)

- 1867b. *Amphiura crassipes* Ljungman, *Ofvers. Vetensk. Akad. Förh.* 23 (9): 319.
1879. *Amphiura crassipes*: Rathbun, *Trans. Conn. Ac.* 5: 154.
1882. *Amphiura crassipes*: Lyman, *Chall. Rep., Zool.* 5: 123, 142, 314.
1927. *Amphiura crassipes*: Koehler, *Ark. Zool. Stockh.* 19 A (2): 2; lám. 1, fig. 1-3, 5.
1970. *Amphiura crassipes*: Tommasi, *Contr. Inst. Oceanogr. Univ. S. Paulo, ser. Ocean. biol.* 20: 44; fig. 45-46.
1974. *Amphiura crassipes*: Bernasconi y D'Agostino, *Physis* (sección A) 33 (86): 135-138; fig. 1, 2.

Localidad: Golfo San Matías, 41° 30' S, 64° W, 0 m (MACN n° 27699).

Espécimen deteriorado, disco incompleto, diámetro aproximado de 9 mm, con dos brazos rotos y segmentos sueltos de los otros.

Disco: Lobulado, con escotaduras interradales muy profundas y otras radiales menos marcadas; cubierto dorsalmente por escamas gruesas desiguales; hacia el *ambitus* son más grandes y bien imbricadas. Escudos radiales alejados del borde, triangulares alargados (long. 1,8 mm) con ángulo proximal agudo o algo redondeado, divergentes por la intercalación de 1-3 series de escamas y contiguos distalmente.

Interradios ventrales con escamas pequeñas, poco visibles por estar hundidas en las escotaduras interradales. Hendiduras genitales angostas y largas hasta el borde.

Escudos orales rómbicos alargados, con un pequeño lóbulo proximal; el más grande algo globoso y perforado es la madreporita. Escudos adorales triangulares, algo separados en la línea media interradales y gruesos distalmente, en donde son contiguos con las placas braquiales laterales. Placas orales largas, abultadas en el ángulo proximal; la papila oral proximal corta, gruesa, forma con la opuesta el par de papilas infradentales; papila oral distal puiforme, gruesa, algo aguda erecta; escama tentacular oral profunda triangular aguda.

Brazos: Faltan las primeras placas braquiales dorsales próximas al disco; las siguientes son algo pentagonales o casi cuadrangulares, todas contiguas. La primera placa braquial ventral se profundiza en la hendidura oral, la segunda rectangular un poco alargada, las siguientes son cuadrangulares.

gulares, todas contiguas, con lados excavados por los poros tentaculares grandes. Placas braquiales laterales gruesas, con 7-8 púas huecas, esponjosas, aplanadas y más largas que el segmento braquial; las 3-4 púas dorsales son foliáceas de ápice redondeado, las siguientes aparentan ser cónicas y la ventral es la más larga. Dos escamas tentaculares pequeñas, a menudo caducas, especialmente la que está adosada a la placa braquial ventral.

Material examinado: Golfo San Matías, 41° 30' S, 64° W, 0 m, un espécimen, MACN n° 27699, "Seaver" ARA, col. Petersen, IX-1945; frente La Paloma (Uruguay), 34° 42' S, 53° 14' W, 40-45 m, doce especímenes, MACN n° 27852, "Akad. Knipovich", St. 1063, col. Scarbino, IV-1967; río de la Plata (Uruguay), siete especímenes, MACN n° 27851, "Akad. Knipovich", St. 1082 sin otra referencia, col. Scarbino, IV-1967.

Observaciones: Los diez y nueve especímenes del "Akad. Knipovich" están bastante deteriorados, faltan casi todos los brazos y parte ventral de los discos, pero lo mismo se identifica la especie por los caracteres del disco dorsal y región oral.

El holotipo de Ljungman y los especímenes estudiados por Tommasi están deteriorados y mutilados al igual que los de la colección del MACN, lo que se interpreta como una forma de defensa de la especie.

Localidad tipo: Cabo Frío (Brasil), 22° 30' S, 40° 55' W (erróneamente indicada longitud oriental por Ljungman), 36-54 m.

Distribución: Costa de Brasil entre 22° 30' - 24° S y 40° 55' - 46° W; La Paloma (Uruguay); frente río de la Plata; golfo San Matías, 41° 30' S, 64° W.

Profundidad: 0-54 m.

★ ***Amphiura eugeniae* Ljungman, 1867**

(Lám. V, fig. 3, 4; lám. IX, fig. 2)

- 1867b. *Amphiura eugeniae* Ljungman, *Ofvers. K. Vet. Akad. Förh.* 23 (9): 318.
1899. *Amphiura eugeniae*: Ludwig, *Oph. Hamb. Magalh. Sammelreise*: 8.
1915. *Amphiura eugeniae*: H. L. Clark, *Mem. Mus. Comp. Zool. Harv.* 25 (4): 225; lám. 4, fig. 9, 10.
1917. *Amphiura eugeniae*: Koehler, *Ann. Inst. Oc.*, 7 (8): 63; lám. 8, fig. 1-9.
1923. *Amphiura eugeniae*: Koehler, *Sw. Ant. Exp.*: 110; lám. 14, fig. 7.
1965. *Amphiura eugeniae*: Bernasconi, *Physis* 25 (69): 150; lám. 1, fig. 2; lám. 2, fig. 2.
1968. *Amphiura eugeniae*: Castillo, "Gayana", *Zool.* n° 14: 29.
1974. *Amphiura eugeniae*: Bernasconi y D'Agostino, *Rev. Mus. Arg. Cs. Nat., Hidrobiología*, 4 (2): 92, lám. 3, fig. 1-3.

Localidad: Frente cabo San Antonio, provincia de Buenos Aires, 36° 18' S, 53° 24' W, 310 m, (MACN n° 27336).

Espécimen en seco, 6,2 mm de diámetro del disco, longitud aproximada de los brazos, 45 mm.

Disco: Circular de borde grueso, con ligeras escotaduras en los radios; cubierto dorsalmente por escamas más grandes; sin roseta de placas primarias. Escudos radiales triangulares alargados (long. 1,2 mm) con borde distal recto y lados apenas curvos, poco divergentes, separados por una hilera de 2-3 escamas a modo de cuña.

Interradios ventrales con escamas algo más pequeñas que las dorsales, sobrepasan el *ambitus* siendo visibles dorsalmente. Hendiduras genitales angostas, largas hasta casi el borde.

Escudos orales pentagonales alargados, con lado distal recto y ángulo proximal algo convexo, madreporita más grande, con cinco poros marginales distales. Escudos adorales triangulares, poco separados en la línea media interr radial y ensanchados distalmente separando el escudo oral de la primera placa braquial ventral. Placas orales pequeñas, con una papila oral proximal cónica gruesa (forma con la opuesta el par infra-dental); escama tentacular oral triangular, pequeña y poco profunda; papila oral distal laminar, rectangular o algo ovalada, grande, erecta y adosada al escudo adoral, como también la papila suplementaria más pequeña (en todas las mandíbulas).

Brazos: Largos, serpentiformes. Placas braquiales dorsales ovaladas ensanchadas, todas contiguas. La primera placa braquial ventral pequeña, intercalada entre los escudos adorales; se profundiza en la ancha hendidura oral: las siguientes son pentagonales alargadas, con ángulo proximal obtuso o ligeramente convexo, todas contiguas. Placas braquiales laterales grandes, casi contiguas dorsalmente. Cuatro, a veces cinco púas braquiales cónicas, largas, delgadas, subiguales (la ventral apenas más larga); desde el 7° segmento hay tres púas. Dos escamas tentaculares ovaladas pequeñas, la distal más reducida, puede faltar en algunos segmentos.

Color en vivo, rosa salmón pálido uniforme, brazos de igual color.

Material examinado: Frente cabo San Antonio, prov. Buenos Aires, 36° 18' S, 53° 24' W, 310 m, cuarenta y tres especímenes, MACN n° 27336, "Atlantis" II, col. Magaldi, III-1971. Frente al río de la Plata, 35° 53' S, 53° 20' W, 150 m, cuatro especímenes, MACN n° 27869, "Akad. Knipovich" St. 249, col. Scarabino, IV-1967. Frente prov. Buenos Aires, 39° 38' S, 56° 20' W, 246 m, tres especímenes, MACN n° 27831, "Boston Lincoln", col. López, X-1972.

Bahía Vera, prov. Chubut, 44° 16' S, 65° 12' W, 45 m, tres especímenes, MACN n° 23766, "Bahía Blanca" ARA, col. Parozi, III-1939.

Ría Deseado, prov. Santa Cruz, 47° 45' S, 65° 55' W, 0 m, siete especímenes, MACN n° 26863, col. Amor, II-1964; cuatro especímenes,

MACN n° 26932, XI-1961; dos especímenes, MACN n° 27870, II-1963, igual colector.

Río del Fuego, Tierra del Fuego, cuatro especímenes, MACN n° 12662, Exp. Fac. Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, col. Doello Jurado, III-1921.

Observaciones: Los especímenes estudiados miden 7,8-3,2 mm de diámetro del disco; es común (aunque excepcionalmente puede faltar) la presencia de la papila oral suplementaria, como pudo observarse en un juvenil de 3,2 mm. La roseta dorsal de placas primarias es aparente en los ejemplares pequeños. Especie vivípara, en un ejemplar de 6,5 mm se ven algunos bracitos de las crías, salir por las hendiduras genitales.

Amphiura eugeniae Ljungman es afín a *A. princeps* Koehler, de la que difiere por el menor número de púas braquiales; escamas dorsales relativamente grandes, sin distinción de placas primarias y de los interradios ventrales algo mayores; papila oral distal con una suplementaria, que en los especímenes pequeños suele faltar.

Localidad tipo: Desembocadura del río de la Plata.

Distribución: Costa sur de Sudamérica, desde la desembocadura del río de la Plata (Ljungman), 35° S, hasta Tierra del Fuego y costa chilena hasta el golfo de Reloncaví, 42° S; Malvinas; Kerguelen; Shetland del Sur.

Profundidad: 0-146 m.

***Amphiura princeps* Koehler, 1907**

(Lám. VI, fig. 1, 2)

1907. *Amphiura princeps* Koehler, *Bull. sci. Fr. et Belgique*, 41: 303; lám. 12, fig. 28, 29.

1936. *Amphiura princeps*: Mortensen, *Disc. Rep.* 12: 285, fig. 22.

1965. *Amphiura princeps*: Bernasconi, *Physis* 25 (69): 150; lám. 1, fig. 1; lám. 2, fig. 1.

Localidad: Ría Deseado, prov. Santa Cruz, 47° 45' S, 65° 55' W, 0 m, (MACN n° 26860). Especímen en seco, 9,4 mm de diámetro del disco, longitud aproximada de los brazos 80 mm.

Disco: Contorno subcircular, de borde grueso, escotado en los radios, cubierto por escamas pequeñas, siendo algo mayores las que rodean los escudos radiales; placa centrodorsal circular, separada por 2-3 series de escamitas, de las primarias radiales. Escudos radiales ovalados, angostos y largos, (1,6 mm), divergentes, separados en el ángulo proximal por 3-4 escamas y distalmente por 1-2 escamas.

Interradios ventrales con escamas apelmazadas, muy pequeñas, granu-

líformes, que sobrepasan un poco el *ambitus* hacia el lado dorsal. Hendiduras genitales angostas, largas y bordeadas del lado abradial por escamas muy grandes.

Escudos orales pentagonales alargados, con el ángulo proximal obtuso y lobulado distalmente; la madreporita se distingue por su mayor tamaño. Escudos adorales triangulares cortos, contiguos en la línea media interr radial y ensanchados hacia afuera. Placas orales cortas, abultadas; la papila oral proximal es ovalada, gruesa y contigua con la opuesta infradental; escama tentacular puiforme, muy profunda, papila distal laminar ovalada o algo triangular, erguida, adosada al escudo adoral. Hendidura oral ampliamente abierta.

Brazos: Largos, flexibles, anchos en la base. Placas braquiales dorsales pentagonales, con lado distal curvo, luego exagonal ensanchadas, todas contiguas. La primera placa braquial ventral globosa, se interpone entre los escudos adorales; las siguientes son pentagonales con ángulo proximal obtuso y lados excavados, todas apenas contiguas. Placas braquiales laterales ensanchadas, casi se tocan en la línea media ventral. Siete púas braquiales cónicas, romas y gruesas dispuestas en series casi cteniformes, la ventral es un poco más larga; en el primer y segundo segmento, la púa abradial es más pequeña, algo encorvada y con espínulas vítreas en la extremidad. Dos escamas tentaculares ovaladas, grandes, la mayor adosada a la placa braquial ventral.

Color en vivo, dorsalmente grisáceo, más oscuro a lo largo de los brazos, sobre la roseta central y líneas radiales e interr radiales; ventralmente grisáceo claro hasta blanquecino.

Material examinado: La mayoría de los especímenes proceden de distintas localidades de la ría Deseado, 47° 45' S, 65° 55' W, 0m, cincuenta y ocho especímenes, MACN n° 26860, col. Pallares, II-1964; ocho especímenes, MACN n° 8944, col. Bernasconi, I-1960; quince especímenes, MACN n° 26858; veintitrés especímenes, MACN n° 26859; ciento diez especímenes, MACN n° 26861, col. Bernasconi, II-1964; ocho especímenes, MACN n° 26138, col. Amor, II-1963; dos especímenes, MACN n° 27113, col. Bernasconi, II-1968; cinco especímenes, MACN n° 14931, "Patria" ARA, Cía. Arg. de Pesca, III-1924; noventa y ocho especímenes, MACN n° 26209, col. Pallares, XI-1961; veintiún especímenes, MACN n° 27865, col. Birabén, IV-1948.

Mar del Plata, 38° S, 57' W, un espécimen, MACN n° 27866, un espécimen, MACN n° 27867, "Patria" ARA St. 74 y 76, col. Doello Jurado, III-1924.

Bahía San Blas, 40° 50' S, 62° W, doscientos especímenes, MACN n° 20308; dos especímenes, MACN n° 20690; un espécimen, MACN n° 26826, "San Luis" ARA col. Carcelles, IX-1932.

Desembocadura del Río Negro, prov. Buenos Aires, tres especímenes, MACN n° 20572, "San Luis" ARA, col. Carcelles, VI-1932.

Bahía Vera, 44° 16' S, 65° 12' W, 45 m, un espécimen, MACN n° 26961, "Bahía Blanca" ARA, col. Parodiz, III-1939.

Observaciones: Se estudiaron en total quinientos cincuenta especímenes, casi todos procedentes de la ría Deseado, miden 11,5-3 mm de diámetro del disco; longitud aproximada de los brazos, 8-9 veces el diámetro; la mayoría de ellos con siete púas, menos frecuente ocho y los ejemplares pequeños (3 mm) con seis o cinco púas. La roseta central de placas primarias puede ser más o menos aparente; la papila oral distal se observa duplicada, por excepción.

Amphiura princeps Koehler difiere de *A. eugeniae* Ljungman, por las bandas oscuras sobre el dorso de los brazos; por las dos escamas tentaculares grandes y por las escamitas interradales ventrales muy pequeñas, como gránulos.

Es unisexual, no vivípara. En el mes de febrero están desarrolladas sexualmente las gónadas ♂ que aparentan ser ovarios.

Localidad tipo: Estrecho de Magallanes.

Distribución: Tierra del Fuego; estrecho de Magallanes; ría Deseado; golfo San Jorge; frente prov. Chubut y Buenos Aires.

Profundidad: 0-107 m.

Género **AMPHIPLUS** Verrill, 1899

Disco cubierto por escamas delgadas; a veces presenta áreas desnudas en los interradios ventrales; escudos radiales divergentes, rara vez contiguos. Una o dos escamas tentaculares. Cuatro (a veces cinco o tres) papilas orales subiguales forman serie más o menos discontinua a cada lado de la mandíbula; la proximal forma con la opuesta el par infradental; la distal situada sobre el lado interno del escudo adoral, es la escama del segundo poro tentacular oral situado en la hendidura oral. Escama tentacular oral situada dorsalmente con relación a las anteriores, a veces se interpone al mismo nivel, contándose entre ellas.

Especie tipo: *Amphiura tumida* Lyman, 1878.

× **Amphiplus albidus** (Ljungman, 1867)

(Lám. V, fig. 1, 2; lám. IX, fig. 3)

1867b. *Amphipholis albida*: Ljungman, *Ofvers. K. Vet. Akad. Förh.* 23 (9): 314.

1875. *Ophioceramis albida*: Lyman, *Mem. M. C. Z.* IV (8): 10, lám. 3, fig. 29-31.

1968a. *Amphiplus bernasconiae*: Tommasi, *Papeis avulsos Zool. S. Paulo*, 21 (11): 118, fig. 1-2.

1975. *Amphiplus albidus*: Thomas, *Bull. mar. Sci.* 25 (2): 244, fig. 3.

No *Ophioceramis albida*: Tommasi, 1970: 72.

Localidad: Bahía San Blas, 40° 50' S, 62° W, 0 m, (MACN n° 26824).

Espécimen en seco de 5,4 mm de diámetro del disco; con cinco brazos rotos o desprendidos.

Disco: Circular de borde grueso, cubierto dorsalmente por escamas pequeñas, se distingue la placa centrodorsal. Escudos radiales largos (0,9 mm), apenas divergentes, separados en toda su longitud por 5,6 escamas proximales y tres escamas distales.

Interradios ventrales con escamas más pequeñas, que sobrepasan el *ambitus* hacia el lado dorsal. Hendiduras genitales angostas, su longitud iguala a 2-3 segmentos braquiales.

Escudos orales romboidales ensanchados, se distingue por su mayor tamaño la madreporita, con un poro distal apenas marcado. Los escudos adorales rectangulares, contiguos en la línea media interradiar y ensanchados distalmente, separan el escudo oral de la primera placa braquial ventral. Placas orales abultadas en el ángulo proximal, con cinco papilas orales: la primera cónica, gruesa, dirigida hacia la boca, forma con la opuesta el par infradental; la siguiente, puntiaguda apenas profundizada, es la escama tentacular oral; la tercera es laminar ovalada; le sigue otra semejante algo aguda entre la placa oral y adoral; la quinta, apoyada sobre el escudo adoral y la primera placa braquial ventral; las dos últimas papilas orales, erectas, son escamas del segundo poro tentacular que limitan la hendidura oral distalmente. Dientes cónicos, gruesos.

Brazos: Largos, delgados y flexibles. Placas braquiales dorsales ensanchadas, todas contiguas. La primera placa braquial ventral pentagonal alargada, se interpone entre los escudos adorales; las siguientes son pentagonales ensanchadas, todas contiguas. Placas braquiales laterales con cinco púas cónicas, gruesas, la dorsal y ventral un poco más largas. Dos escamas tentaculares laminares, la que está adosada a la placa braquial ventral, en algunos segmentos reduce su tamaño.

Material examinado: Bahía San Blas, 0 m, sesenta y ocho especímenes, MACN n° 26824, "San Luis" ARA, col. Carcelles y Daguerre, III-1932; igual procedencia y colector, cuatro especímenes, MACN n° 26825, IX-1932 y otros tres especímenes, MACN, II-1932.

Desembocadura del Río Negro, prov. de Buenos Aires, dos especímenes, MACN, n° 26827, "San Luis" ARA, col. Carcelles y Daguerre, VI-1932; golfo San Matías, 0 m, cinco especímenes, MACN n° 25960, "Seaver" ARA, col. Petersen, IX-1945; La Paloma (Uruguay), 34° 30' S, 54° 15' W, 2 m, tres especímenes, MACN n° 27863, col. De Filippo, II-1974; frente isla Castillo (Uruguay), 34° 21' S, 53° 41' W, 14 m, tres especímenes, MACN n° 15398, col. Leloir y Franceschi, III-1925.

Observaciones: Los especímenes estudiados miden 8-3 mm de diámetro del disco; el más pequeño (3 mm) tiene placas primarias aparentes,

cuatro púas braquiales, dos escamas tentaculares y hendiduras genitales no aparentes o igualan la longitud de un segmento braquial. En los mayores, con placas primarias más o menos aparentes, es constante el número de cinco púas braquiales (rara vez 6-7), también cinco papilas orales, a veces duplicada la escama tentacular oral y la papila oral distal. Es variable la longitud de la hendidura genital, en algunos casi hasta el borde, pero generalmente es igual a 2-3 segmentos braquiales. En los ejemplares completos, los brazos son largos y flexibles (lám. IX, fig. 3).

Por lo observado anteriormente se confirma la opinión de Thomas (1975: 244) quien considera *Amphioplus bernasconiae* Tommasi (1968: 118) en la sinonimia de *A. albidus* (Ljungman).

Localidad tipo: Río de Janeiro.

Distribución: Desde Río de Janeiro hacia el sur hasta Uruguay y golfo San Matías, 42° S.

Género AMPHIPHOLIS Ljungman, 1866

Disco pequeño, cubierto por escamas desnudas; escudos radiales contiguos. Una o dos escamas tentaculares. Tres papilas orales; la distal más grande, operculiforme, situada entre la placa oral y el escudo adoral, es contigua con la opuesta, de modo que cierra la mitad distal de la hendidura oral; no hay escama tentacular oral.

Especie tipo: *Ophiolepis gracillina* Stimpson, 1852.

Amphipholis squamata (Delle Chiaje, 1829)

(Lám. VII, fig. 1, 2)

1829. *Asterias squamata* Delle Chiaje, *Mem...* III: 77.
1865. *Amphiura squamata*: Lyman, *Mus. Comp. Zool.* 1: 121.
1871. *Amphipholis squamata*: Ljungman, *Ofvers. K. Vet. Akad. Föork.* 28: 633.
1871. *Amphipholis patagonica*: Ljungman, *ibid.*: 646.
1898. *Amphiura patagonica*: Ludwig, *Zool. Jahrb. suppl.* 4: 764.
1923. *Amphipholis patagonica*: Koehler, *Sw. Ant. Exp.* 1 (1): 113; lám. 14, fig. 11-12.
1926. *Amphipholis squamata*: Bernasconi, *An. Mus. Nac. Hist. Nat. "Bernardino Rivadavia"* 34: 145; lám. 1-4.
1933. *Amphipholis squamata*: Mortensen, *Disc. Rep.* 12: 292.
1952. *Amphipholis squamata*: Mortensen, *Lunds. Univ. Arssk. N. F.* 62 (8): 20.
1968. *Amphipholis squamata*: Castillo, *Gayana Zool.* n° 14: 39; fig. O; lám. 2, fig. 7.

Localidad: Necochea, prov. Buenos Aires.

Especimen en seco, 3.4 mm de diámetro del disco, (MACN n° 27055).

Disco: Circular aplanado, cubierto por escamas lisas, más o menos iguales, placas primarias poco aparentes; las escamas ventrales sobrepasan el *ambitus*. Escudos radiales ovalados alargados, contiguos en casi toda su longitud y agudos en el ángulo proximal, en donde se intercala una escamita.

Interradios ventrales con escamas algo más pequeñas que las dorsales. Hendiduras genitales anchas y largas hasta el borde.

Escudos orales cuadrangulares, no se distingue la madreporita. Escudos adorales rectangulares, contiguos en la línea media interradiar y ensanchados distalmente. Placas orales pequeñas. Tres papilas orales continuas: la proximal ovalada pequeña, forma con la opuesta el par infradental; la siguiente de forma y tamaño semejante; la distal es rectangular, grande, operculiforme y cierra con la opuesta la hendidura oral.

Brazos: Largos y delgados. Placas braquiales dorsales triangulares ensanchadas, con lados curvos, contiguas, pero a cierta distancia se interponen las placas braquiales laterales. La primera placa braquial ventral es triangular pequeña, las siguientes son pentagonales alargadas, no contiguas. Placas braquiales laterales anchas y cortas, con cuatro púas cónicas, erectas, la ventral es un poco más larga; hacia la extremidad del brazo hay tres púas. Poros tentaculares pequeños, con dos escamas ovaladas.

Material examinado: Frente a la prov. Buenos Aires: Necochea, cincuenta especímenes, MACN n° 27055, col. Bernasconi, II-1928; trescientos especímenes, MACN n° 14216, col. Bernasconi, II-1924; 35° 30' S, 53° 10' W, 108 m, tres especímenes, MACN n° 15576, "Undine" CAP, col. Franceschi, III-1925; Mar del Plata, 3 m, cuatro especímenes, MACN n° 15118, igual colector y fecha; y especímenes, MACN n° 27066, col. Menu-Marque, I-1966, un espécimen, MACN n° 27067, col. Doello Jurado, 1918.

Frente prov. Santa Cruz: Puerto Deseado, nueve especímenes, MACN n° 26140, col. Bernasconi, II-1963; dos especímenes, MACN n° 26867, col. Amor, II-1964.

Observaciones: Los especímenes estudiados tienen variabilidad de tamaño y número de las escamas del disco, forma de los escudos radiales y otros caracteres que coinciden con la descripción de *Amphipholis patagonica* Ljungman (Koehler: 1923: 113) que es específicamente igual a *A. squamata* (Delle Chiaje).

Especie vivípara, observación estudiada por primera vez por A. De Quatrefages en 1842.

Localidad tipo: Mediterráneo (Nápoles ?).

Distribución: Extremidad sur de Sudamérica, costas argentinas y chilenas. Especie cosmopolita de amplia dispersión.

Profundidad: 0-250 m.

Género **OPHIOPHRAGMUS** Lyman, 1865

Disco pequeño, con escamas desnudas y escudos radiales nítidos; en el contorno del disco, papilas o púas erectas forman un cerco. Hay dientes, no hay papilas dentales. Placas orales con tres papilas en serie continua. Brazos delgados más o menos aplanados. Tres púas braquiales cortas, erectas, subiguales.

Especie tipo: Amphiuira wurdemanii Lyman, 1865.

Ophiophragmus chilensis (Müller y Troschel, 1843)

(Lám. VI, fig. 3, 4)

1843. *Ophiolepis chilensis* Müller y Troschel, *Arch. Naturg.* I: 120
1867. *Ophiophragmus antarcticus* Ljungman, *Ofvers. K. Vet. Akad. Förh.* 23 (9): 315.
1875. *Amphiura chilensis*: Lyman, *Mem. M. C. Z.* IV (8): 5, 20; lám. 5, fig. 77.
1898. *Amphiura chilensis*: Ludwig, *Zool. Jahrb. suppl.* IV: 760.
1899. *Amphiura chilensis*: Ludwig, *Oph. Hamb. Mag. Sammelreise*: 12.
1918. *Ophiophragmus chilensis*: H. L. Clark, *Bull. M. C. Z.*, 62: 276.
1923. *Amphiodia chilensis*: Koehler, *Sw. Ant. Exp.*: 114.
1952. *Amphiodia chilensis*: Mortensen, *Rep. Lund. Univ. Exp.* 19.
1968. ?*Ophiophragmus chilensis*: Castillo, "Gayana" *Zool.* n° 14: 36; fig. M, lám. 3, fig. 5, 6 (bibliografía 1867-1968).
1968b. *Ophiophragmus chilensis*: Tommasi, *Rev. Biol. Marina, Valparaíso*, 13 (2): 76; lám. 1, fig. 3-6.

Localidad: Isla Dawson, estrecho Magallanes, 0 m, (MACN n° 12664).

Un espécimen en seco, 8,3 mm de diámetro del disco, brazos largos y casi completos.

Disco: Abultado, de contorno circular y borde grueso, escotado en los radios, cubierto dorsalmente por escamas toscas; se distingue la placa centrodorsal circular, separada de las placas primarias radiales menos aparentes por 2-3 series de escamitas. Las escamas ventrales gruesas, algo erectas, forman un reborde dorsal a modo de cerco; en un interrradio aparece una escama puiforme rudimentaria y la impronta de otras caducas. Escudos radiales ovalados, angostos y largos (1,3 mm), agudos hacia el centro, contiguos hasta la mitad y separados en el ángulo proximal por una escamita triangular en forma de cuña y otra circular más pequeña; sobre el borde distal hay una plaquita circular, globosa.

Interradios ventrales con escamas algo más pequeñas, apelmasadas, erigidas, sobrepasan el *ambitus* formando un reborde dorsal. Hendiduras genitales anchas y largas hasta casi el borde.

Escudos orales cuadrangulares, redondeados en los ángulos, la madreporita es alargada con un poro distal apenas perceptible. Escudos adorales triangulares, cortos, separados en la línea media interr radial; distalmente separan el escudo oral de la primera placa braquial ventral. Placas orales cortas, abultadas hacia la boca, con tres papilas orales: la infradental ovalada, gruesa, contigua con la opuesta y dos papilas distales laminares gruesas, subiguales, erguidas.

Brazos: Largos y sólidos, algo aplanados de longitud aproximada 60 mm. Placas braquiales dorsales rectangulares ensanchadas, con ángulos redondeados, todas contiguas; algunas placas se observan bipartidas por una línea media longitudinal. La primera placa braquial ventral, redondeada, globosa, se intercala entre los escudos adorales, las siguientes no contiguas son pentagonales, ensanchadas, con ángulo proximal obtuso. Placas braquiales laterales muy ensanchadas, apenas contiguas en la línea media ventral; tres púas braquiales aplanadas, romas, gruesas, erectas, subiguales; hacia la extremidad la ventral es la más larga. Dos escamas tentaculares ovaladas, subiguales, dispuestas en ángulo recto.

Material examinado: Puerto Harris, isla Dawson, estrecho Magallanes, 0 m, un espécimen, MACN n° 12664, Expedición Fac. Cs. Exactas, Físicas y Naturales, col. Doello Jurado, III-1921.

Observaciones: De acuerdo con la descripción de Ludwig (1898: 760), el espécimen en estudio tiene el reborde del disco con escamas erguidas que forman el cerco (típico de *Ophiophragmus*) pero con pocas escamas puiformes, carácter que se discute por ser variable. También coincide con el mismo autor (pág. 762) en cuanto a la presencia de una papila adicional, según su descripción que se transcribe a continuación: "Ausnahmweise (nur an 2 Individuen an je einer Mundecke beobachtet) kommt es vor, dass sich eine überzählige Mund papille zwischen die grosse innere und die beiden äusseren einschleibt und dann den letzter an Form und Grösse gleicht"; ningún otro autor cita este carácter específico, al cual se refiere en la presente descripción. También ubica *Ophiophragmus antarcticus* Ljungman en la sinonimia de *O. chilensis* (Müller y Troschel) justificando que no hay límites específicos entre ellas.

En cuanto al significado de las escamas puiformes marginales que forman el cerco, H. L. Clark (1918: 276) las considera como carácter variable de acuerdo con la edad.

Localidad tipo: "Chile" (probablemente Chiloé).

Distribución: Valparaíso; Talcahuano; Reloncaví; Calbuco; estrecho Magallanes; Ushuaia (Hamb. Magalh. Samm.); Malvinas (Sw. Ant. Exp.).

Profundidad: 0-112 m.

Género **AMPHIODIA** Verrill, 1899

Disco cubierto por escamas desnudas; escudos radiales divergentes. Una o dos escamas tentaculares. Tres o cuatro papilas orales subiguales forman serie discontinua a cada lado de la mandíbula; la papila distal está situada entre la placa oral y el escudo adoral; hendidura oral abierta. No hay escama tentacular oral; el segundo poro tentacular oral se abre en la hendidura oral.

Especie tipo: Amphiura pulchella Lyman, 1869.

★ **Amphiodia planispina** (von Martens, 1867)

(Lám. II, figs. 2, 3)

1867. *Amphiura planispina*: von Martens, *Monatsb. K. Preuss. Akad. Wiss. Berlin*: 347.
1899. *Amphiodia planispina*: Verrill, *Trans. Conn. Acad.* 10 (7): 313.
1915. *Amphiodia planispina*: H. L. Clark, *Cat. rec. Oph.*: 248; lám. 8; fig. 8, 9.
1962. *Amphiodia planispina*: Thomas, *Bull. Mar. Sci. Gulf and Carib.* 12 (4): 648, fig. 8 (bibliografía 1867-1962).
1970. *Diamphiodia planispina*: Tommasi, *Contr. Inst. Oceanogr. Univ. S. Paulo, ser. Ocean. Biol.* (20): 27, fig. 20, 21.

Localidad: Mar del Plata, 38° S, 57° W, 0 m (MACN n° 27003).

Especimen en seco, 5,8 mm de diámetro del disco, con brazos rotos y otros desprendidos.

Disco: Contorno circular, con escamas lisas; dorsalmente se distingue una línea interr radial de escamas más grandes y la placa centro dorsal. Escudos radiales ovalados, anchos, de 1 mm de longitud; son contiguos excepto en el ángulo proximal en donde se intercala una escamita.

Interradios ventrales con escamas lisas, que sobrepasan el *ambitus*, formando un reborde. Hendiduras genitales muy angostas, poco aparentes.

Escudos orales romboidales alargados, lobulados en su ángulo distal, se distingue la madreporita, más grande, con dos poros. Escudos adorales triangulares, contiguos en la línea media interr radial y ensanchados distalmente, separando el escudo oral de la primera placa braquial ventral. Placas orales cortas, abultadas hacia la boca, con tres papilas orales en serie continua: la proximal, ovalada gruesa, separada de la opuesta con la cual forma el par infradental; la papila media, laminar gruesa, de tamaño casi igual a la anterior y la distal apoyada sobre el escudo adoral, es la más grande. Dientes cuadrangulares gruesos; hendidura oral ancha.

Brazos: Placas braquiales dorsales rectangulares ensanchadas, ampliamente contiguas; algunas placas se observan fracturadas por una línea

media longitudinal y otras en mosaico. La primera placa braquial ventral ensanchada y globosa, se interpone entre los escudos adorales; las siguientes son pentagonales con ángulo proximal obtuso, todas contiguas. Placas braquiales laterales poco aparentes dorsalmente, con tres púas aplanadas, gruesas y romas, a modo de paleta; la dorsal es algo más larga y delgada. Dos escamas tentaculares ovaladas, la mayor se apoya sobre la placa braquial ventral. Todas las placas son esponjosas.

Color en seco, violáceo pálido, alternando con bandas blancas en los brazos.

Material examinado: Mar del Plata, 38° S, 57° W, 0 m, un espécimen, MACN n° 27003, col. Instituto de Biología Marina, IV-1965; costa de la prov. de Buenos Aires, un espécimen, MACN n° 8686 b, "Patria" ARA, est. 81, col. Doello Jurado, III-1914; Mar del Plata, un espécimen, MACN n° 14277, col. Leloir y Franceschi, III-1924.

Observaciones: Los tres especímenes estudiados miden entre 5,8-4 mm de diámetro del disco, admiten alguna variabilidad en cuanto a la longitud relativa de la púa braquial dorsal, algo más larga y delgada, pero a veces la ventral presenta este carácter sobre el mismo brazo. Thomas (1962: 650) indica como diferencias entre otras, los escudos adorales separados, pero en los especímenes examinados se ven contiguos.

Amphiodia planispina (von Martens) es afín a *A. riisei* (Lütken) pero difiere por sus púas braquiales aplanadas, anchas y romas. Otras especies afines, *A. trychna* H. L. Clark y *A. atra* (Stimpson) tienen púas braquiales más delgadas y otros caracteres específicos.

Localidad tipo: Río de Janeiro (Brasil).

Distribución: Desde Antillas hacia el sur: Río de Janeiro; San Sebastián; Santos; frente al río de la Plata, 36° 43' S, 56° 23' W, "Albatros" St. 2765, 1888; Mar del Plata, 38° S, 57° W.

Profundidad: 0-311 m.

Familia OPHIURIDAE Lyman, 1865

(Syn. *Ophiolepididae* auct.)

Disco cubierto por escamas dorsales y ventrales, rara vez ocultas por tegumento o gránulos finos. Papilas orales en serie continua; hay una papila infradental impar; no hay papilas dentales; segundo poro tentacular oral situado dentro o fuera de la hendidura oral. Brazos más bien cortos, con púas pequeñas, a menudo con peine braquial en su base.

CLAVE PARA LAS SUBFAMILIAS Y GENEROS
DEL MAR EPICONTINENTAL ARGENTINO

1. Segundo poro tentacular oral situado en la hendidura oral
..... subfamilia OPHIOLEPIDINAE Matsumoto, 1915
Placas braquiales dorsales muy fracturadas
..... OPHIOPLOCUS Lyman, 1861
- Segundo poro tentacular oral situado fuera de la hendidura oral
..... subfamilia OPHIURINAE Lyman, 1865
Placas braquiales dorsales no fracturadas 2
2. Poros tentaculares sobre la mayor parte del brazo, los proximales más grandes que los distales OPHIOCTEN Lütken, 1855
- Poros tentaculares en pocos segmentos basales 3
3. Poros tentaculares grandes en los primeros 3-4 segmentos, con escamas a ambos lados OPHIUROGLYPHA Hertz, 1926
- Poros tentaculares pequeños aparentes en los tres primeros segmentos, con escamitas rudimentarias HOMALOPHIURA H. L. Clark, 1915

Género OPHIOPLOCUS Lyman, 1861

Disco cubierto por escamas irregulares; escudos radiales pequeños, separados; hendiduras genitales cortas o largas, generalmente bordeadas por escamas papiliformes o papilas. Placas orales con 4-5 papilas en hilera continua; escudos adorales casi contiguos. Placas braquiales dorsales fracturadas en dos o más piezas formando un mosaico regular o irregular. 2-5 púas braquiales; poros tentaculares en todos los segmentos, con más escamas en los primeros.

Especie tipo: Ophiolepis imbricatus Müller y Troschel, 1842.

✱ **Ophioplocus januarii** (Lütken, 1856)

(Lám. VIII, fig. 1, 2)

1856. *Ophiolepis januarii* Lütken, *Vid. Medd. natur. For. Kbn.*: 10.
1865. *Ophioceramis januarii*: Lyman, *Cat. Mus. Comp. Zool.* 1: 62.
1875. *Ophioceramis januarii*: Lyman, *Mem. Mus. Comp. Zool.* IV (8): 3.
1970. *Ophioceramis januarii*: Tommasi, *Contr. Inst. Oceanogr. Univ. S. Paulo*, 20: 72; fig. 72-75.
1975. *Ophioplocus januarii*: Thomas, *Bull. mar. Sci.*, 25 (2): 233; fig. 1.

Localidad: Península de Valdes, prov. de Chubut, (MACN n° 26949).
Espécimen en seco, 14 mm de diámetro del disco.

Disco: Circular abultado, con ligeras escotaduras en la base de los brazos; cubierto totalmente por escamas irregulares, gruesas, grandes. Se distingue: la placa centrodorsal pentagonal, una serie de placas algo mayores

en la línea media interr radial y otra muy irregular en la línea media radial. Escudos radiales ovalados, pequeños (long. 1,3 mm), muy separados por una escama mayor ovalada transversalmente y otras muy pequeñas en la escotadura distal.

Interradios ventrales totalmente cubiertos por escamas más pequeñas que apenas sobrepasan el *ambitus*. Hendiduras genitales angostas hasta casi el borde, con escamitas muy pequeñas abradiales.

Escudos orales ovalados transversalmente, con ángulos redondeados y lóbulo distal muy pronunciados. Escudos adorales alargados, algo separados en la línea media interr radial y con el borde distal ensanchado separando al escudo oral de la primera placa braquial ventral. Placas orales pequeñas con 4-5 papilas en serie continua; la proximal alargada y apoyada sobre el torus, aparenta ser una papila dental (así considerada por Lyman, 1865: 62); las tres siguientes son gruesas, cuadrangulares y la distal, triangular aguda, profundizada en la hendidura oral, es la escama del segundo poro tentacular oral. Una papila infradental impar, muy pequeña. Diez dientes rectangulares, fuertes, el ventral con una cresta media y una foseta a cada lado, en la que se apoya la papila oral proximal.

Brazos: Fuertes, poco contorneados, longitud aproximada 60 mm. Placas braquiales dorsales fracturadas en 4-5 partes, rara vez bipartitas, excepto en la extremidad de los brazos, en donde este carácter parece ser normal. La primera placa braquial ventral es romboidal ensanchada, las siguientes son pentagonales, todas contiguas. Placas braquiales laterales cortas, gruesas, con tres púas cónicas algo aplanadas, la media es la mayor. Poros tentaculares grandes, en los primeros segmentos con 2-3 escamas proximales más grandes y dos distales, en los siguientes hay dos proximales y una (a veces ninguna) distal.

Color en seco, disco con manchas oscuras y claras irregularmente distribuidas; brazos con bandas oscuras y claras, de aspecto cebruno.

Material examinado: Uruguay, frente isla Castillo, 34° 21' S, 53° 41' W dieciséis especímenes, MACN n° 15399, "Atair", col. Carcelles y Leloir, III-1925. Frente a la prov. Buenos Aires; 38° 15' S, 54° 20' W, 90 m, un espécimen, MACN n° 15737, "Undine", col. Alexanderson, 1925; Mar del Plata, un juvenil, MACN n° 15119, col. Franceschi, IV-1925 y siete especímenes, MACN n° 26950, col. Instituto de Biología Marina, III-1964; Miramar, once especímenes, MACN n° 13325, col. Parodi, X-1922; 40° 47' S, 64° 54' W, 72 m, treinta y tres especímenes MACN n° 24598, "Comodoro Rivadavia" ARA, col. Petrocchi, X-1940; Pehuencó, 8 m, doce especímenes, MACN n° 27693, col. Hernández, VII-1972; Bahía Blanca, cuatro especímenes, MACN n° 19882, "San Luis" ARA; desembocadura del Río Negro, siete especímenes, MACN

n° 20571, "San Luis" ARA, col. Freyche, VII-1932; 41° 04' S, 65° 03' W, dos especímenes, MACN n° 18413, "San Luis" ARA, XI-1928; bahía San Blas, trece especímenes, MACN n° 20305, col. Carcelles, III-1932. Frente a la prov. Río Negro: San Antonio oeste, nueve especímenes, MACN n° 13379, col. Carcelles, I-1923; un espécimen, MACN n° 15846, col. Valette, VI-1925; doscientos cincuenta y cuatro especímenes, MACN n° 23683, "Bahía Blanca" ARA, col. Migoya y Parodiz, III-1939 y trescientos especímenes, MACN n° 23630, col. Terzano, 1938. Golfo San Matías: ciento cuarenta especímenes, MACN n° 21329 y 21330, col. Carcelles, IV-1935; dos especímenes, MACN n° 15989, "Tehuelche" ARA, col. Valette, I-1925; ciento cincuenta especímenes, MACN n° 25959, "Seaver" ARA, col. Petersen, IX-1945; veinte especímenes, MACN n° 6524, "Madryn" ARA, col. Pozzi, V-1946.

Frente a la prov. Chubut: golfo San José, cuatro especímenes, MACN n° 24491, "Bahía Blanca" ARA, col. Pozzi, 1940, dos especímenes, MACN n° 9179, col. Doello-Jurado, 1915; seis especímenes, MACN n° 27216, 25 m, col. Boschi, II-1970, Península Valdés, cinco especímenes, MACN n° 8360, col. Roveretto; seis especímenes, MACN n° 26949, Instituto de Biología Marina, I-1964. Golfo Nuevo, dos especímenes, MACN n° 26948, col. Garabelli, II-1962; Puerto Madryn, dos especímenes, MACN n° 9075, col. Pinto, VII-1945.

Observaciones: Se estudiaron aproximadamente novecientos ejemplares, cuyo diámetro del disco varía entre 4,5-22 mm. Son caracteres variables: las placas braquiales dorsales bipartitas, pero a menudo fracturadas como el espécimen en estudio (lám. VIII, fig. 2); el número y tamaño de las escamas intercaladas entre los escudos radiales; los escudos adorales unidos o separados en la línea media interr radial; tres o cuatro púas braquiales, aunque predominan tres púas; la roseta central de placas primarias es más o menos frecuentes. En los juveniles se puede observar la roseta dorsal de placas primarias, las placas braquiales dorsales bipartitas, cuatro papilas orales y cuatro púas braquiales.

Localidad tipo: Río de Janeiro.

Distribución: Desde Antillas hacia el sur, por la costa brasileña, Bahía, cabo Frío hasta Río de Janeiro y Santos; isla Castillo (Uruguay) y mar Argentino desde la desembocadura del río de la Plata hasta golfo Nuevo. Especie tropical y subtropical, muy abundante en el golfo San Matías.

Profundidad: 0-180 m.

Género **OPHOCTEN** Lütken, 1855

Disco dorsal bajo, aplanado, placas primarias aparentes; borde del disco no escotado en la base de los brazos. Peine braquial generalmente con-

tinuo. Brazos ensanchados, placas braquiales dorsales desarrolladas, las basales llevan a veces una hilera transversal de púitas. Poros tentaculares sobre la mayor parte del brazo, los proximales más grandes que los distales.

Especie tipo: Ophiura sericea Forbes, 1852.

Ophiecten amitinum Lyman, 1878

(Lám. VIII, fig. 3, 4)

1878. *Ophiecten amitinum* Lyman, *Bull. Comp. Zool.*, 5 (7): 100; lám. 5, fig. 129-130.
1882. *Ophiecten amitinum*: Lyman, "*Chall.*" *Oph.*: 79; lám. 9, fig. 7-9.
1899. *Ophiecten amitinum*: Ludwig, *Oph. Hamb. Magalh. Sammelreise*: 4.
1923. *Ophiecten amitinum*: Koehler, *Su. Ant. Exp.*: 122.
1936. *Ophiecten amitinum*: Mortensen, *Disc. Rep.* 12: 335; lám. 8, fig. 2; textf 48a.

Localidad: 37° 08' S, 55° 12' W. 100 m, frente a la prov. Buenos Aires (MACN n° 25180).

Espécimen en seco, 7,8 mm de diámetro del disco, con brazos incompletos.

Disco: Circular aplanado, de borde grueso, con ligeras escotaduras radiales, cubierto dorsalmente por escamas y placas grandes. Placa centro-dorsal y cinco primarias radiales circulares, separadas entre sí y de la central por escamitas intercaladas; serie interr radial con dos placas grandes. Escudos radiales ovoideos, con lado interno recto y ángulo proximal agudo, separados por una serie de escamas y algunas laterales más pequeñas. Peine braquial formado por 7-8 púitas cónicas y algunas de ellas en la escotadura, que pueden ser parte del peine braquial continuo.

Interradios ventrales con escamas semicirculares grandes, poco numerosas. Hendiduras genitales anchas y largas casi hasta el borde.

Escudos orales pentagonales alargados, con ángulo proximal obtuso, lado distal convexo y lateralmente escotados por la hendidura genital. Escudos adorales rectangulares, contiguos en la línea media interr radial, ensanchados distalmente separando el escudo oral de la primera placa braquial lateral. Placas orales rectangulares alargadas, con una plaquita suplementaria en el ápice de la mandíbula; 4-5 papilas en serie continua, la proximal es cónica, las siguientes tienden a ser rectangulares; papila infradental impar, cónica, grande. Segundo poro tentacular oral, situado fuera de la hendidura, con una escama sobre la primera placa braquial ventral y otra sobre el escudo adoral.

Brazos: Las placas braquiales dorsales son trapezoidales ensanchadas luego se alargan, todas contiguas; sobre la primera placa basal hay dos púitas, una a cada lado del borde distal. Primera placa braquial ventral,

trapezoidal, las siguientes son rómbicas ensanchadas, no contiguas. Placas braquiales laterales cortas y anchas, con tres púas cónicas, largas y afiladas, la dorsal es más larga. Poros tentaculares grandes, los del 1°-3° segmento con una escama proximal y otra distal, pero luego ésta se atrofia y sólo persiste la proximal, triangular.

Color en alcohol blanco.

Material examinado: Frente prov. de Buenos Aires; 37° 08' S, 55° 12' W, 100 m, treinta especímenes, MACN n° 25180, "Bahía Blanca" ARA, col. Nani, VI-1941; 38° 36' S, 56° 35' W, 90 m, seis especímenes, MACN n° 25142, igual colector y fecha; 39° 28' S, 57° 02' W, 90 m, treinta especímenes, y numerosos juveniles, MACN n° 25123, igual colector y fecha; 39° 50' S, 57° 18' W, 93 m, un espécimen, MACN n° 27195, "Maneco" CAP, col. Pozzi, III-1934.

Observaciones: Los especímenes estudiados miden 2,6-11 mm de diámetro del disco.

El peine braquial continuo o discontinuo, carácter variable, se observa por fuera de los escudos radiales y también sobre la escama intercalada entre ellos, como lo describieron Lyman (1882: 79) y Ludwig (1899: 4). Sobre la primera placa braquial dorsal es común la presencia de dos púas, una a cada lado del borde distal, aunque se observan ejemplares con tres o más púas. Las cuatro (a veces cinco) papilas orales varían en su forma, una o dos proximales pueden ser cónicas y las siguientes rectangulares.

En los juveniles de 2,6-4 mm de diámetro del disco se distingue la roseta dorsal de placas primarias contiguas, peine braquial aparente y brazos largos, delgados, con púas erectas.

Localidad tipo: Kerguelen, 216 m.

Distribución: Canal Smyth; estrecho de Magallanes; canal Beagle; área de las Malvinas; 44°-52° S, 56°-63° W (Discovery); frente a la prov. de Buenos Aires; Georgias del sur. Especie de amplia distribución subantártica, colectada por el "Challenger" en Kerguelen, isla Príncipe Eduardo y Crozet.

Profundidad: 46-545 m.

Género **OPHIUROGLYPHA** Hertz, 1926

Disco bajo, aplanado, cubierto por escamas y placas desnudas, placas primarias y escudos radiales aparentes. Hay peine braquial. Poro tentacular oral con numerosas papilas. Tres púas braquiales, situadas ventralmente y adosadas al brazo; en los segmentos distales la púa media se

transforma en un ganchito hialino. Poros tentaculares en pocos segmentos basales.

Especie tipo: Ophioglypha lymani Ljungman, 1870.

Ophiuroglypha lymani (Ljungman, 1870)

(Lám. XI, figs. 1, 4)

1870. *Ophioglypha lymani* Ljungman, *Ofv. K. Vet. Akad. Förh.*: 472.
1898. *Ophioglypha lymani*: Ludwig, *Zool. Jahrb. Suppl.*: 751.
1907. *Ophioglypha lymani*: Koehler, *Bull. Sci. France et Belgique*, 41: 295; lám. 10, fig. 11-12.
1936. *Ophiuroglypha lymani*: Mortensen, *Disc. Rep.* 12: 316; lám. 8, fig. 3 (bibliografía completa).
1973. *Ophiuroglypha lymani*: Bernasconi, *Rev. Mus. Arg. Cs. Nat. "Bernardino Rivadavia"*, *Hidrobiología* 3 (3): 329; lám. 2, fig. 1; lám. 3, fig. 3.

Localidad: 38° 53' S, 55° 22' W, 400 m, frente prov. Buenos Aires, (MACN n° 27324).

Un ejemplar, 25 mm de diámetro del disco.

Disco: Pentagonal, poco elevado, cubierto dorsalmente por placas y escamas grandes, lisas, pavimentosas; placa central circular y cinco radiales trapezoidales, separadas de la anterior por varias series de escamas; serie interr radial de placas trapezoidales menos nítidas. Escudos radiales oviformes grandes, con ángulo agudo proximal, separados por una serie radial de tres placas, la proximal es la mayor; a éstas se le agregan algunas escamas laterales. Peine braquial formado por papilas cuadrangulares, que se continúan ventralmente bordeando la hendidura genital.

Interradios ventrales con escamas grandes, separadas por surcos. Hendiduras genitales angostas y largas hasta el borde.

Escudos orales pentagonales alargados, grandes, con lado distal convexo, ángulo proximal agudo y escotaduras laterales, en donde se inician las hendiduras genitales. Escudos adorales rectangulares alargados, contiguos en la línea media interr radial y distalmente separan el escudo oral de la primera placa braquial lateral. Placas orales cuneiformes, con ángulo distal agudo y lado proximal curvo, contiguo a la placa dental; a cada lado hay en total 6-10 papilas orales cuadrangulares, de las cuales 2-3 distales son escamas abradiales del segundo poro tentacular oral, situado fuera de la hendidura, con 4-5 escamas adradiales. Dientes en hilera vertical irregular.

Brazos: Incompletos, de sección triangular por tener placas dorsales carenadas, pero sin cresta saliente. Las 2-3 primeras placas braquiales dorsales penetran en la escotadura radial del disco, las siguientes son en

sanchadas, todas contiguas. Primera placa braquial ventral, trapezoidal ensanchada, las dos siguientes son cuadrangulares, luego triangulares ensanchadas, no contiguas. Placas braquiales laterales grandes, contiguas en la línea media ventral, con tres púas agudas pequeñas adosadas a la placa, la dorsal algo separada de las otras. Poros tentaculares hendidos, grandes, en los primeros 3-4 segmentos, con 6-4 escamas a ambos lados, pero ya desde el tercer segmento se atrofian las distales y luego sólo persisten dos escamitas.

Material examinado: Frente a la prov. Buenos Aires: 38° 53' S, 55° 22' W, 400 m, un espécimen, MACN n° 27324, "W. Herwig" St. 391, VII-1966; 39° 28' S, 57° 02' W, 90 m, siete especímenes, MACN n° 25126, "Bahía Blanca" ARA, col. Nani, VII-1941; 38° 24' S, 55° 36' W, 90 m, veinticinco especímenes, MACN n° 25145, igual colector; 37° 05' S, 55° 16' W, 54 m, treinta y cinco especímenes, MACN n° 25191, igual colector; 39° 50' S, 57° 18' W, 93 m, siete especímenes, MACN n° 21709, "Maneco" CAP, col. Pozzi, III-1934; 38° 31' S, 55° 42' W, 109 m, un espécimen, MACN n° 23525, "Comodoro Rivadavia" ARA, IX-1938.

Frente a Tierra del Fuego: 54° 23' S, 65° 42' W, 90 m, un espécimen, MACN n° 24875, "Bahía Blanca" ARA, col. Pozzi, IV-1941; isla de los Estados, Basil Hall, 47-84 m, cuatro especímenes, MACN n° 22204, "San Luis" ARA, col. Carcelles, II-1934.

Observaciones: Los especímenes estudiados miden 12-26⁴ mm de diámetro del disco; en los mayores se distinguen las placas primarias, escudos radiales y placas intercaladas algo abovedados; los poros tentaculares hasta el 5°-6° segmento son más aparentes. Es variable el carácter de los escudos radiales separados por una serie de tres placas, con mayor o menor número de escamas laterales. En los segmentos distales de los brazos, en ejemplares conservados en alcohol se observa la púa braquial media transformada en un ganchito vítreo, típico del género *Ophiuroglypha*.

Ophiuroglypha lymani (Ljungman), especie subantártica, típicamente magallánica es afín a *O. carinifera* (Koehler), de amplia dispersión antártica, pero se distingue de ésta, entre varios caracteres, por sus placas braquiales dorsales más ensanchadas y menos carenadas, por los escudos radiales y placas intercaladas no tan prominentes.

Localidad tipo: "Altata, México" (?), parece ser un error de etiqueta; Ludwig (1898: 751) supone que las localidades del "Challenger" indican el archipiélago chileno y este del estrecho de Magallanes.

Distribución: Archipiélago chileno y estrecho de Magallanes; por el océano Atlántico, desde Tierra del Fuego, hacia el norte hasta 37° S, frente a la provincia de Buenos Aires; Georgias del sur; Malvinas.

Profundidad: 0-463 m ("Discovery").

Género **HOMALOPHIURA** H. L. Clark, 1915

Disco plano o ligeramente elevado, cubierto por placas grandes, a menudo las seis placas primarias tienden a ser circulares; hay placas más pequeñas entremezcladas. Peine braquial reducido a grupos de gránulos sobre el segmento braquial basal. Segundo poro tentacular oral situado fuera de la hendidura oral. Púas braquiales pequeñas. Poros tentaculares muy pequeños y confinados a 1-3 segmentos basales.

Especie tipo: Ophioglypha inornata Lyman, 1878.

† **Homalophiura inornata** (Lyman, 1878)

(Lám. X, fig. 1, 2)

1878. *Ophioglypha inornata* Lyman, *Bull. Mus. Comp. Zool.* 5: 97.

1882. *Ophioglypha inornata*: Lyman, *Chall. Oph.*: 73; lám. 3, fig. 10-11.

1915. *Homalophiura inornata*: H. L. Clark, *Cat. Rec. Oph.*: 326.

1922. *Homalophiura inornata*: Koehler, *Bull. U. S. Nat. Mus.*, 100: 387; lám. 82, fig. 9.

1936. *Homalophiura inornata*: Mortensen, *Disc. Rep.* 12: 327; lám. 8, fig. 4, 5; textf. 42; (bibliografía completa).

1973. *Homalophiura inornata*: Bernasconi, *Rev. Mus. Arg. Cs. Nat. "Bernardino Rivadavia"*, *Hidrobiología* 3 (3): 328; lám. 3, fig. 2; lám. 4, fig. 3.

Localidad: Burdwood, 53° 57' S, 58° 46' W, 165 m, (MACN n° 27260).

Disco: Pentagonal, 14 mm de diámetro, algo elevado, cubierto por escamas y placas grandes; roseta dorsal formada por la placa centrodorsal circular y cinco primarias radiales, ovaladas, separadas de la anterior por la intercalación de escamas grandes; en la serie interr radial hay dos placas grandes, la distal próxima al borde. Escudos radiales ovalados, grandes, separados por cuatro escamas sucesivas, la proximal es la mayor. Peine braquial rudimentario, formado por gránulos que se continúan ventralmente hasta la hendidura genital.

Interradios ventrales con pocas escamas, se distingue una mayor ovalada transversalmente y próxima al borde. Hendiduras genitales muy angostas y cortas, su longitud es casi igual a la de la placa braquial lateral.

Escudos orales pentagonales alargados, grandes, con lado distal apenas convexo. Escudos adorales rectangulares alargados, contiguos en la línea media interr radial. Placas orales ovaladas alargadas, con una plaquita suplementaria impar en el ángulo proximal; 5-6 papilas cuadrangulares a cada lado (la distal es la más grande) cierran completamente la hendidura oral. Papila infradental impar, cónica, gruesa. Segundo poro tentacular, situado fuera de la hendidura oral, con 3-4 escamitas a cada lado.

Brazos: Rotos, con placas algo infladas. Placas braquiales dorsales exagonales ensanchadas, luego flabeladas, todas contiguas. Primera placa braquial ventral, pentagonal con lados curvos, las siguientes son romboidales ensanchadas, no contiguas. Placas braquiales laterales grandes, de borde grueso, con 3-2 púas rudimentarias, ampliamente separadas entre sí y adosadas al brazo. Poros tentaculares muy pequeños aparentes en los tres primeros segmentos, con escamitas operculiformes en el primero y segundo segmentos, en los siguientes con dos escamas puiformes rudimentarias.

Todas las placas son finamente granulosas.

Material examinado: 53° 57' S, 58° 46' W, Burdwood, 165 m, dos especímenes, MACN n° 27260, "W. Herwig" St. 340, VII-1966; 52° 04' S, 50° 59' W, este de Malvinas, 430 m, cuatro especímenes, MACN n° 27261, "W. Herwig" St. 335, VI-1966; 38° 53' S, 55° 22' W, 400 m, frente prov. Buenos Aires, dos especímenes, MACN n° 27325, "W. Herwig" St. 391, VII-1966; 36° 48' S, 54° 03' W, 500 m, frente prov. Buenos Aires, MACN n° 27262, "W. Herwig" St. 246, VI-1966; 38° 24' S, 55° 36' W, 90 m, veinticinco especímenes, MACN n° 26963, "Bahía Blanca" ARA, col. Motti y Nani, 1941; 37° 05' S, 55° 10' W, 54 m, nueve especímenes, MACN n° 26964, igual colector.

Observaciones: Los especímenes estudiados miden 20-11 mm de diámetro del disco; algunos ejemplares tienen fracturadas las placas del disco y brazo, como también es variable su forma.

Localidad tipo: 1° 47' N, 24° 26' W, 1850 brazas (3384 m), "Challenger St. 106.

Distribución: Frente a la prov. Buenos Aires, área de las Malvinas; Burdwood; isla de los Estados. Además de la localidad tipo, se cita de otras procedencias de los océanos Atlántico (25° 39'-38° 38' N) y Pacífico (Filipinas). Parecería cosmopolita, pero ubicada en áreas aisladas y más bien profundas.

Profundidad: 54-3384 m.

Familia OPHIACTIDAE Matsumoto, 1915

Disco escamoso, a menudo con gránulos o púas pequeñas. Papilas separadas por un diastema, de la papila infradental impar; no hay papilas dentales. Segundo poro tentacular oral situado en la hendidura oral. Brazos insertos debajo del disco y parcialmente cubiertos, no fusionados con el mismo. Púas cortas, erectas.

Género **OPHIACTIS** Lütken, 1856

Disco con escamas dorsales y ventrales, cubiertas por púas, no tan numerosas como para esconder a las escamas. Una o dos papilas orales separadas por un diastema de la papila infradental impar. Cinco (a veces seis o siete) brazos.

Especie tipo: Ophiactis krebsii Lütken, 1856.

Ophiactis asperula (Philippi, 1858)

(Lám. IX, fig. 1, 4)

1858. *Ophiolepis asperula* Philippi, Arch. f. Naturg, 24 Jahr., 1: 267.
1859. *Ophiactis asperula*: Lütken, Add. ad hist. Oph., II: 227-232.
1867a. *Ophiactis magellanica*: Ljungman, Ofvers. K. Vet. Akad. Förh. 23 (6): 164.
1898. *Ophiactis asperula*: Ludwig, Zool. Jahr. Suppl. 4: 752.
1899. *Ophiactis asperula*: Ludwig, Oph. Hamb. Magalh. Sammelreise: 6.
1915. *Ophiactis asperula*: H. L. Clark, Cat. rec. Oph.: 259; lám. 10, fig. 11-12.
1936. *Ophiactis asperula*: Mortensen, Disc. Rep. 12: 262.
1965. *Ophiactis asperula*: Bernasconi, Physis, 25 (69): 152.
1965. *Ophiactis asperula*: Castillo A., Sist. Of. costa chilena: 86, fig. 12 A, B.

Localidad: Isla Dawson, estrecho Magallanes, 0 m, (MACN n° 12665).
Especimen en seco, 9 mm diámetro del disco.

Disco: Circular algo lobulado, cubierto totalmente por escamas grandes, con pocas púas pequeñas dispersas, pero más abundantes en la periferia. Placa centrodorsal aparente. Escudos radiales angostos, largos (1,6 mm) poco divergentes y separados por escamas intercaladas, una distal, dos medias y tres proximales.

Interradios ventrales con escamas más pequeñas y numerosas púas cónicas que forman el reborde dorsal. Hendiduras genitales angostas y largas hasta el borde.

Escudos orales romboidales ensanchados, con ángulos redondeados, madreporita diferenciada por su mayor tamaño y el lóbulo distal pronunciado. Escudos adorales arqueados o semilunares, contiguos proximalmente, separan al escudo oral de la primera placa braquial ventral. Placas orales cortas, con dos papilas orales rectangulares, erectas, la distal es la mayor y se apoya sobre el escudo adoral; papila oral infradental grande, ensanchada o algo cordiforme. Dientes grandes, rectangulares. Segundo poro tentacular en la hendidura oral.

Brazos: Las cuatro primeras placas braquiales dorsales son ovaladas ensanchadas, las siguientes exagonales ensanchadas, todas contiguas. Primera placa braquial ventral pentagonal, pequeña, profundizada en la re-

gión oral; las siguientes cuadrangulares hasta exagonales con ángulos redondeados, todas contiguas. Placas braquiales laterales ensanchadas, con cinco púas cónicas, gruesas y cuya longitud aumenta hasta la más larga dorsal (0,6 mm); hacia la extremidad hay 3-4 púas. Una escama tentacular ovalada, grande, en todos los segmentos.

Color en seco, rosa violáceo pálido, jaspeado.

Material examinado: De Chile: isla Dawson, puerto Harris, setenta y cinco especímenes, MACN n° 12665, exp. Facultad Cs. Exc. Fis. y Nat., col. Doello Jurado, II-1921; Punta Arenas, estrecho Magallanes, quinientos especímenes, MACN n° 12666, igual colector, III-1921; Calbuco, dieciocho especímenes, MACN n° 22403, col. Bernasconi, II-1935.

De las costas argentinas: Bahía Garibaldi, isla de los Estados, cuatro especímenes, MACN n° 22495, "San Luis" ARA, col. Carcelles, 1935; 54° 54' S, 64° 30' W, seis especímenes, MACN n° 22720, igual colector, 1935; 54° 11' S, 64° 29' W, veintiún especímenes, MACN n° 25044, "Bahía Blanca" ARA, col. Pozzi, 1941; 52° 20' S, 68: 18' W, este de cabo Vírgenes, diez especímenes, MACN n° 24069, "Bahía Blanca" ARA, col. Migoya y Parodiz, IV-1935; 55° 07' S, 66° 33' W, cien especímenes, MACN n° 23906, igual colector y fecha; Ushuaia, ocho especímenes, MACN n° 10075, "Pueyrredón" ARA, V-1919; Ushuaia, siete especímenes, MACN n° 26954, col. Pastorino, XII-1963; Ushuaia, tres especímenes, MACN n° 26955, "Zapiola" ARA, col. Inst. Biol. Marina de Pto. Deseado, II-1964; Ushuaia, un espécimen, MACN n° 27134, "Guarani" ARA, III-1953; Ushuaia, treinta y un especímenes, MACN n° 27028, 27029, 27030, col. Magaldi, I-1966; isla Picton, canal Beagle, once especímenes, MACN n° 26873, "Capitán Cánepa" ARA, II-1963; igual procedencia, ochenta especímenes, MACN n° 23960, col. Parodiz, IV-1939; 54° 53' S, 67° 36' W, canal Beagle, siete especímenes, MACN n° 24037, "Bahía Blanca" ARA, col. Parodiz, V-1939; igual procedencia y colector, ochenta especímenes, MACN n° 24001, IV-1931. De la isla de los Estados: dos especímenes, MACN n° 21957, "San Luis" ARA, col. Carcelles, 1934; igual procedencia y colector, tres especímenes, MACN n° 22014, 1934; catorce especímenes, MACN n° 22131, 1934; dos especímenes, MACN n° 22202, 1934; un espécimen, MACN n° 22276, 1934; dos especímenes, MACN n° 22300, 1934; cinco especímenes, MACN n° 22724, 1935; tres especímenes, MACN n° 26882, 1935; 54° 11' S, 64° 29' W, veintiún especímenes, MACN n° 25044, "Bahía Blanca" ARA, col. Pozzi, 1941; isla Observatorio, Pto. Olla, veinticuatro especímenes, MACN n° 22061, "San Luis" ARA, col. Carcelles, 1934.

Ría de Santa Cruz, seis especímenes, MACN n° 5142, "Bahía Blanca" ARA, col. Piñeyro, 1944; Puerto Deseado, cinco especímenes, MACN n° 14932, "Patria" ARA, XI-1924; Puerto Deseado, un espécimen,

MACN n° 26139, "Capitán Cánepa" ARA, col. Bernasconi, II-1963; bahía Camarones, 44° 45' S, 64° W, un espécimen, MACN n° 27678, col. Castello, I-1972; igual procedencia y colector, cuatro especímenes, MACN n° 27692; 44° 16' S, 65° 12' W, cuatro especímenes, MACN n° 26960, "Bahía Blanca" ARA, col. Parodiz, III-1939; golgo Nuevo, bahía Paraná, ocho especímenes, MACN n° 9056, "Independencia" ARA, col. Pozzi, 1916. Frente a la provincia de Buenos Aires; 35° 30' S, 53° 10' W, frente al río de la Plata, diecinueve especímenes, MACN n° 15575, "Undine" CAP, col. Franceschi, IV-1925; 35° 42' S, 54° 20' W, un espécimen, MACN n° 15823, "Undine" CAP, 1925; 39° 50' S, 57° 18' W, dos especímenes, MACN n° 27001, "Maneco" CAP, col. Pozzi, II-1934; 36° 18' S, 53° 24' W, frente a cabo San Antonio, nueve especímenes 310 m, MACN n° 27337, R/V "Atlantis II", col. Magaldi, III-1971; 38° 06' S, 57° 33' W, Mar del Plata, diez especímenes, MACN n° 8612, "Patria" ARA, col. Doello Jurado, II-1914; igual procedencia y colector, cinco especímenes, MACN n° 8614; igual procedencia, tres especímenes, MACN n° 14278, col. Leloir y Franceschi, III-1928; igual procedencia, dos especímenes, MACN n° 2700, "Undine" CAP, X-1925; este de Punta Médanos, once especímenes, MACN n° 14412, col. Copello, IV-1924; 39° 12' S, 56° W, diez especímenes, MACN n° 20907, col. Pozzi, XII-1932.

Malvinas: doce especímenes, MACN n° 27652, col. Rumboll, I-1972; igual procedencia y colector, dos especímenes, MACN n° 27656, II-1972.

Frente a Uruguay: 34° 22' S, 52° 37' W, un espécimen, MACN n° 27879, "A. Knipovich", col. Scarabino, IV-1967.

Observaciones: Los especímenes estudiados (excepcionalmente de cuatro brazos) miden 12-1,9 mm de diámetro del disco. Los más pequeños se distinguen por la roseta centrodorsal aparente y por tener 4-3 púas braquiales; a menudo aparecen entreverados en los brazos de los mayores.

Los caracteres variables son: la presencia de la roseta dorsal, aparente en los juveniles o indistinta en los adultos, en donde sólo se distingue la placa centrodorsal; la presencia de puitas cónicas sobre la superficie del disco (abundante, dispersas o ausentes según los ejemplares) pero siempre presente las de la periferia que corresponden a los interradios ventrales; el número de púas braquiales, cinco o seis, rara vez siete; los juveniles tienen cuatro púas. La región oral es constante, con sus dos papilas orales escamiformes a cada lado de la mandíbula y la papila infradental impar, pero a veces hay tres papilas orales o bien una púa esporádica sobre la placa oral.

Localidad tipo: Entre Chiloé y la costa (Chile).

Distribución: Costa sur de Sudamérica, desde el golfo de Reloncaví, 41° 30' S por el océano Pacífico hasta frente a la costa uruguaya, 34°

22' S por el océano Atlántico; abundante en el estrecho de Magallanes, canal Beagle y Malvinas; Burdwood.

Profundidad: 0-310 m ("R/V" Atlantis II).

Familia OPHIACANTHIDAE Perrier, 1891

Disco más o menos cubierto por púitas, tubérculos o gránulos, que pueden ocultar a las escamas; a veces cubierto por piel gruesa desnuda, que oculta también a las placas braquiales. Papilas orales laminares o puiformes, en serie continua; hay papila infradental impar. Segundo poro tentacular situado en la hendidura oral. Brazos delgados insertos debajo del disco, no fusionados con el mismo; los brazos presentan nudos en la parte distal de las placas braquiales laterales, siendo más estrechos en la parte proximal de los segmentos. Púas braquiales erectas, a veces muy largas.

Género OPHIACANTHA Müller y Troschel 1842

Disco cubierto por delgada piel, con gránulos o púitas; las escamas y placas son aparentes en seco; escudos radiales largos y separados, también cubiertos por la piel. Papilas orales cónicas o aplanadas; hay papila infradental impar. Púas braquiales huecas. Poros tentaculares pequeños, poco aparentes.

Especie tipo: Asterias bidentata Retzius, 1805.

† *Ophiacantha vivipara* Ljungman, 1870

(Lám. X, fig. 3, 4)

1870. *Ophiacantha vivipara* Ljungman, *Ofvers. K. Vet. Akad. Förh.*: 471.
1899. *Ophiacantha vivipara*: Ludwig, *Oph. Hamb. Magalh. Sammelreise*: 13.
1912. *Ophiacantha vivipara*: Koehler, *Deux. Exp. Ant. Franc. Ech.*: 138; lám. 11, fig. 1-2, 10.
1923. *Ophiacantha vivipara*: Koehler, *Sw. Ant. Exp.*: 105.
1936. *Ophiacantha vivipara*: Mortensen, *Disc. Rep.* 12: 246.
1961. *Ophiacantha vivipara*: Fell, *N. Z. Dep. Sci. Ind. Res. Bull.* 142: 30; lám. 14, fig. 2; lám. 15, fig. 1 (bibliografía completa).
1968. *Ophiacantha vivipara*: Castillo A., "*Gayana*" *Zool.* nº 14: 45; fig. R; lám. 1, fig. 4, 6.
1970. *Ophiacantha vivipara*: Tommasi, *Contr. Inst. Oceanogr. Univ. S. Paulo, ser. Ocean. Biol.* nº 20: 17; fig. 8-9.
1973. *Ophiacantha vivipara*: Bernasconi, *Rev. Mus. Arg. Cs. Nat. Hidrobiología*, 3 (3): 331.

Localidad: 39° 28' S, 57° 02' W, 90 m, (MACN n° 25122).

Disco: Circular, 13 mm de diámetro del disco, con siete brazos de aproximadamente 65 mm de longitud. Cobertura uniforme de gránulos toscos, finamente espinosos, uno sobre cada escama, hacia el *ambitus* son más pequeños y aún más sobre las primeras placas braquiales dorsales. Escudos radiales poco aparentes; hacia el centro se marcan como suaves costillas y sobresalen en su borde distal.

Interradios ventrales con gránulos más pequeños. Hendiduras genitales angostas y largas hasta el borde. En dos hendiduras se ven juveniles.

Escudos orales triangulares alargados, con ángulos redondeados. Escudos adorales rectangulares ensanchados, contiguos en la línea media interradiar y apoyados distalmente sobre la primera placa braquial lateral. Placas orales cortas, con tres papilas ovaladas, laminares; la proximal vista de perfil aparenta ser puiforme; a veces la distal se duplica. Papila infradental cónica, grande.

Brazos: Largos, delgados, moniliformes; adelgazan paulatinamente desde su mitad distal; su longitud es igual a cinco veces el diámetro del disco. Placas braquiales dorsales rómbicas ensanchadas, luego se alargan, separadas desde el primer segmento. Placas braquiales ventrales exagonales con lados curvos, no contiguas desde el 1°-2° segmento. Placas braquiales laterales cortas, ensanchadas, contiguas dorsal y ventralmente. 10-11 púas cónicas, huecas, largas y agudas, aumentan de tamaño hacia el lado dorsal, siendo más larga la penúltima púa; las dorsales se dirigen oblicuamente hacia la extremidad, entrecruzándose con las opuestas, las ventrales más cortas se adosan al brazo. Escamas tentaculares ovaladas, grandes, en todos los segmentos.

Material examinado: 39° 28' S, 57° 02' W, 90 m, cien especímenes, MACN n° 25122 "Bahía Blanca" ARA, col. Nani, VI-1941; Mar del Plata, ocho especímenes, MACN n° 17147, col. Doello Jurado, I-1927; este de Punta Médanos, entre 39°-40° 15' S, 108 m, setenta y cuatro especímenes, MACN n° 14411 y 14423, col. Copello, IV-1924; 39° 02' S, 57° 02' W, 90 m, veinte especímenes, MACN n° 25109, "Bahía Blanca" ARA, col. Nani, 1941; 39° 12' S, 56° W, 108 m, cuarenta y cinco especímenes, MACN n° 20905, "Maneco" CAP, col. Pozzi, XII-1932; 39° 50' S, 57° 18' W, 90 m, tres especímenes, MACN n° 21710, "Maneco" CAP, col. Pozzi, II-1934; este de Punta Médanos, un espécimen, MACN n° 15599, "Undine" CAP, col. Franceschi, V-1925; 39° S, 57° 10' W, diez especímenes, MACN n° 15264, "Undine" CAP, igual colector; 38° 31' S, 55° 42' W, 70 m, quince especímenes, MACN n° 23346, "Comodoro Rivadavia" ARA, IX-1938; 38° 52' S, 56° 20' W, diez especímenes, MACN n° 16263, "Undine" CAP, XII-1925; 40° 54' S, 56° 40' W, 300 m, un espécimen, MACN n° 27263, col. "W. Herwig", VI-1966.

Puerto Deseado, 79 m, dos especímenes, MACN n° 26880, "Patria" ARA. Isla de los Estados, 54 m, MACN n° 21956, "San Luis" ARA; 54 m, dos especímenes, MACN n° 22016, "San Luis" ARA; 54° 47' S, 64° 24' W, un espécimen, MACN n° 22786, "San Luis" ARA, todos colectados por Carcelles, 1933-1935.

Observaciones: Los ejemplares estudiados miden 5-17 mm de diámetro del disco, muchos de ellos con juveniles que asoman por las hendiduras genitales y otros más grandes enroscados entre los brazos.

En un lote de ochenta y dos individuos, se contaron setenta y un ejemplares de siete brazos, tres ejemplares de seis brazos y ocho ejemplares de ocho brazos; la mayoría con siete brazos, número predominante en esta especie.

En cuanto al número de púas braquiales es 10-11 (rara vez 12, pero es común 9-11 púas.

Especie hermafrodita, vivípara (Mortensen 1936: 246).

Localidad tipo: "Altata, en la costa Pacífico de México", indicada por Ljungman (1870: 471) que Lütken y Smith consideran errónea. Probablemente Malvinas (Fell: 1961: 30).

Distribución: Sur de Sudamérica, desde cabo Frío y Río Grande do Sul, Brasil (Tommasi: 1970: 17); costa argentina hasta el sur de Tierra del Fuego y chilena hacia el norte hasta el golfo Reloncaví; Malvinas; Burdwood; Marion.

El "Challenger" obtuvo ejemplares frente a la provincia de Buenos Aires, 37° S, a 1097 m de profundidad. Diferentes autores la citan, procedente de Antártida.

Profundidad: 0-1097 m.

Familia AMPHILEPIDIDAE Matsumoto, 1915

Disco y brazos con placas y escamas aparentes, sin gránulos ni púas. Escudos radiales grandes, separados entre sí por una serie de escamas. Papilas orales uniformes, en serie continua; papila infradental impar; no hay papilas dentales. Brazos insertos debajo del disco, no fusionados con él; placas braquiales dorsales no carenadas.

Género AMPHILEPIS Ljungman, 1867

Disco aplanado, cubierto dorsalmente por placas grandes, poligonales, desnudas; escudos radiales aparentes, separados por una serie de escamas.

Papilas orales uniformes en serie continua. Segundo poro tentacular oral situado fuera de la hendidura oral. Brazos muy largos y delgados.

Especie tipo: Amphiura norvegica Ljungman, 1864.

† ***Amphilepis sanmatiensis*** Bernasconi y D'Agostino, 1975

(Lám. XI, fig. 2, 3)

1975. *Amphilepis sanmatiensis* Bernasconi y D'Agostino, *Physis* 34 (89): 355-358; fig. 1-3.

Localidad: Golfo San Matías, (MACN n° 27862).

Especimen en seco de 2,8 mm de diámetro del disco; brazos largos y flexibles.

Disco: Circular, algo abovedado dorsalmente, con escamas grandes y lisas, más pequeñas hacia el *ambitus*, excepto una interr radial sobre el borde. Se distinguen la placa centrodorsal pentagonal y las primarias radiales, exagonales ensanchadas, con lados distales curvos, todas contiguas. Escudos radiales (0, 4 mm) ovalados, algo agudos hacia el centro, divergentes, separados por tres escamas sucesivas grandes, siendo la mayor la proximal, contigua a la primera radial.

Interradios ventrales totalmente cubiertos por escamas grandes que sobrepasan el *ambitus*. Hendiduras genitales cortas, su longitud es igual a la primera placa braquial lateral.

Escudos orales romboidales ensanchados, distalmente convexos; la madreporita es la mayor. Escudos adorales rectangulares anchos, contiguos en la línea media interr radial y separan distalmente el escudo oral de la primera placa braquial ventral. Placas orales grandes, algo levantadas hacia la boca; dos papilas orales pequeñas a cada lado, la proximal cónica gruesa, dirigida hacia la boca; la distal escamosa, cierra con la opuesta a la hendidura oral angosta. Segundo poro tentacular oral, fuera de la hendidura, entre el escudo adoral y la primera placa braquial ventral, con una escama laminar abradial sobre la placa oral.

Brazos: Delgados, largos y flexibles, con aspecto de *Amphiuridae*. Placas braquiales dorsales ensanchadas, luego flabeladas, contiguas hasta la tercera placa. La primera placa braquial ventral, pentagonal alargada, se profundiza en la hendidura oral, las siguientes son pentagonales alargadas, separadas desde la primera placa. Placas braquiales laterales gruesas, con tres púas cónicas, delgadas, subiguales, más cortas que el segmento correspondiente. Dos escamas tentaculares laminares pequeñas, en los primeros 3-4 segmentos, pero luego se atrofia la distal, persistiendo sólo una escama. Todas las placas y escamas son algo globosas.

Material examinado: Golfo San Matías, 41° 42' S, 64° 59' W, 20-25 m, un espécimen, holotipo MACN n° 27862, SAO II, St. 126, V-1971.

Localidad tipo: Golfo San Matías, 41° 42' S, 64° 59' W.

Profundidad: 20-25 m.

OFIUROIDEOS DEL MAR EPICONTINENTAL ARGENTINO QUE NO FIGURAN EN LA COLECCION DEL MUSEO ARGENTINO DE CIENCIAS NATURALES "BERNARDINO RIVADAVIA"

OPHIOMYXIDAE

Ophioscolex nutrix Mortensen, 1936.

AMPHIURIDAE

Amphiura belgicae Koehler, 1900.

Amphiura latispina Ljungman, 1867.

Amphiodia pulchella (Lyman, 1869).

OPHIURIDAE

Ophiurolepis martensi (Studer, 1885).

Ophiomusium constrictum Mortensen, 1936.

Ophiura meridionalis (Lyman, 1879).

Ophiozonella falklandica Mortensen, 1936.

OPHIACANTHIDAE

Ophiacantha densispina Mortensen, 1936.

Ophiacantha ingrata (Koehler, 1923).

Ophiomitrella falklandica Mortensen, 1936.

Summary.— This paper includes the study of the ophiuroids collected in the Epicontinental Argentine Sea, from the mouth of de la Plata River (35° S) till Tierra del Fuego (56° S); Malvinas Islands and Burdwood bank is included.

Twenty species were observed, distributed in 16 genera and 8 families. These are: *Gorgonocephalus chilensis* (Philippi), *Astrotoma agassizii* Lyman, *Ophiomyxa cicipara* Studer, *Amphiura crassipes* Ljungman, *A. eugeniae* Ljungman, *A. joubini* Koehler, *A. magellanica* Ljungman, *A. princeps* Koehler, *Amphioplus albidus* (Ljungman), *Amphipholis squamata* (Delle Chiaje), *Amphiodia planispina* (von Martens), *Ophiophragmus chilensis* (Müller y Troschel), *Homalophiura inornata* (Lyman),

Ophiuroglypha lymani (Ljungman), *Ophiocten amitinum* Lyman, *Ophioplocus januarii* (Lütken), *Amphilepis sanmatiensis* Bernasconi y D'Agostino, *Ophiacantha vivipara* Ljungman, *Ophiactis asperula* (Philippi).

Most of them belongs to magellanica fauna; others to sudbrasilian and only a few of them are typic of antarctic fauna that emigrate to the north in its dispersion.

BIBLIOGRAFIA

- BELL, F. J., 1881, Echinod. Straits of Magellan and coast of Patagonia. *Proc. Zool. Soc. London*: 87-101, 2 láms.
- BERNASCONI, I., 1926, Una ofiura vivipara de Necochea. *An. Mus. Nac. Hist. Nat.* 34: 145-153, 4 láms.
- 1965, *Astrotoma agassizii* Lyman, especie vivipara del Atlántico sur. *Physis* 25 (69): 1-5, 1 lám.
 - 1965, Ophiuroidea de Puerto Deseado (Santa Cruz, Argentina). *Physis* 25 (69): 143-152, 3 láms.
 - 1973, Los equinodermos colectados por el "Walther Herwig" en el Atlántico sudoeste. *Rev. Mus. Arg. Cs. Nat., Hidrobiología* 3 (3): 285-334, 7 láms.
- BERNASCONI, I. Y D'AGOSTINO, M. M., 1974, Ampliación del área de distribución de *Amphiura crassipes* Ljungman, 1867 (Ophiuroidea, Amphiuridae). *Physis, sec. A*, 33 (86): 135-138, 2 figs.
- 1974, Equinodermos antárticos. I. Ophiuroideos del extremo norte de la Península Antártica. *Rev. Mus. Arg. Cs. Nat. Hidrobiología* 4 (2): 80-133, 13 láms., 2 mapas.
 - 1975, Nueva especie de ofiuroideo argentino *Amphilepis sanmatiensis* sp. nov. (Ophiuroidea, Amphilepididae). *Physis, sec. A*, 34 (89): 355-358, 3 figs.
- CASTILLO, A., J., 1968, Contribución al conocimiento de los ofiuroideos chilenos. "Gayana", *Zool.* nº 14: 1-77, 6 láms.
- CLARK, H. L., 1915, Catalogue of recent ophiurans based on the collection of the Museum of Comparative Zoology. *Mem. Mus. comp. Zool. Harv.* 25 (4): 165-376, 20 láms.
- 1918, Brittle-stars, new and old. *Bull. Mus. Comp. Zool. Harv.* 62 (6): 263-338, 8 láms.
- DELLE CHIAJE, S., 1823-1829, Memorie sulla storia e notomia degli animali senza vertebre del regno di Napoli. 1-5.
- DODERLEIN, L., 1911, Ueber japanische und andere Euryalae. *Abh. Akad. Wiss. Munich, suppl.* 2: 1-123, 9 láms.
- FELL, H. B., 1961, The fauna of the Ross Sea. Part 1. Ophiuroidea. *N. Z. Dep. Sci. Ind. Res. Bull.* 142: 9-79, 19 láms.
- 1962, A revision of the Major Genera of Amphiurid Ophiuroidea. *Trans. Roy. Soc. N. Zealand* 2 (1): 1-26, 1 lám.
- KOEHLER, R., 1907, Revision de la collection des ophiures du Museum d'Histoire Naturelle de Paris. *Bull. sci. Fr. et Belgique*, 41: 279-351, 4 láms.
- 1912, Echinodermes (Astéries, Ophiures et Echinides). *Deux. Exp. Ant. Franc.* 1908-10: 1-270, 16 láms.
 - 1917, Echinodermes recueillis par M. du Baty aux îles de Kerguelen. *Ann. Inst. Oc. Paris* 7 (8): 1-88, 10 láms.

- 1922, Australasian Antarctic Expedition 1911-14. II Ophiures. *Sci. Rpts. Ser. C* 8 (2): 1-98, 15 láms.
- 1922, Ophiurans of the Philippine Seas and adjacent waters. *Bull. U. S. Nat. Mus.* 100: 1-486, 103 láms.
- 1923, Asteries et Ophiures. *Further Zool. Res. Sw. Ant. Exp.* 1901-03, I (1): 1-145, 15 láms.
- 1927, Revision de quelques ophiures de Ljungman, appartenant au Musée d'Histoire naturelle de Stockholm. *Ark. Zool.*, 19 A (2): 1-29, 4 láms.
- LJUNGMAN, A., 1867a, Om nagra nya arter af Ophiurider. *Ofvers. K. Vet. Akad. Förh.* 23 (6): 163-166.
- 1867b, Ophiuroidea viventia huc usque cognita. *Ofvers. K. Akad. Förh.* 23 (9): 303-336.
- 1870, Om tvänne nya arter Ophiurider. *Ofvers. K. Vet. Akad. Förh.* 27 (5): 471-475.
- 1871, Vestindiska och Atlantiska Ophiurider. *Ofvers. K. Akad. Förh.* 28 (6): 615-658.
- L. DWIG, H., 1898, Die Ophiuren der Sammlung Plate. *Zool. Jahrb. Suppl.* 4: 750-786.
- 1899, Ophiuroideen Ergebnisse der Hamburger Magalhaensischen Sammelreise 1892-93. I Band.
- LÜTKEN, C. F., 1856, Oversigt over de Vestindiske Ophiures. *Vid. Medd. naturh. For. Kobenh.*: 1-26.
- 1859, Additamenta ad Historiam Ophiuridarum. *K. dansk Vidensk. Selsk. Skr.* 5 (5): 179-271, 5 láms.
- LYMAN, T., 1865, Ophiuroidea and Astrophytidae. *Ill. Cat. Mus. Comp. Zool. Harv.* 1: 1-200, 2 láms.
- 1875, II Ophiuridae and Astrophytidae. *Ill. Cat. Mus. Comp. Zool. Harv.* 4 (8): 1-34, 5 láms.
- 1879, Ophiuridae and Astrophytidae of the "Challenger" Expedition. *Bull. Mus. Comp. Zool. Harv.* 6 (2): 17-83, 8 láms.
- 1882, Ophiuroidea. *Rep. sci. Res. Challenger Zool.* 5: 1-386, 48 láms.
- MARTENS, E. von, 1867, Ueber vier neue Schlangensterne (Ophiuren) des Kgl. zoologischen Museum. *Monatsb. K. Preuss. Akad. Wiss. Berlin*: 345-348.
- MORTENSEN, T., 1924, Echinoderms of New Zealand and the Auckland Campbell Islands, II Ophiuroidea. *Vid. Medd. Dansk. Naturh. Foren*, 77: 91-177, 36 figs.
- 1933, Echinoderms of South Africa. *Vid. Medd. Dansk. Naturh. Foren*, 93: 215-400, 11 láms.
- 1936, Echinoidea and Ophiuroidea. *Disc. Rep.*, 12: 199-348, 9 láms.
- 1952, Echinoidea and Ophiuroidea. Reports of the Lund University Chile Expedition 1948-49. *Acta Univ. Lund. N. F.*, 47 (8): 1-22, 1 lám., 3 figs.
- MÜLLER, J. y TROSCHEL F., 1843, Neue Beiträge zur Kenntniss der Asteriden. *Arch. Naturg* I: 113-131.
- RATHBUN, R., 1879, A list of the brazilian Echinoderms, with notes on their distribution. *Trans. Conn. Ac.* 5: 139-158.
- STUDER, T., 1876, Ueber Echinodermen aus dem antarkt. Meere. *Monatsber. Akad. Berlin*: 452-465.
- THOMAS, L. P., 1962, The shallow water Amphiuroid brittle Stars (Echinodermata, Ophiuroidea) of Florida. *Bull. Mar. Sci. Gulf and Caribbean*, 12 (4): 623-694, 23 figs.

- 1975, The systematic relationships of *Ophioplocus*, *Ophioceramis* and *Ophioceres*. *Bull. mar. Sci.*, 25 (2): 232-247.
- TOMMASI, L. R., 1968a, Os Ofiuroides existentes nas coleções do Museu de Buenos Aires coletados de La Plata até 42° S. *Papéis avulsos Zool. S. Paulo*, 21 (11): 115-124, 2 figs.
- 1968b, Amphiuroidae de la bahía de Valparaíso. *Rev. Biol. Mar. Valparaíso*, 13 (2): 71-83, 7 figs.
- 1970, Os Ofiuroides recentes do Brasil e de regiões vizinhas. *Contr. Inst. Oceanogr. Univ. S. Paulo, ser. Ocean. Biol.*, 20: 1-146, 94 figs.
- VERRILL, A. E., 1899, North American Ophiuroidea. I Revision of certain families and genera of West Indian ophiurans. *Trans. Conn. Acad.*, 10 (7): 301-371.

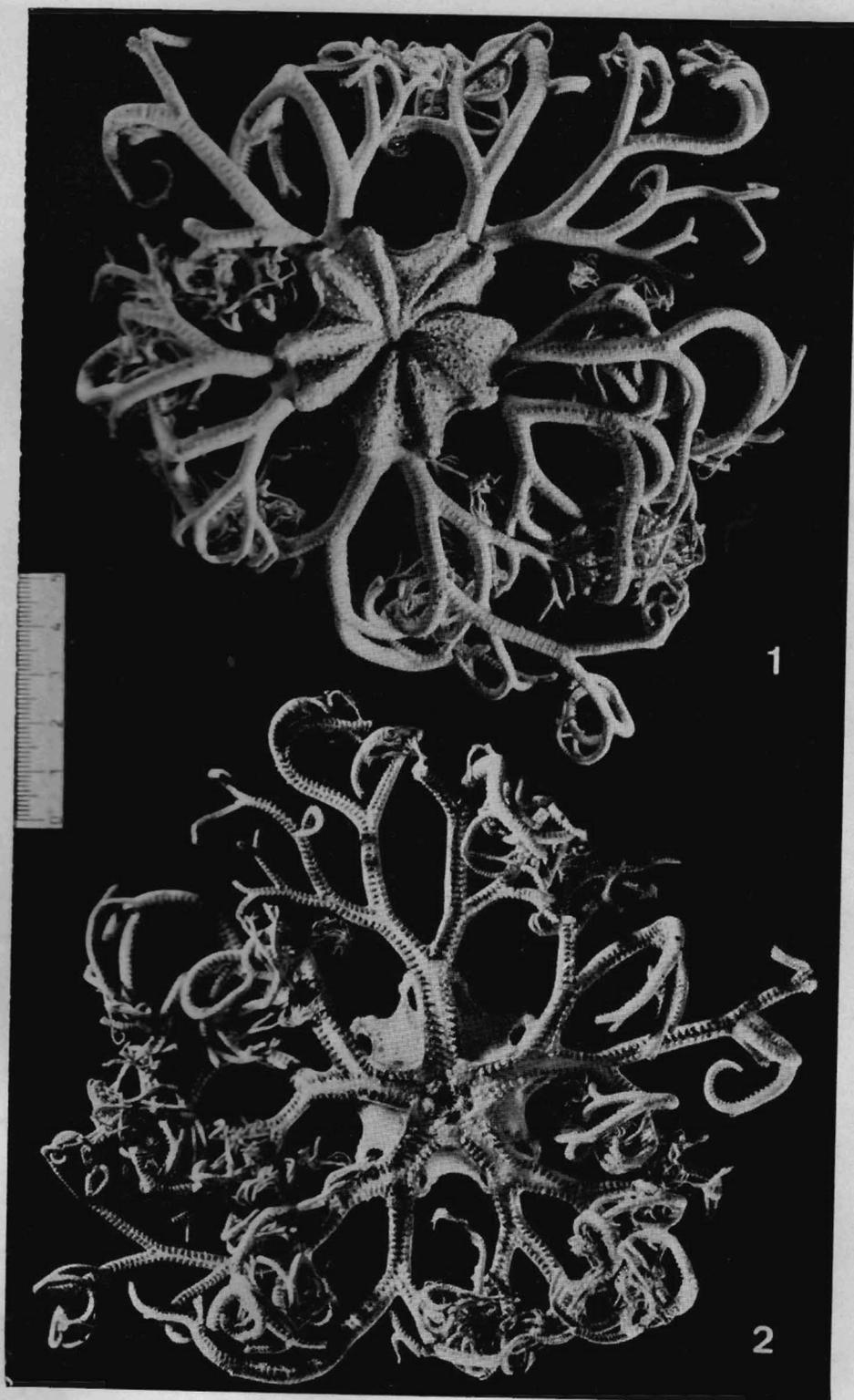
REVISTA

DEL

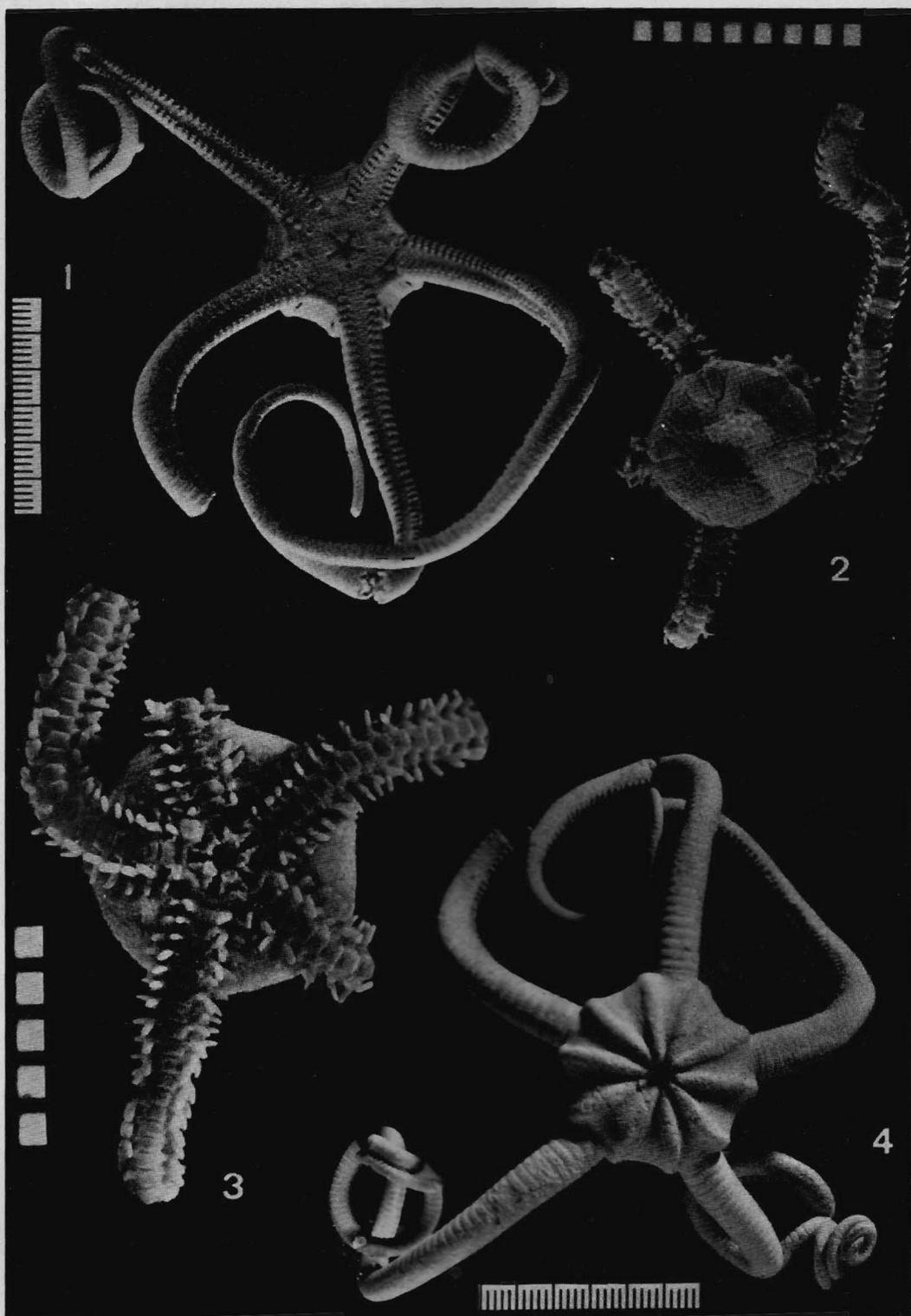
MUSEO ARGENTINO DE CIENCIAS NATURALES «BERNARDINO RIVADAVIA»

E INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN DE LAS CIENCIAS NATURALES

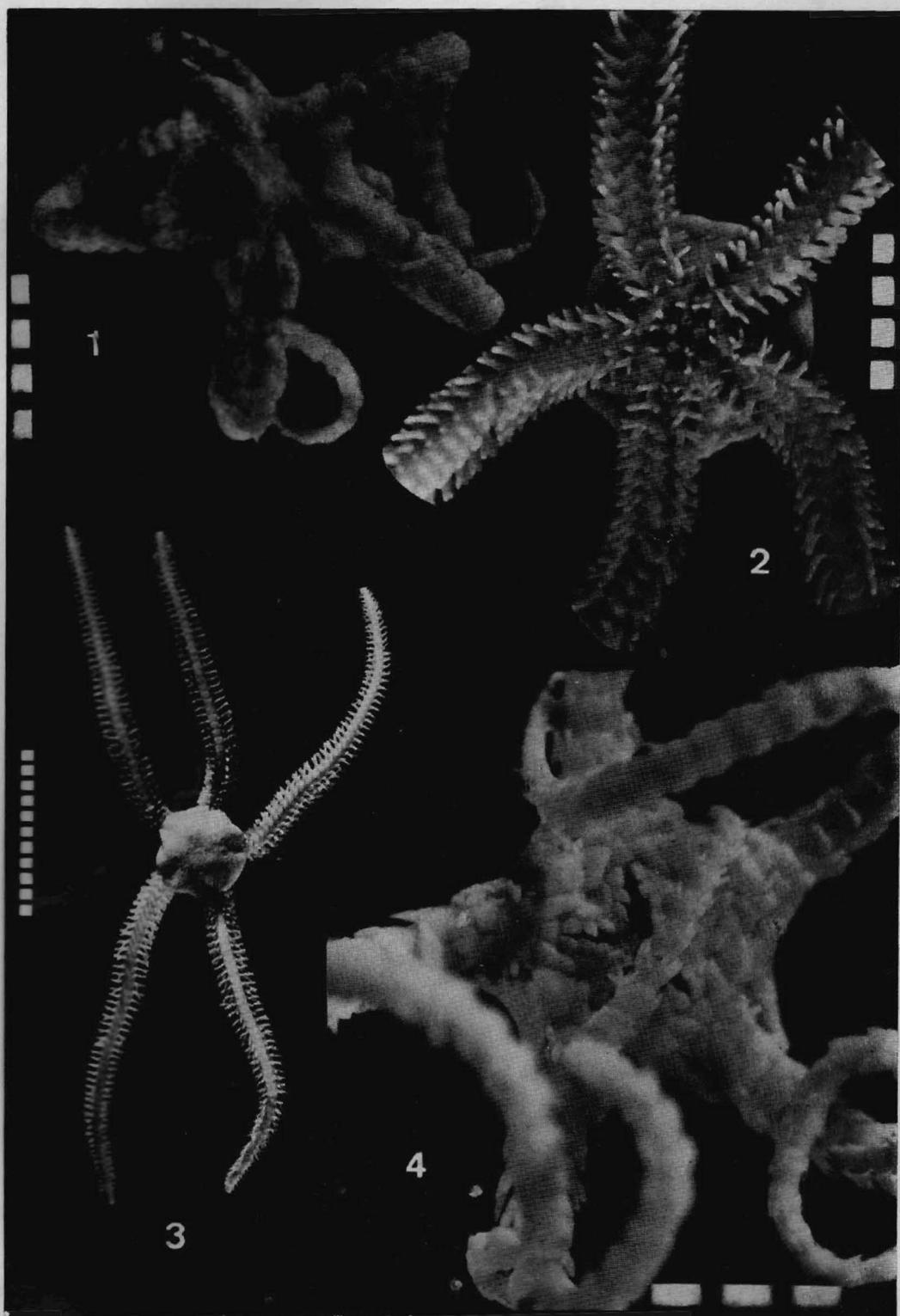
• Hidrobiología, Tomo V, nº 5, junio de 1977



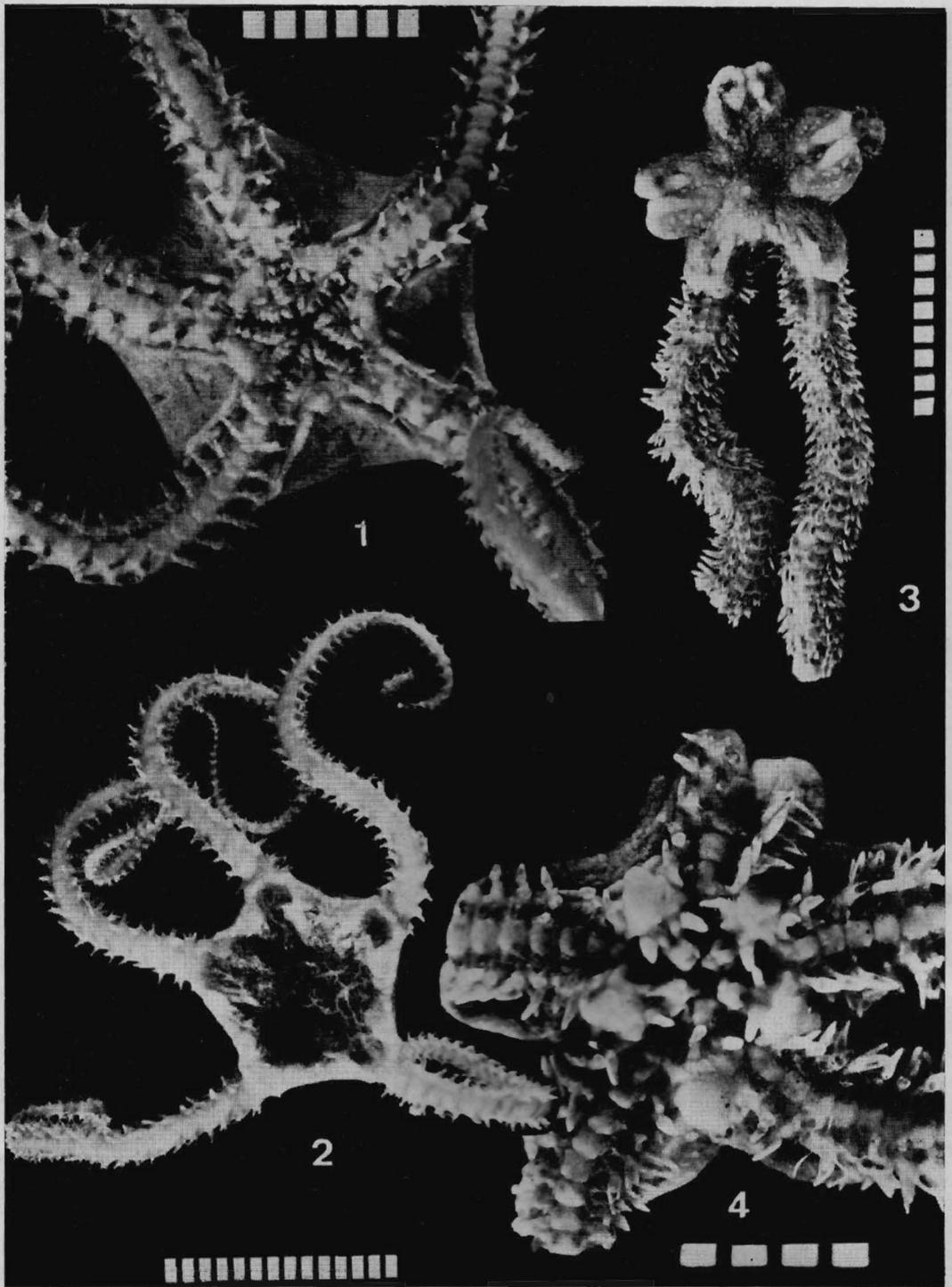
1,2. *Gorgonocephalus chilensis* (Philippi), dorsal y ventral.
(Escala, cada división = 1 mm).



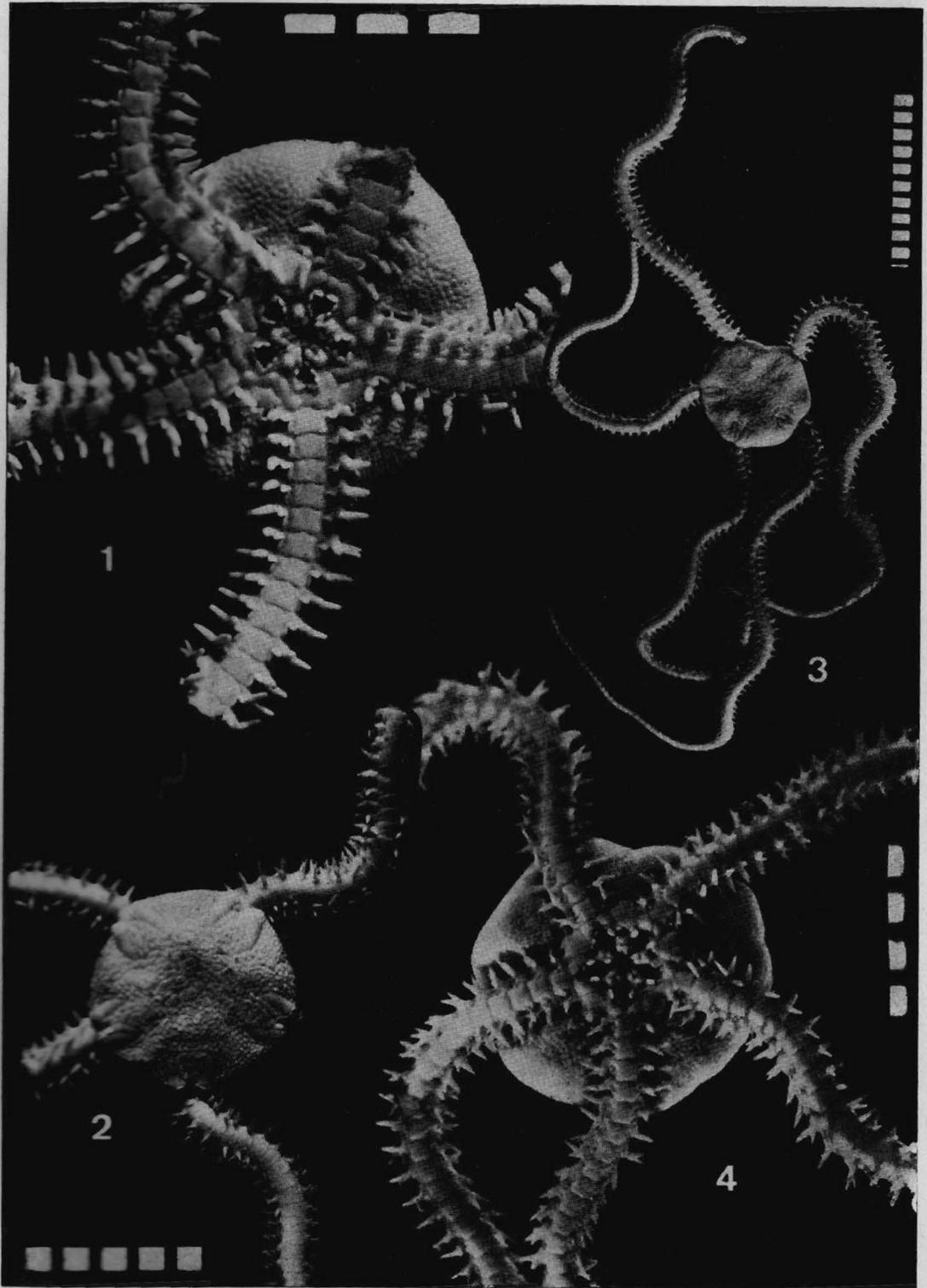
1 4. *Astrotoma agassizii* Lyman, ventral y dorsal;
2,3. *Amphiodia planispina* (von Martens), dorsal y ventral.
(Escala, cada divis.ón = 1 mm).



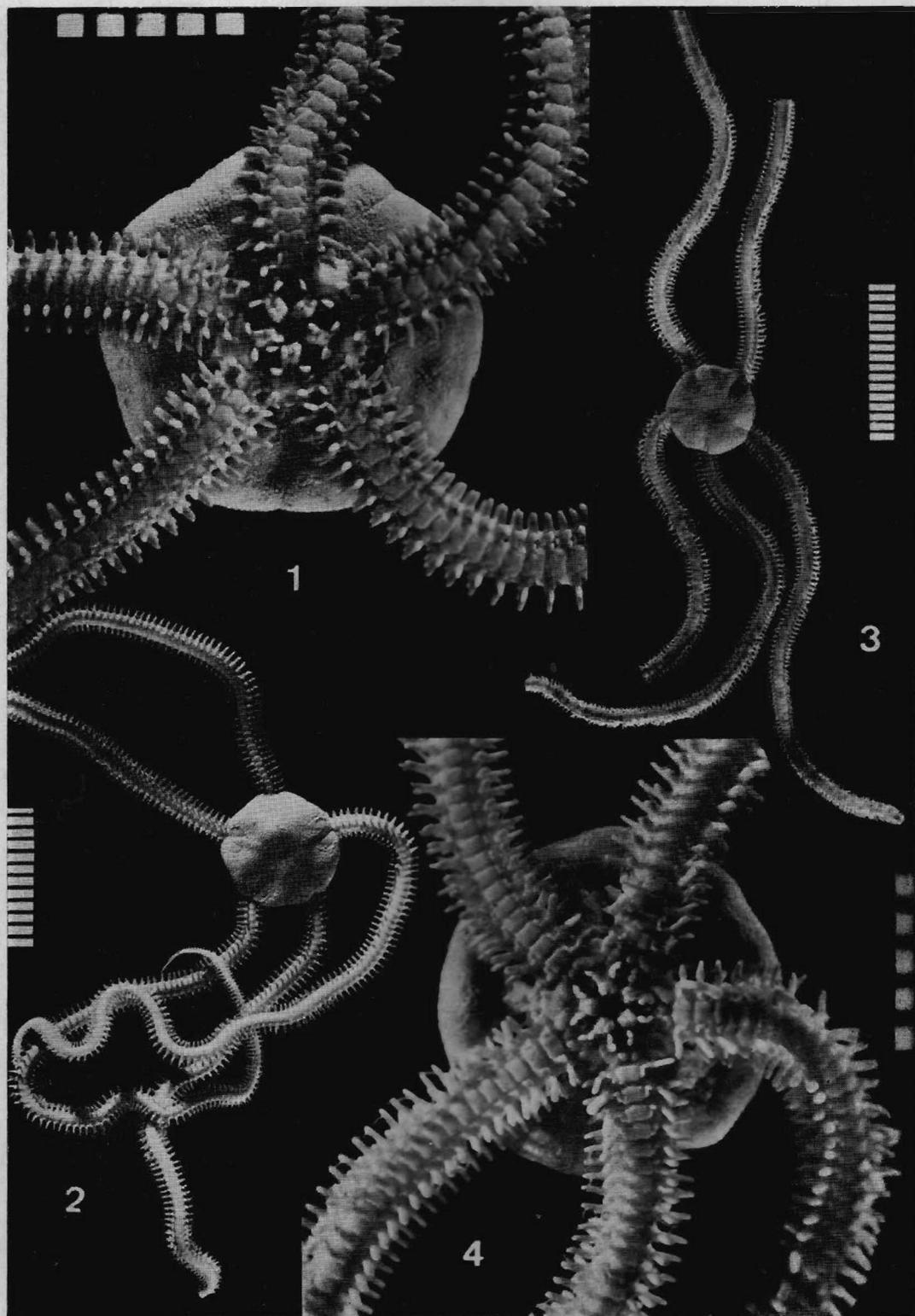
1.4. *Ophiochondrus stelliger* Lyman, dorsal y ventral;
2.3. *Amphiura magellanica* Ljungman, ventral y dorsal.
(Escala, cada división = 1 mm).



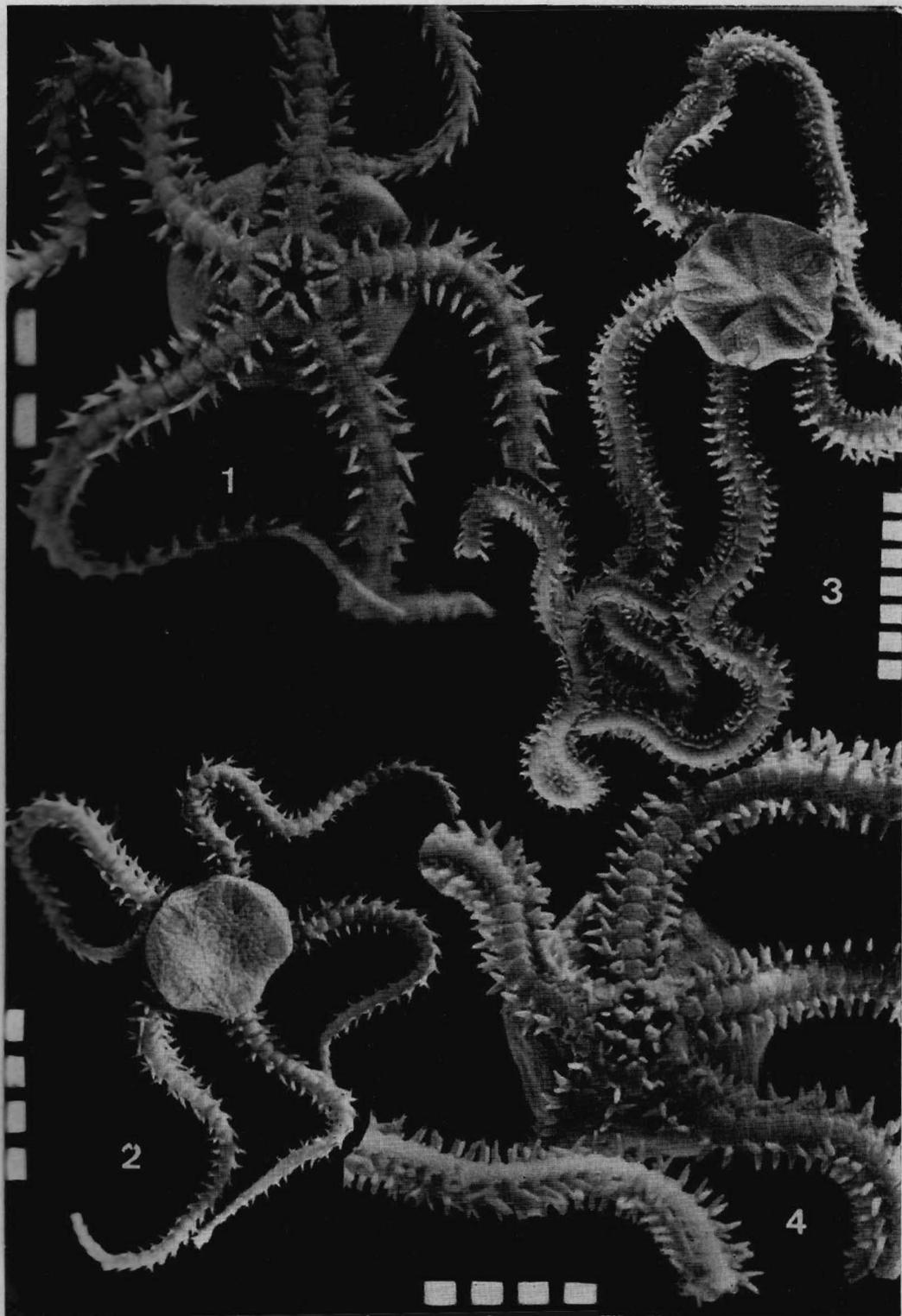
1,2. *Ophiomyxa vivipara* Studer, ventral y dorsal;
3,4. *Amphitura crassipes* Ljungman, dorsal y ventral.
(Escala, cada división = 1 mm).



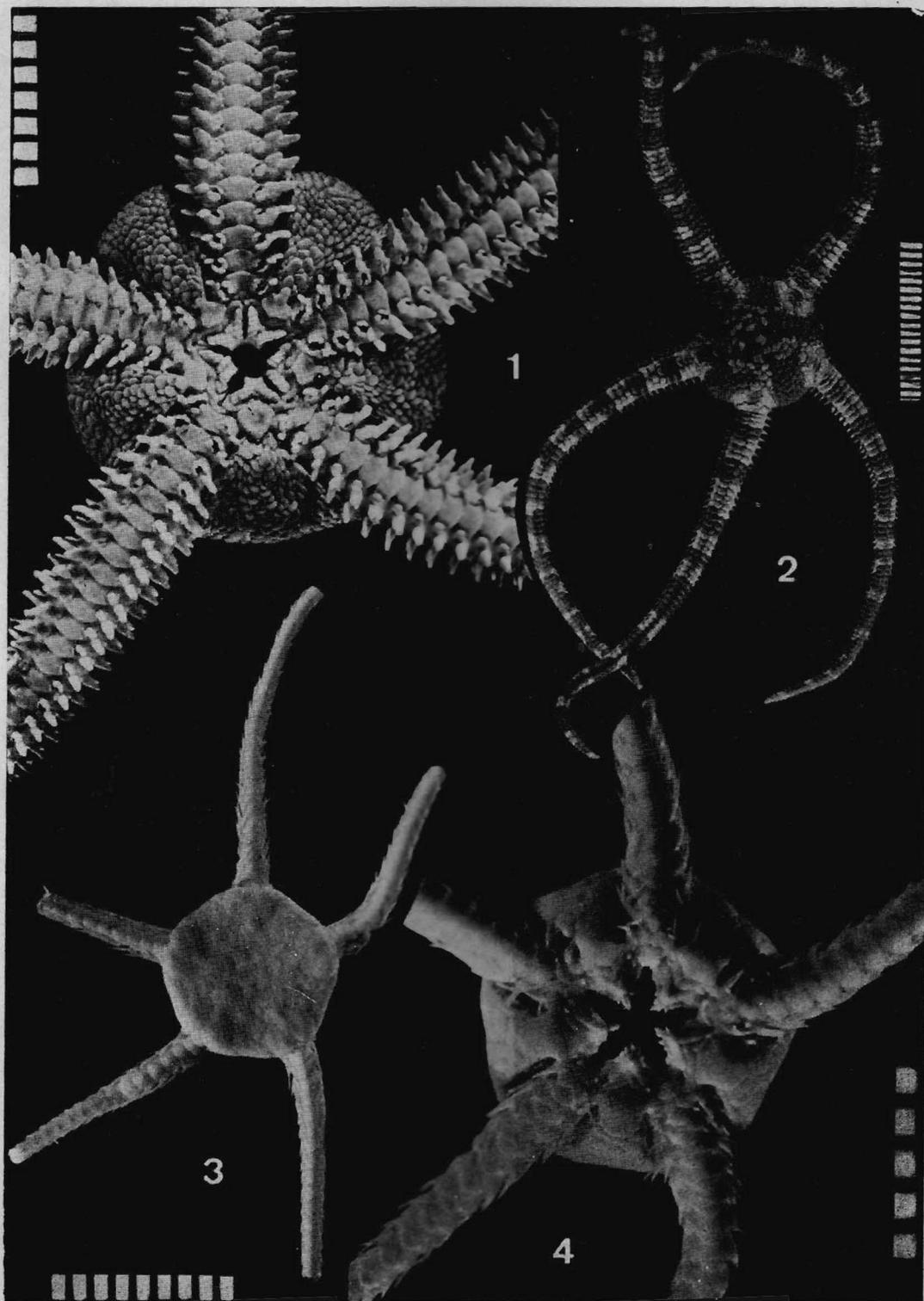
1,2. *Amphioplus albidus* (Ljungman), ventral y dorsal;
3,4. *Amphiura eugeniae* Ljungman, dorsal y ventral.
(Escala, cada división = 1 mm).



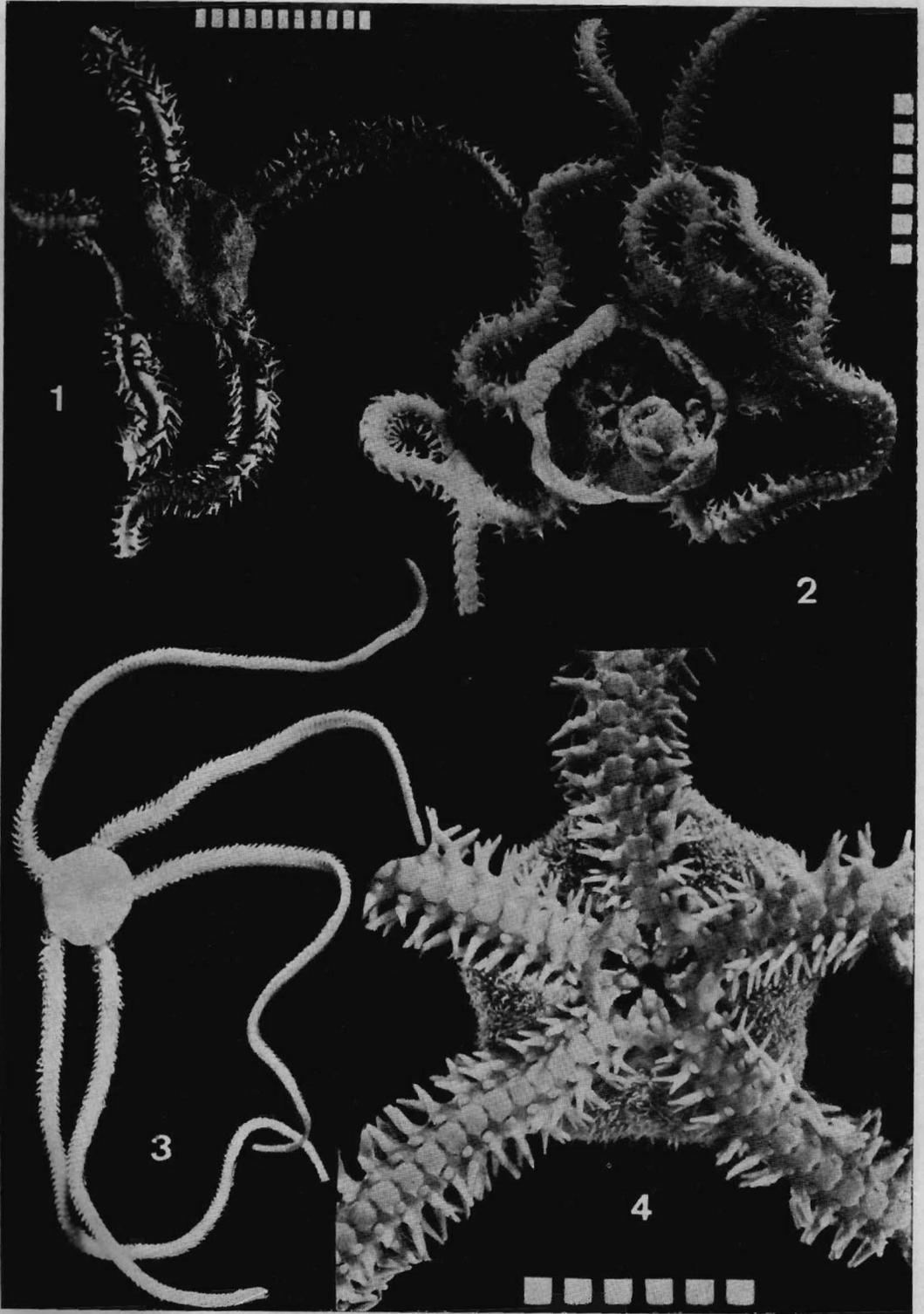
1,2. *Amphitura princeps* Koehler, ventral y dorsal;
3,4. *Oph. ophragmus chilensis* (Müller y Troschel), dorsal y ventral.
(Escala, cada división = 1 mm).



1,2 *Amphipholis squamata* (Delle Chiaje), ventral y dorsal;
3,4 *Amphiura joubini* Koehler, dorsal y ventral.
(Escala, cada división = 1 mm).



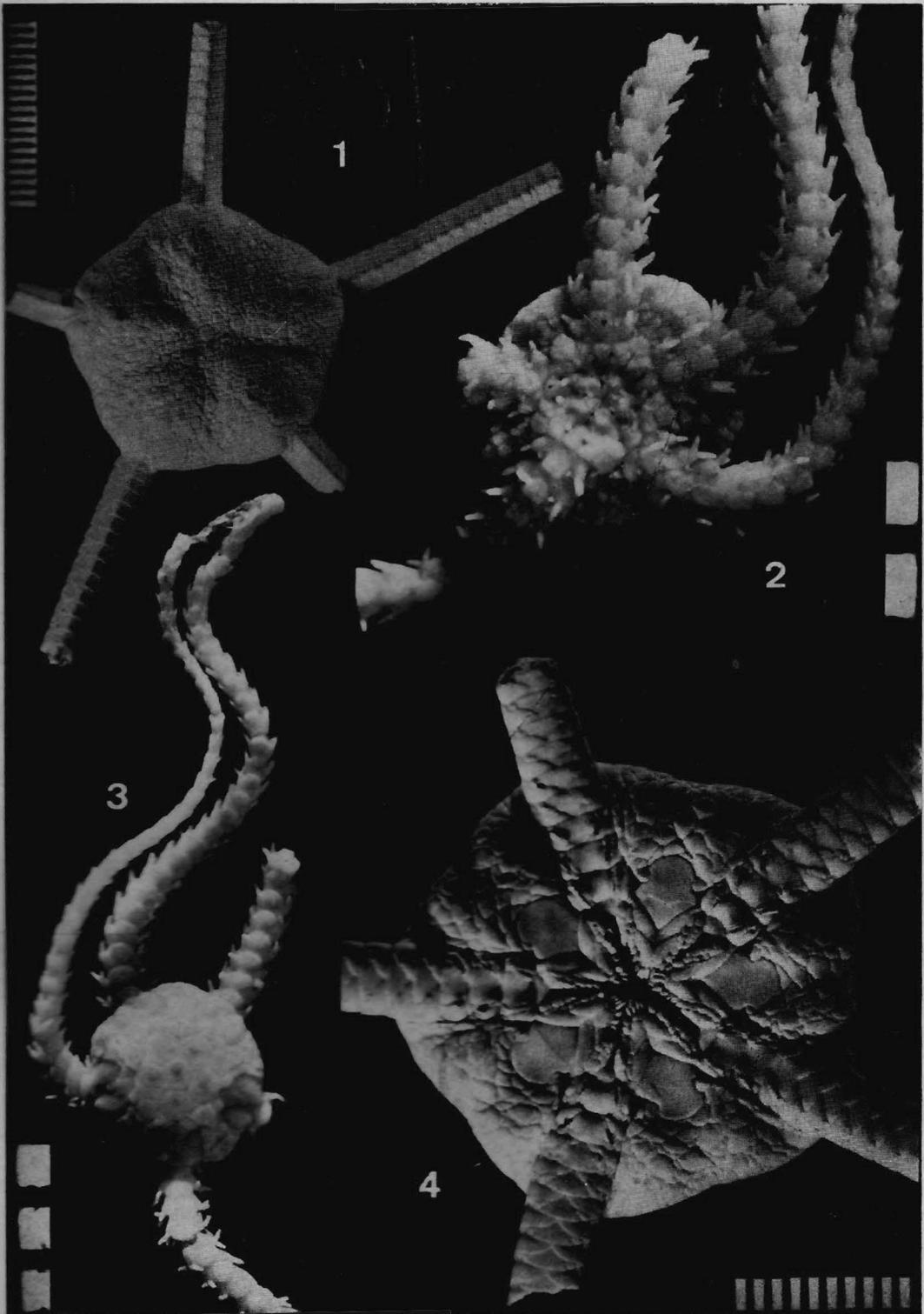
1.2. *Ophioplocus januarii* (Lütken), ventral y dorsal;
3.4. *Ophiocten amitinum* Lyman, dorsal y ventral.
(Escala, dada división = 1 mm).



1.4. *Ophiactis asperula* (Philippi), dorsal y ventral;
2. *Amphiura eugeniae* (Ljungman), con cría;
3. *Amphioplus albidus* (Ljungman), dorsal.
(Escala, cada división = 1 mm).



1,2. *Homalophiura inornata* (Lyman), ventral y dorsal;
3,4. *Ophiacantha v'vipara* Ljungman, dorsal y ventral.
(Escala, cada división = 1 mm).



1.4. *Ophiuroglypha lymani* (Ljungman), dorsal y ventral;
2.3 *Amphilepis sammatiensis* Bernasconi y D'Agostino, ventral y dorsal.
(Escala, cada división = 1 mm)