

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO

REVISTA DEL MUSEO DE LA PLATA
(NUEVA SERIE)

TOMO XIV

Zoología N° 165

SYNTHECIIDAE DE LA ARGENTINA
(COELENTERATA, HYDROZOA, HYDROIDA)

O. BLANCO, M. O. ZAMPONI & G. N. GENZANO

SYNTHECIIDAE DE LA ARGENTINA (COELENTERATA, HYDROZOA, HYDROIDA)

O. BLANCO¹, M. O. ZAMPONI² & G. N. GENZANO²

ABSTRACT

This study is a revision of species of Syntheciidae family recorded in Argentine continental shelf and Antarctic sectors. Most of the species are subantarctic and south western Atlantic Ocean, and belong to collections made last century to date. They have sessile hydrothecae with an adcauline wall partially adnate to stem or branches, terminally bent outward and circular margin without closing apparatus. The gonothecae are typical and easily recognized; they arise inside the or just below them, never aggregated. Collections from La Plata Museum were analyzed and descriptions from literature were employed when the collections were absent. Descriptions, morphological measures and geographical distribution are added for each species, as well as keys for Argentine Genera and species.

INTRODUCCIÓN

Continuando con los estudios de las principales familias de hidrozoo bentónicas de aguas argentinas, (Blanco *et al.*, 1994; Blanco *et al.*, 2000), se presenta una revisión de las especies de la Familia Syntheciidae halladas en la plataforma continental Argentina y el Sector Antártico.

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente revisión está basada en el material de colecciones depositadas en el Museo de La Plata, las cuales fueron recolectadas por distintas instituciones que se indican en cada caso; para aquellas especies ausentes en dicho museo, se efectuaron descripciones en base a la bibliografía consultada.

En todos los casos, las medidas morfométricas están expresadas en milímetros, al igual que las cotas de los gráficos.

RESULTADOS

FAMILIA SYNTHECIIDAE

Marktanner-Turneretscher, 1890

La familia Syntheciidae se encuentra bien representada en el país por un reducido número de

especies. Sus miembros presentan tallo erguido no ramificado o llevan hidrocladia pinnadamente dispuesta. El tamaño es usualmente monosifónico, fasciculado en las especies más grandes. La estolonización es común, los extremos de la hidrocladia desarrollan estolones que se unen con otras partes de la colonia, confiriendo al conjunto el aspecto de una red compleja.

La disposición de las hidrotecas es usada como base para una diagnosis genérica: pueden ser alternas, en pares opuestos o en verticilos. Los Syntheciidae se distinguen además por las hidrotecas de margen circular no dentado y la ausencia de un opérculo. Las hidrotecas son sésiles, con su pared adcaulina al menos parcialmente adnata al tallo, por lo común con su extremo distal inclinado hacia afuera en mayor o menor grado. No hay diafragma en el estricto sentido del término, pero el piso de la hidroteca se halla bien definido y perforado por un pequeño hidroporo.

Las gonotecas nacen dentro de una hidroteca o justo por debajo de ellas, nunca agrupadas. Cuando nacen por debajo de las hidrotecas emergen a través de áreas especiales de periderma delgado que ofrece el aspecto de *fenestras*, claramente visibles en las colonias infértiles al igual que en los Sertulariidae.

Diagnosis. Hidroides tecados con hidrotecas tubulares simétricas bilateralmente, dentro de las cuales puede retraerse por completo el hidrante.

(1) Museo de La Plata. (2) CONICET - UNMdP. Laboratorio de Biología de Cnidarios. Dpto de Ciencias Marinas. FCEyN. Funes 3250 (7600) Mar del Plata, Argentina.

Recibido: 17/08/95. Aceptado: 17/03/97.

Hidrotecas sésiles de margen entero, sin opérculo, alternas, en pares opuestos o en verticilos; piso perforado por un hidroporo. Hidrante con hipostoma cónico y un solo círculo de tentáculos filiformes. Sin nematóforos. Gonotecas pediceladas naciendo desde el interior de una hidroteca o desde abajo de la hidroteca sobre el tallo o ramas; zooides reproductores produciendo esporo-sarcos fijos.

Clave para la identificación de los géneros de Syntheciidae representados en la Argentina

1. Hidrotecas por lo común alternas sobre el tallo o ramas, formando 2 hileras longitudinales.....*Hincksella*

Hidrotecas siempre en pares opuestos o en verticilos sobre tallo y ramas.....2

2. Hidrotecas en pares siempre en un mismo plano, formando 2 hileras longitudinales.....*Synthecium*

Hidrotecas en pares o verticilos, los miembros de un grupo alternando con los del siguiente, haciendo doble el número de hileras longitudinales.....*Staurotheca*

Hincksella Billard, 1918

Diagnosis. Colonia con tallo erguido, que puede o no llevar hidrocladia alterna. Tallo e hidrocladia, esta última cuando presente, llevando hidrotecas alternas, excepcionalmente en pares. Gonotecas naciendo desde dentro de la hidroteca o desde el tallo o hidrorrizas.

Especie tipo: *Hincksella sibogae* Billard, 1918

Clave para la identificación de las especies de Hincksella representadas en la Argentina

1. Estolones naciendo debajo de las hidrotecas.....*H. stolonifera*

2. Sin estolones por debajo de las hidrotecas..... *H. fallax*

Hincksella fallax
(Hartlaub, 1904) (Figs. 1-2)

Sertularella fallax Hartlaub, 1904: 14. lám. 1, figs. 5 a-c

Hincksella (Sertularella) fallax Blanco, 1984: 39, lám. 37, figs. 83-85

Descripción. Colonia fragmentaria, de tallo erguido grueso con la parte basal desprovista de hidrotecas. Internodios delimitados por nudos indistintos, indicados en su posición por un ligero estrechamiento; en el extremo superior de la muestra hay un par de hidrotecas opuestas, las restantes son alternas. Hidrotecas grandes, tubulares, inclinadas hacia afuera del tallo, con diámetro similar en su total extensión o ligeramente inferior hacia la parte distal, libre por alrededor de 1/3 de la longitud de la pared adcaulina; pared abcaulina cóncava hacia la desembocadura. Abertura circular. Se observan renovaciones del borde tecal pero limitadas en número. Periderma del tallo e hidrotecas delgado y perfectamente hialino. Gonotecas desconocidas.

Dimensiones en mm

Hidrotecas	
longitud de la pared abcaulina.....	0,53-0,63
longitud pared adcaulina libre.....	0,24-0,35
longitud pared adcaulina, parte adnata.....	0,44-0,57
diámetro en la abertura.....	0,24-0,29
diámetro máximo.....	0,29-0,32
diámetro en la base.....	0,19-0,29

Material examinado. Colectado por el "Hero" en isla Baja, 63°22' S-62°00' W, 90-100m. Colección Museo de La Plata. *Distribución en el país.* Sólo en las localidades mencionadas. *Distribución geográfica.* Mar del Bellingshausen, 70°20' S 83°23' W, (localidad típica), 459 m (Hartlaub, 1904). *Observaciones.* La asignación a la especie es dudosa por la escasez del material estudiado. Señala Hartlaub (1904) que las ramas no muestran nudo en la base y la primera hidroteca que se encuentra en ellas, muy alejada del origen, es impar. Las ramificaciones del tronco se disponen en ángulo recto por debajo de una hidroteca y las hidrotecas de la rama se encuentran todas en un mismo plano. Se trata de una forma de distribución antártica.

Hincksella stolonifera
(Hartlaub, 1904) (Fig. 3)

Sertularia stolonifera Hartlaub, 1904: 15, lám. 3, figs. 2-3

Sertularia stolonifera Jaderholm, 1905: 24, lám. 9, fig. 6-7

Staurotheca stolonifera ? Stepanjants, 1979: 100

Descripción. Colonia ramificada de tallo poli-

sifónico, caracterizada por la presencia de estolones muy ancho que nacen por debajo de las hidrotecas. Hidrotecas alternas u opuestas, dispuestas en un sólo plano, tubulares, adnatas por su mayor extensión, parte libre corta muy inclinada hacia afuera del tallo. Borde algo evertido, liso. Las renovaciones de las hidrotecas son frecuentes y numerosas y como resultado de las mismas se encuentra considerablemente aumentada la longitud tecal. Gonotecas desconocidas.

Dimensiones en mm. (deducidas por Stepanjants, 1979, de las figuras de Hartlaub, 1904).

Hidrotecas

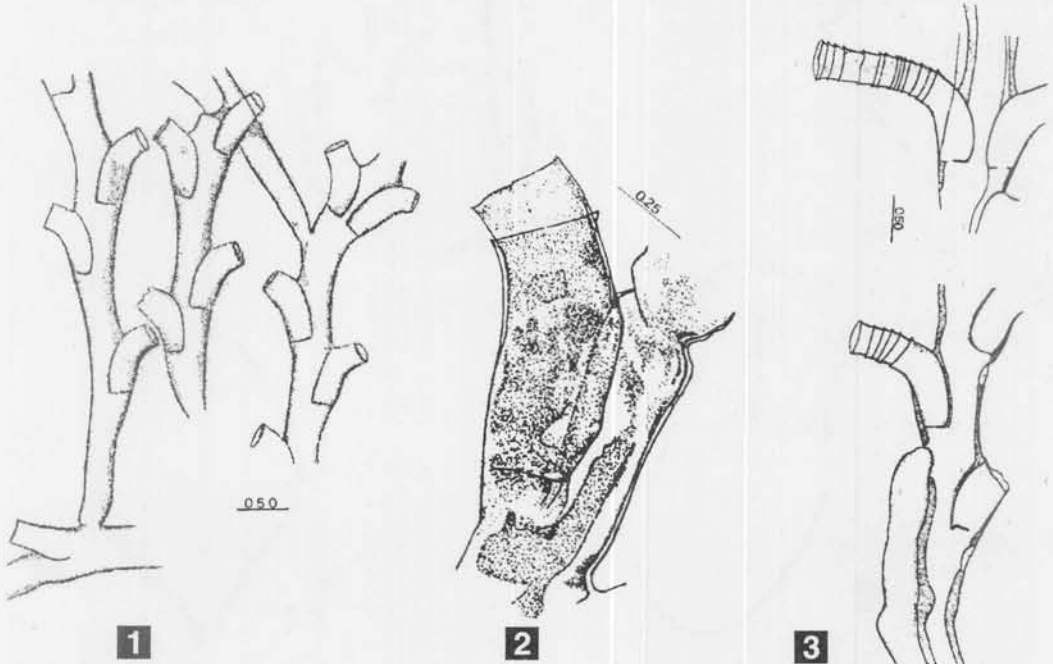
longitud de la pared abcaulina sin renovaciones.....	0,5
longitud de la pared abcaulina con renovaciones.....	0,9

Material examinado. Ausente de las colecciones del Museo de La Plata. La descripción anterior y las distribuciones geográficas se basan en Hartlaub, 1904; Jaderholm, 1905 y Stepanjants, 1979. *Distribución en el país.* Península Antártica al sur de Cerro Nevado, 12 millas de isla Robertson, 400 m de profundidad. *Distribución geográfica.* Mar de Bellingshausen, 70°15'S-84°06'W (localidad típica), 596 m. *Observaciones.* Señala

Stepanjants (1979) que las colonias fragmentarias examinadas por los anteriores investigadores son muy parecidas a las colectadas en Georgias de Sur y referidas a *Staurotheca amphorophora*, diferenciándose por la existencia, en la forma descrita, de estolones debajo de las hidrotecas, y por la presencia de hidrotecas por pares y de menores dimensiones. Ni Hartlaub (1904) ni Jaderholm (1905) hacen referencia a la disposición de las hidrotecas en pares decusados, características de *Staurotheca*. Pero por la similitud de los fragmentos que examinara, Stepanjants (1979) puede deducir que para esta forma la disposición de las hidrotecas pueden llegar a ser las de *Staurotheca*, para confirmarlo, se necesitaría el estudio de mayor cantidad de material. La especie se distribuye en el Atlántico Occidental.

Staurotheca Allman, 1888

Diagnosis. Colonias monosifónicas o polisifónicas. Hidrotecas desprovistas de opérculo, dispuestas en hileras longitudinales, generalmente agrupadas al mismo nivel, en grupos de 2 o de 3. Hidrotecas de un grupo alternando con aquellas situadas por arriba o por debajo. Gonangios naciendo del hidrocaule, sin marsupio externo. *Especie típica:* *Staurotheca dichotoma* Allman, 1888



Hincksella fallax: (1) fragmentos de colonia mostrando la disposición hidrotecal (según Hartlaub, 1904). (2) Hidroteca renovada. *Hicksella stolonifera*: (3) fragmento de colonia con hidrotecas y estolones (según Hartlaub, 1904).

Clave para la identificación de las especies de Staurotheca representadas en la Argentina

1. Borde de la hidroteca con márgenes superior e inferior separados por una profunda escotadura.....*S.compressa*

Bordes de la hidroteca con márgenes superior e inferior no separados por escotadura profunda, sino que éste es circular.....2

2. Colonias poco ramificadas, sin ramas anastomosadas. Hidrotecas muy grandes y dispuestas sólo en pares. Gonotecas femeninas con 2 lóbulos distales redondeados*S.amphorophora*

Colonias muy ramificadas, con ramas anastomosadas formando red. Hidrotecas más pequeñas, en grupos de 2 o 3. Gonotecas femeninas sin lóbulos distales redondeados3

3. Hidrocaule monosifónicos; parte libre de la hidroteca en vista lateral más estrecha que la adnata y netamente saliente. Gonotecas

femeninas con procesos digitiformes en su mitad distal excepto el lado inferior, donde se encuentra la abertura redondeada protegida por un proceso curvo*S.antartica*

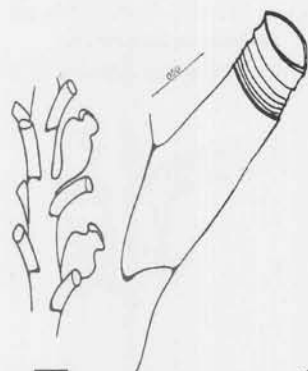
Hidrocaule polisifónico en una extensión más o menos grande de la colonia; parte libre de la hidroteca en vista lateral cilíndrica y poco saliente. Gonotecas femeninas en forma de urna con abertura en el extremo de un amplio cuello circular.....*S.dichotoma*

Staurotheca amphorophora

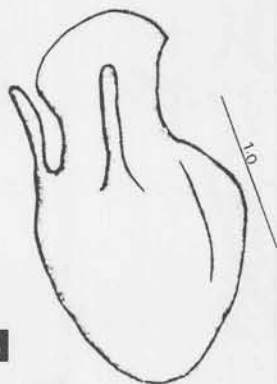
Naumov y Stepanjants, 1962 (Figs. 4-7)

Staurotheca amphorophora Naumov y Stepanjants, 1962: 90, fig.13, a-b; Stepanjants, 1979: 97, lám. 19, fig. 1 A-B.

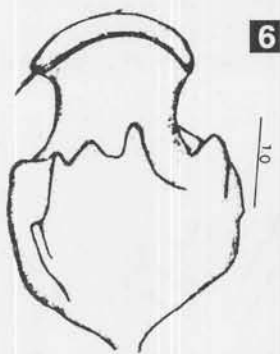
Descripción. Colonias de hasta 20 cm de altura con perisarco grueso, poco ramificado sin ningún orden; en la base de cada rama hay un estolón. Sin ramas anastomosadas. Hidrotecas dispuestas en



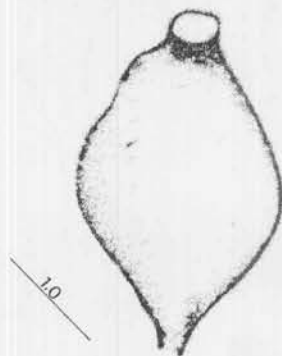
4



5



6



7

Staurotheca amphorophora:-(4) partes de colonia con gonotecas femeninas e hidrotecas con mayor aumento (según Stepanjants, 1979). (5-6) gonotecas femeninas mostrando detalles estructurales (según Stepanjants, 1979). (7) gonotecas masculina (según Stepanjants, 1979).

pares decusados a veces tan próximas que el agregado configura una suerte de verticilo, grandes, cilíndricas, unidas a la rama por menos de su mitad total. Margen liso repetidamente renovado. Sin opérculo. Gonoteca masculina oval sobre pedúnculo corto, de paredes lisas, tomando origen por debajo de una hidroteca; con cuello pequeño terminado en abertura circular. Gonoteca femenina en forma de urna sobre un corto cabo; en su parte distal presenta varias costillas bien marcadas y procesos digitiformes de considerable longitud, rematando en un cuello estrecho por encima del cual las paredes se expanden en dos lóbulos, redondeados que ocupan el ápex y rodean la abertura.

Dimensiones en mm

Hidrotecas

Longitud de la pared abcaulina sin renovaciones.....	1,26-1,82
Longitud de la pared abcaulina renovada.....	1,54-2,38
Longitud de la pared adcaulina libre sin renovaciones	0,56-1,12
Longitud de la pared adcaulina adnata.....	0,84-1,19
Diámetro en la abertura.....	0,42-0,56

Gonotecas masculinas

Longitud.....1,82

Gonotecas femeninas

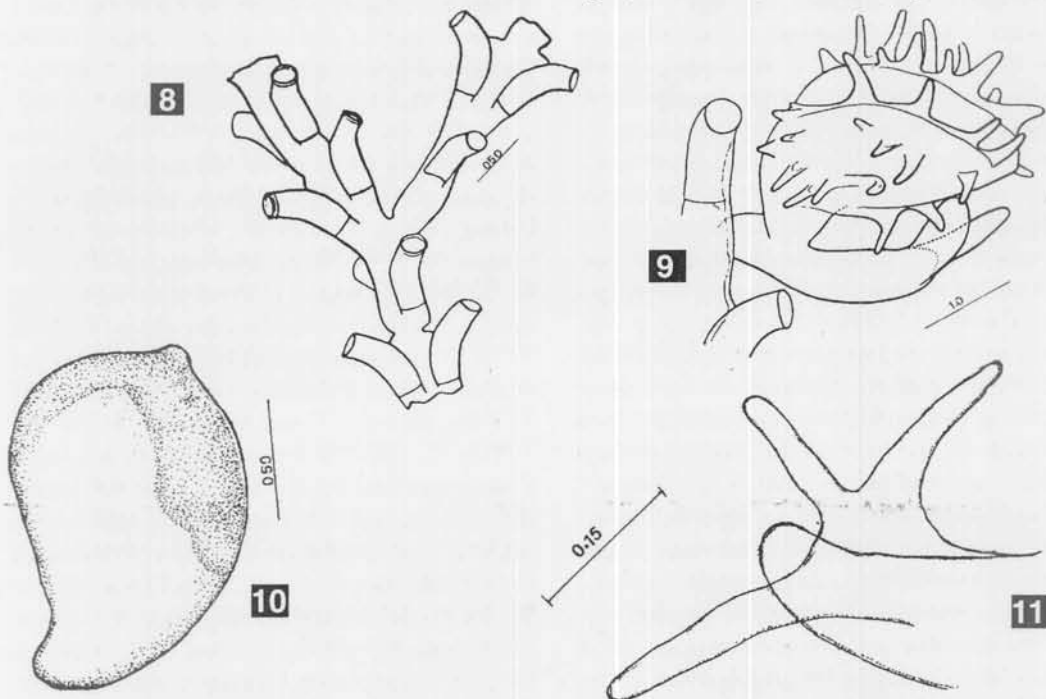
Longitud.....2,24

Material examinado. Ausente de las colecciones del Museo de La Plata. La descripción anterior y la distribución geográfica se tomó de las de Naumov & Stepanjants (1962) y Stepanjants (1979). *Distribución en el país.* Shetland del Sur (localidad típica) 370, 180-260, y 350 m; Georgias del Sur, 250m. *Distribución geográfica.* Sólo la puntualizada precedentemente. *Observaciones.* Señala Stepanjants (1979), que en las colecciones de Shetland del Sur, en ocasiones en la parte proximal de las colonias, las hidrotecas se disponen en pares que se encuentran en un solo plano como en *Synthecium*; detalle que se observa también en las muestras recolectadas en las Georgias del Sur. Forma antártica occidental.

Staurothecha antarctica

Hartlaub, 1904 (Figs. 8-11)

Staurothecha antarctica Hartlaub, 1904: 16, lám.1, fig. 4; Vanhoffen, 1910: 329, fig. 43 a-c; Billard,



Staurothecha antarctica: (8) hidrocaule con origen de ramificación (según Billard, 1914); (9) gonoteca femenina (según Totton, 1930). (10) gonoteca masculina. (11) anormal proceso curvo en la gonoteca femenina

1914: 13, fig. 7-8; Totton, 1930: 178, fig. 28, lám.2, fig. 6; Briggs, 1938: 26; Naumov y Stepanjants, 1962: 90, fig. 13 a-b; Naumov y Stepanjants, 1972: 71; Vervoort, 1972: 198, fig. 67, 68b; Stepanjants, 1979: 98, lám.19, fig. 1A-B.

Staurotheca dichotoma Jaderholm, 1905: 33, lám.14, figs. 1-2

Staurotheca reticulata? Ritchie, 1907: 538, lám.1, fig.1 a-b

Descripción. Colonias fragmentarias de diferentes dimensiones, ninguna de las cuales exhibe trazas de polisifonía. El ejemplar de mayor tamaño presenta ramas erguidas unidas entre sí mediante estolones, ofreciendo al conjunto el aspecto de una red de malla abierta. Las ramificaciones nacen debajo de un par de hidrotecas y su origen se halla marcado por una fuerte constricción. Hidrotecas dispuestas en pares decusados, muy próximas entre sí, no siempre estrictamente opuesta sino que las dos del par pueden estar insertas a diferente altura; son tubulares, con la porción apical libre de longitud variable curvada hacia afuera del tallo; la pared abcaulina convexa abajo y cóncava arriba, la adcaulina con la parte unida continuándose con la no adnata en curva continua. Margen hidrotecal circular liso, ligera aunque netamente evertido. Periderma firme, completamente hialino y espesado a veces sobre el lado adcaulino de la base. Las renovaciones del borde hidrotecal son frecuentes pero restringidas a una o dos. Especie dioica. Gonoteca naciendo directamente por debajo de la base de las hidrotecas, las masculinas apretadas estrechamente al hidrocaule con un corto pedúnculo por arriba del cual, las paredes se expanden en un cuerpo ovoide que se abre al exterior distalmente mediante un pequeño orificio oblicuo. Las gonotecas femeninas nacen cerca del extremo proximal de un proceso digitiforme extendido horizontalmente desde el hidrocaule. En su extremidad distal este proceso es generalmente bifido, con una de las divisiones más desarrollada que la otra. La superficie externa del gonangio en su mitad distal está cubierta por hileras longitudinales de prolongaciones irregulares, excepto sobre la superficie inferior, ocupada por una abertura redonda protegida por el proceso curvado bifido. Un gran huevo o el embrión yace contra este opérculo.

Dimensiones en mm.

Hidrotecas

Longitud de la pared abcaulina.....	0,45-0,48
Longitud de la pared adcaulina libre sin renovaciones.....	0,18-0,25
Longitud de la pared adcaulina libre renovada.....	0,23-0,29
Longitud de la pared adcaulina adnata.....	0,43-0,45
Diámetro en la abertura.....	0,14-0,17
Diámetro máximo.....	0,20-0,21

Gonotecas masculinas

Longitud.....	0,90-1,10
Diámetro en el orificio.....	0,07-0,08
Diámetro máximo.....	0,30-0,50

Gonotecas femeninas

Longitud.....	1,13-1,26
---------------	-----------

Material examinado. Recolectado en isla Petermann, 65°11'S-64°10'W museo B. Rivadavia, N. Bellisio col.; 64°10'S - 62°40'W, Instituto Antártico Argentino, Di Paola-Marschoff col. Material fértil con gonotecas masculinas y femeninas procedentes de Georgias del Sur, 145 brazas (195 m) colectado por el Instituto Antártico Argentino, colección museo de La Plata. **Distribución en el país.** Sur del Cerro Nevado, 125 m; Georgias del Sur: bahía Cumberland, 75 m; fiordo Sud, 210 m; frente a Cumberland 212-310, 192-230, 250 y 330-335 m; Shetland del Sur, estrecho de Bransfield, 12-45 y 470-520 m; bahía Margarita, península Antártica, 176 m; archipiélago de Palmer, 527 m; bahía Scotia, Orcadas del Sur, 65 brazas (119m); W de Malvinas, 52°23'S - 63°50'W, 125 brazas (229m) (Hartlaub, 1904; Ritchie, 1907). **Distribución geográfica.** 70°23'S-82°47'W (localidad típica) cerca de 500 m; mar de Ross, varias localidades, 140-250 brazas (256-457 m); frente a Costa de Oates, 69°43'S - 163°24'E, 180-200 brazas (329-366m); bahía Commonwealth, Costa Jorge V, 350-400 brazas (640-731m); 66°32'S-141°37'E, 157 brazas (287m); Costa de Adelie, 20-230 y 900m; bahía Posadowsky, mar de Davis, 385m; Océano Indico Sur, frente a la Tierra de la Reina Maud, 430-525 m; isla Crozet, 110-490 m (Billard, 1914; Vervoort, 1972). **Observaciones.** La especie puede caracterizarse como circumantártica, penetrando ligera-

mente al norte del círculo antártico. Ha sido citada para un intervalo batimétrico comprendido entre aguas bajas a moderadamente profundas.

Staurotheca compressa
Briggs, 1938 (Figs. 12-14)

Staurotheca compressa Briggs, 1938: 27, fig. 1; Stepanjants, 1972: 51, fig. 13B, Stepanjants, 1979: 98, lám. 18, fig. 2

Thuiaria sp. N°2 Naumov y Stepanjants, 1962: 93, fig. 15

Staurotheca tubifera? Blanco, 1971: 67, fig. 1-23
Thuiaria shetlandica Naumov y Stepanjants, 1972: 52, fig. 13A

Descripción. Colonias con numerosas ramas no fasciculadas que forman por anastomosis una red densa e irregular. Internodios variables llevando en las ramas más viejas, generalmente varios pares de hidrotecas; las más jóvenes con frecuencia sólo un nudo por par. Hidrotecas dispuestas en 4 hileras longitudinales a lo largo de las ramas, separadas en pares opuestos, colocados alternadamente en ángulo recto entre sí o bien en 6 filas, cilíndricas y profundas; diámetro uniforme en casi toda su longitud con la parte muy corta, orificio comprimido de arriba abajo de modo que visto de frente el margen superior es convexo y el margen inferior cóncavo; en vista lateral ambos márgenes aparecen separados por profundas escotaduras. Especie dioica. Los gonangios masculinos son similares a los de *S. antarctica* y *S. amphorophora*.

Nacen directamente por debajo de la base de las hidrotecas y presentan un corto pedúnculo estrecho, por arriba del cual las paredes se expanden en un cuerpo ovoide, terminado en un pequeño orificio circular oblicuamente colocado. El gonangio femenino, complicado y muy característico como en *S. antarctica*, es llevado sobre un fuerte proceso curvado que nace directamente por debajo de las hidrotecas y se extiende horizontalmente desde el hidrocaule. En su extremidad distal este proceso es bifido, formando un par de prolongaciones digitiformes; el gonangio femenino nace de la parte superior del proceso curvo próximo al extremo proximal y forma un gran cuerpo esférico, cubierto en su mitad distal por hileras de procesos también digitiformes, muchos de los cuales son bifidos en sus extremos.

Dimensiones en mm. (Tomadas de Briggs, 1938; Stepanjant, 1979 y Blanco, 1971, respectivamente).

Hidrotecas. Longitud

Pared abcaulina	0,38-0,42		
Pared adcaulina adnata	0,36-0,45	0,35-0,46	0,33-0,48
Pared adcaulina libre	0,18-0,19	0,13-0,19	0,11-0,29

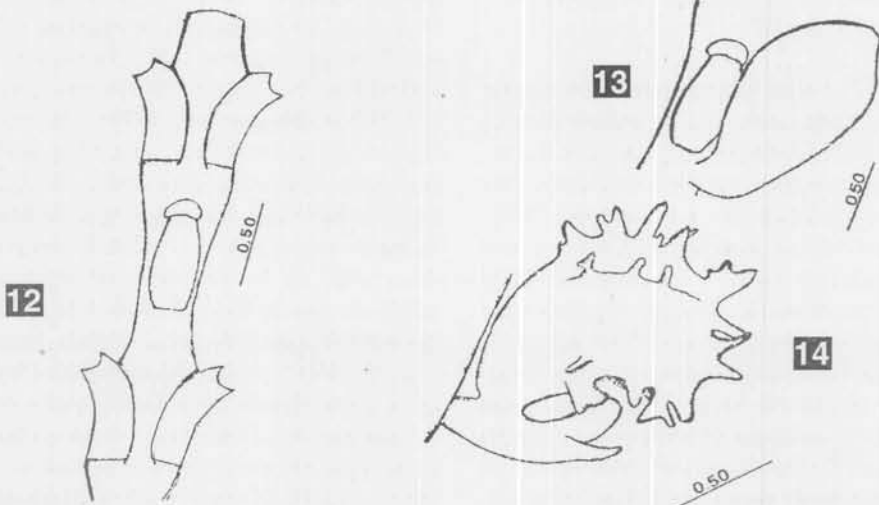
Diámetro, abertura	0,18-0,21	0,15-0,20	0,11-0,18
Diámetro, base		0,20	

Gonoteca masculina

Longitud	0,84	0,71-0,91
Diámetro máximo		0,49-0,59
Diámetro, orificio		0,055-0,074

Gonoteca femenina

Longitud.	1,38
-----------	------



Staurotheca compressa: (12) fragmento de colonia mostrando las hidrotecas (según Briggs, 1938). (13) gonoteca masculina (según Briggs, 1938). (14) gonoteca femenina (según Briggs, 1938).

Material examinado. Muestras correspondientes a *S. tubifera* Blanco (1971), provenientes del mar de Weddell, 60°S-57°W, 90 brazas (164 m). Col.M.Arcaro, Instituto Antártico Argentino. La Descripción anterior y la distribución geográfica se basa en las de Briggs (1938) y Stepanjants, 1979. Colección Museo de la Plata. *Distribución en el país.* Shetland del Sur; isla Clarence; estrecho de Bransfield; estrecho Loper, 160-430 m. *Distribución geográfica.* Bahía Commonwealth, Costa Jorge V (localidad típica) 25 brazas y 55 a 60 brazas (46 y 101 a 110 m); 65°42'S - 92°10'W, 60 brazas (108 m), mar de Davis. *Observaciones.* Las colonias de *S. tubifera* no sólo son monosifónicas sino que pueden ser también polisifónicas en parte, y muchos gonangios llevan prolongaciones tubuliformes; también prolongaciones de la pared del gonangio masculino, aunque sin llegar a conformar tubos, han sido ilustrados por Stepanjants (1979). Las medidas de las hidrotecas y de las gonotecas masculinas son similares a las señaladas por este último investigador y por Briggs (1938) para *S. compressa*. La forma exhibe un área de distribución circumantártica.

Staurotheca dichotoma
Allman, 1888 (Figs. 15-16)

Staurotheca dichotoma Allman, 1888: 76, lám.36, fig. 1-1a; Totton, 1930: 178, fig.27 a-c; Briggs, 1938: 27; Broch, 1948: 8,9; Stepanjants, 1979: lám.18, fig.5.
Dictyocladium fuscum Hinckson y Gravely, 1907: 21, lám.3, fig.22.

Descripción. Colonias fragmentarias con algunas anastomosis. Hidrocaule grueso polisifónico en parte y monosifónico en algunas muestras, llevando hidrotecas dispuestas en pares decusados o alternas, excepcionalmente en verticilos de 3; hidrotecas cilíndricas, con la porción libre poco saliente. Borde circular liso. Renovaciones de la abertura hidrotecal en número limitado. Gonotecas insertas en general en grupos de 2 por debajo de las hidrotecas. Las masculinas son grandes estructuras con un pedúnculo basal bien definido y una región distal estrecha que concluye en un amplio orificio apical. La femeninas, no observadas, son cuerpos en forma de urna estrechadas hacia abajo, con abertura en el extremo de un corto y ancho cuello cilíndrico. (Totton, 1930 y Stepanjants,

1979).

Dimensiones en mm

Hidrotecas

Longitud de la pared abcaulina.....	0,68-0,72
Longitud de la pared adcaulina adnata....	0,61-0,68
Longitud de la pared adcaulina libre....	0,18-0,19
Diámetro en la abertura.....	0,24-0,27

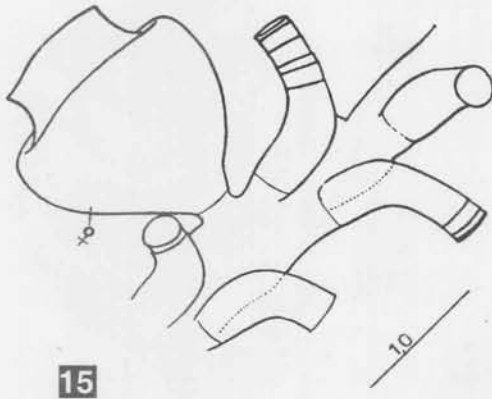
Gonotecas masculinas

Longitud total.....	1,12-1,19
Diámetro máximo.....	0,61-0,73
Diámetro en el orificio.....	0,12-0,13

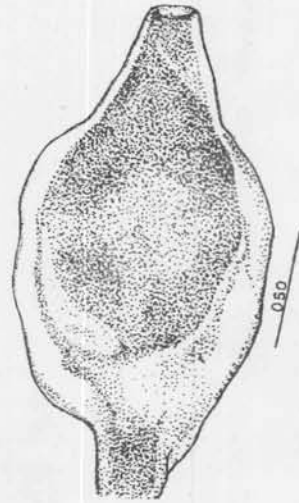
Gonotecas femeninas (medidas de Millard, 1977)

Longitud.....	1,49-2,17
Diámetro máximo.....	1,11-1,29

Material examinado. Fragmentos con gonotecas masculinas, recolectados por el Instituto Antártico Argentino en Georgias del Sur a 145 brazas (195 m). Colección Museo de La Plata. *Distribución en el país.* Península Antártica, 125 m; Shetland del Sur, estrecho de Bransfield, 160-170 m (Stepanjants, 1979). *Distribución geográfica.* Frente a isla Marion (localidad típica), 85 a 150 brazas (155-274 m); isla Coulman, mar de Ross, 8-15 brazas (15-27 m); región de la isla Scott, mar de Ross, 500-800 m; frente al glaciar Tounge, McMurdo Sound, 190-250 brazas (347-457 m), entrada a McMurdo Sound, 50 brazas (91 m); frente a cabo Adare, 45-50 brazas (82-91 m); frente a Costa Oates, 180-200 brazas (329-366); Costa Jorge V, bahía Commonwealth, 350-400 brazas (640-731 m), Costa Adelie, 10-135 m; mar de Davis, 45m; 71°26'S-12°W, 220 m; mar de Mawson, 430-525 m; isla Kerguelen, 59-360 m; isla Príncipe Eduardo, 150-270 m; isla Crozet, 110-415 m; isla Heard, 90-790 m; banco Lena, 268-510 m (Stepanjants, 1979). *Observaciones.* Especie circumantártica, registrada a profundidades que oscilan entre 10 a 800 m. *S. dichotoma*, según la literatura, forma colonias de hábito algo flabeliforme, que se vuelven más compactas por desarrollar en los extremos de algunas ramas estolones que se fijan alrededor de las bases de los verticilos de hidrotecas. Señala Hinckson & Gravely (1907) para *D. fuscum* que las hidrotecas están dispuestas en verticilos regulares de 3, pero en ocasiones las 3 hidrotecas de un verticilo no se encuentran enteramente en el mismo plano. Para Totton (1930) la disposición verticilada estaría correlacionada con un crecimiento exuberante, es decir, dependería de un cambio en el metabolismo.



15



16

Staurotheca dichotoma: (15) parte de colonia con hidrotecas y gonoteca femenina (según Totton, 1930). (16) gonoteca masculina.

Synthecium Allman, 1872

Diagnosis. Colonia con tallo usualmente erguido, llevando hidrocladia en pares opuestos. Tallo e hidrocladia con hidrotecas en pares opuestos, los pares siempre en un mismo plano, formando dos hileras longitudinales. Gonotecas por lo común dioicas, naciendo desde el interior de las hidrotecas. **Especie tipo.** *Synthecium elegans* Allman, 1872. El género se halla representado en el país por una sola especie.

Synthecium robustum

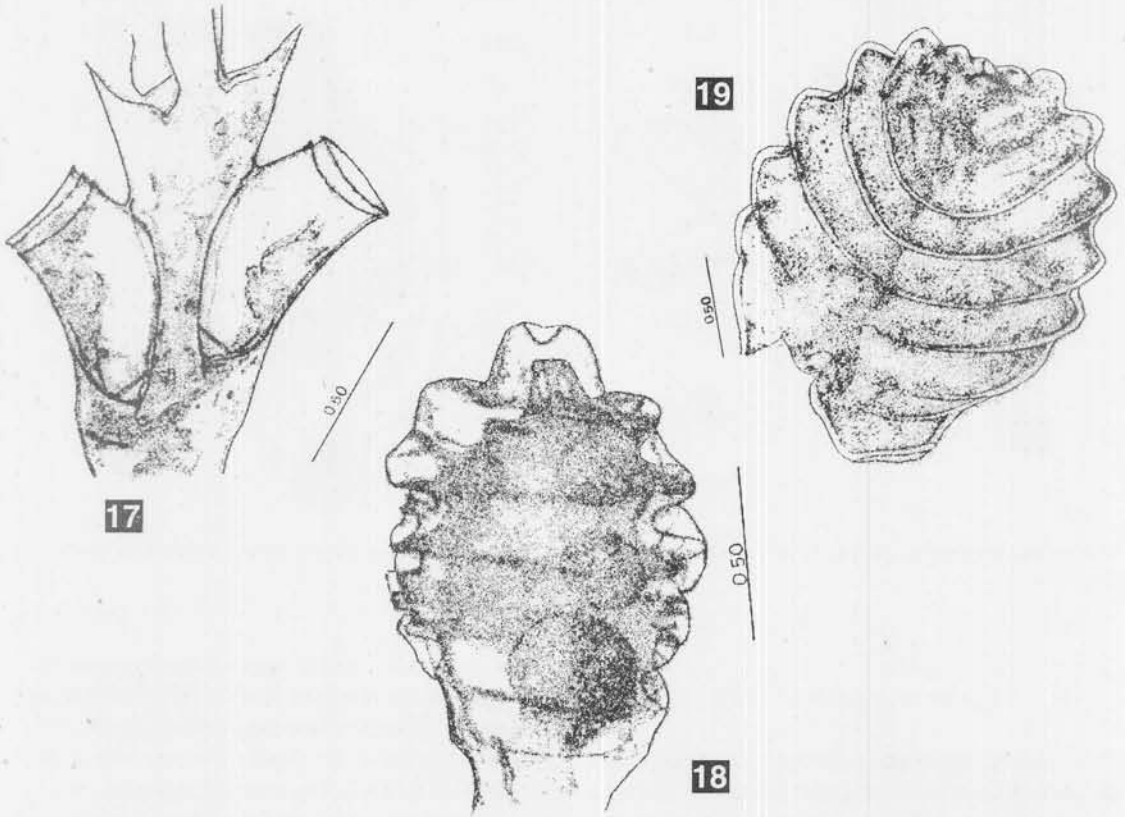
Nutting, 1904 (Figs. 17-19)

Synthecium robustum Nutting, 1904: 136, lám.41 figs. 4-6; Leloup, 1973: 24, figs. 19 A-D

Synthecium chilense Hartlaub, 1905: 671, figs. E5, F5, G5

Descripción. Colonias firmes y vigorosas, de 4 cm de altura máxima. Tallo siempre levantado desde gruesas fibras hidrorrizales mediante las cuales se fija al sustrato. Hidrocaule dividido en internodios indistintos llevando generalmente 3 pares de hidrotecas entre 2 ramificaciones sucesivas; ramificación lateral estrictamente opuesta dirigida hacia arriba, con internodios más delgados y mejor definidos que sobre el eje principal. Sólo en la parte inferior de las ramas laterales hay una

hidroteca impar a la que siguen otras 2 no exactamente al mismo nivel; en el resto de las ramas las hidrotecas adquieren la disposición típica ya indicada. No hay septo separando el internodio basal del resto de la rama. Hidrotecas pequeñas, tubulares, estrechadas hacia la base, fuertemente sumergidas en los internodios; la breve parte de la pared adcaulinar no adnata es derecha o convexa, con una curvatura redondeada hacia la parte unida. Abertura hidrotecal lisa ligeramente evertida y repetidamente renovada, aumentando así la longitud de la parte libre. La implantación de las hidrotecas es señalada por un rápido ensanchamiento en el diámetro del tallo o rama a corta distancia de la parte inferior de aquellas, el que se continúa en forma menos marcada hasta algo por debajo del borde hidrotecal, donde existe una clara concavidad. El periderma de las paredes tecales se encuentra espesado sobre el lado abcaulino hasta casi el borde de la abertura hidrotecal. También es espeso en las paredes del eje de la colonia. Especie dioica. Gonangios masculinos ovoides, adelgazados en forma acentuada hacia la base, insertas sobre el orificio de una hidroteca caulinar, la superficie ornamentada con 6-8 costillas más o menos bien marcadas hacia la mitad distal y proximalmente lisas, abriéndose en el ápex por un tubo oculto en la anillación superior. Gonangios femeninos con costillas de similar desarrollo, terminado en un pequeño domo distal redondeado en cuya parte media se encuentra la abertura gonangial.



Synthecium robustum: (17) hidrotecas. (18) gonoteca femenina. (19) gonoteca masculina.

Dimensiones en mm

Hidrotecas

Longitud de la pared abcaulina con renovaciones.....	0,28-0,53
Longitud de la pared adcaulina adnata.....	0,50-0,62
Longitud, pared adcaulina libre con renovaciones.....	0,15-0,28
Diámetro máximo.....	0,26-0,31
Diámetro en la abertura.....	0,22-0,29

Gonangios masculinos

Longitud.....	1,80-2,16
Diámetro máximo.....	1,53-1,63

Gonangios femeninos

Longitud.....	1,30-1,48
Diámetro máximo.....	0,79-1,17

Material examinado. Colonias fragmentarias colectadas a los 54°41'S-67°20'W, 87 m, Expedición "W.Herwig"; 54°10'S-46°40'W y 54°25'S-

65°49'W. Magnética IV, A.R.A. "Zapiola", Servicio de Hidrografía Naval y a los 50°35'S-63°14'W, 50°32'S-63°04'W, 150-152 m "Orient Maru I" R.Menni col. En las colecciones del Museo de La Plata. *Distribución en el país.* Además de las localidades citadas, plataforma al SE de península de Valdés, 70 m; plataforma al S de puerto Deseado, Santa Cruz, 108 y 423 m; plataforma al E y SE de cabo Vírgenes, Santa Cruz, 101 y 66m respectivamente; Atlántico Suroccidental entre Tierra del Fuego y Malvinas, 55-284 m; Patagonia, 140 m; banco Burdwood, 56 brazas (102 m); plataforma bonaerense 38° 28' S - 56° 44' W (76 m), 38° 45' S - 56° 13' W (87 m); (Blanco, 1978; Genzano, 1995; Ritchie, 1909; Stepanjants, 1979; Vervoort, 1972). *Distribución geográfica.* Estrecho de Magallanes, 52°41'S-69°55'W (localidad típica), 21 brazas (38 m) y otras en el mismo lugar a los 24 y 248-262 m; Chile Meridional, Calbuco, golfo de Ancud, 25 a 300 m y seno Reloncaví, 100 m. También ha sido señalada en las Pequeñas Antilla, frente a San Vicente, 95 brazas (173 m) y Grenada, 262 brazas (479 m);

frente a Barbados, 73 brazas (113 m) y 94 brazas (172 m), registros que según Vervoort (1972) necesitan confirmación. *Observaciones.* Para Vervoort (1972), las gonotecas de *Synthecium robustum* son cuerpos originalmente algo piriformes que en el curso del desarrollo se alargan y comprimen en un plano perpendicular al plano de ramificación. Las 6-8 elevaciones circulares que muestran se van acentuando hasta conformar rebordes distintos; los anillos inferiores quedan perfectamente circulares pero los superiores por el proceso de compresión toman un curso ondulado, bajo sobre el lado más ancho de la gonoteca, más alto en el angosto. En el ápex de la gonoteca madura destaca una abertura redonda, no un tubo, circunscrita por dos costillas bajas. No hay ninguna referencia al sexo. Leloup (1973) destaca que la presencia o ausencia de un cuello distal dependería quizá del estado evolutivo así como del grado de desecación y contracción de las gonotecas. Cabe agregar la suposición de una relación con el sexo pues al menos las femeninas a la vista exhiben una prominencia apical como la descrita por Leloup (*op.cit.*), para los ejemplares de la costa chilena colectados por la Expedición de la Universidad Lund 1948-1949. Especie preferentemente de aguas templadas atlánticas.

BIBLIOGRAFÍA

- Blanco, O. 1971. El género "*Staurotheca*" en Antártida y área adyacente. (Coelenterata, Syntheciidae). *Rev. Museo de La Plata* (nueva Serie) Ser. Zool. XI: 59-71.
- Blanco, O. 1978. Adición a los hidrozoos antárticos argentinos. *Neotrópica* 24(72):155-159.
- Blanco, O. O., M. O. Zamponi & G. N. Genzano. 1994. Lafoidea de la Argentina. (Coelenterata, Hydrozoa, Hydroida). *Naturalia Patagónica*, 2: 1-31.
- Blanco, O. M. O. Zamponi & G. N. Genzano. 2000. Campanulidae de la Argentina. (Coelenterata, Hydrozoa, Hydroida). *Rev. Museo de La Plata* (NS) Zoología, 164: 267-278.
- Billard, A. 1914. Hydroides. *Deux. Exped. Antartique Francaise* 1908-1910: 1-34.
- Briggs, E. A. 1938. Hydroida. *Sci. Rep. Australasian Antart. Exped.* 1911-1914, (C) 9(4): 1-46.
- Genzano, G. N. 1995. New records of Hydropolypis (Cnidaria, Hydrozoa) from South-Western Atlantic Ocean. *Misc. Zool.*, 18: 1-8.
- Hartlaub, C.G. 1904. Hydroiden. *Résult. Voyage Belgique* 1897-1899: 1-19.
- Hinckson, S. T. & F. H. Gravely. 1907. Hydroid zoophytes. *Nat. Ant. Exp.* 1901-1904, vol. III (Nat. Hist.), 34pp.
- Jaderholm, E. 1905. Hydroiden des antarktischen und sudantarktischen Meeren. *Wiss. Ergeb. Schwed. Sudpol. Exped.* 1901-1903: 1-41.
- Leloup, E. 1973. Hydropolypes calyptoblastiques du Chili. Report n°48 of the Lund University Chile expedition 1948-1949. *Sarsia* 55: 1-61
- Millard, N. H. A. 1977. Hydroida from the Kerguelen and Crozet shelves collected by the cruise MD.03 of the Marion-Dufresne. *Anns. South African Mus.*, 73 (1): 1-47
- Naumov, D. V. & S. Stepanjans. 1962. Hydroids of the suborder Thecaphora collected in Antartic and sudantartic waters by the Soviet Antartic Expedition on the diesel-electric ship Ob'. *Issledovanye founy morei. Akad. Nauk. SSSR*. Moscow and Leningrad. 1(9): 69-104.
- Ritchie, J. 1907. The hydroids of the Scottish National Antarctic Expedition. *Trans. R. Soc. Edinb.*, 45(2): 519-545.
- Stepanjans, S. D. 1979. Explorations of the fauna of the seas. Biological results of the Soviet Antartic Expeditions. 6. Hydroids of the Antartic and Subantartic water. *Issled. Fauny Morei* 22 (30): 5-199.
- Totton, A. K. 1930. Hydroida. *Brit. Ant. (Terra Nova) Exp.* 1910, London, Zool. 5(5): 131-252.
- Vervoort, W. 1972. Hydroids from "Theta", "Vema" and "Yelcho" cruises of the Lamont Doherty Geological observatory. *Zool. Verh.*, 120: 1-247.