

JORGE HERMOSILLA Y ENRIQUE BALECH

UN INTERESANTE «PERIDINIUM» DE TABULACION ANORMAL

TIRADA DEL MUSEO ARGENTINO DE CIENCIAS NATURALES «BERNARDINO RIVADAVIA»

EXTRA

NUEVA SERIE Nº 62

De NEOTROPICA, vol. 15, nº 46, págs. 9-13

BUENOS AIRES
IMPRENTA CONI S. A. C. I. F. I.
684, CALLE PERÚ, 684

1969

UN INTERESANTE *PERIDINIUM* DE TABULACION ANORMAL

Por JORGE HERMOSILLA * y ENRIQUE BALECH **

Estación Hidrobiológica de Puerto Quequén

Los autores encontraron en aguas subantárticas y de mezcla de los litorales Pacífico y Atlántico de Sud América un interesante *Peridinium* de tabulación anómala, conocido hasta el momento de aguas subárticas y de mezcla del Hemisferio Norte. Completan las descripciones previas y muestran su independencia específica.

Peridinium sympholis nov. nom.

(Fig. 1-13)

Peridinium conicum f. *islandica* Braarud, 1935, p. 108, fig. 27; non *Peridinium conicum* (Gran) Ostensfeld & Schmidt, 1900, p. 174; non *P. divergens*. var. *conicum* Gran, 1900, p. 77; non *Peridinium islandicum* Paulsen, 1904, p. 23, fig. 7.

Pequeño, pentagonal ancho en vista frontal; meta invertido, tabulación dorsal apenas quadra o indiferente porque con frecuencia los límites posteriores de las tres placas intercalares se encuentran en la misma línea. Sólo tres apicales, probablemente por fusión de 1' y 4'. Cavozona algo ascendente, sin apical ni antapicales. No hay verdaderas espinas o son sólo rudimentarias. Aplastamiento dorso-ventral moderado.

Epiteca cónica amplia de lados algo sinuosos, casi rectos, (el izquierdo suele ser algo más convexo) y en general con leve pero evidente asimetría en vista frontal, con el borde derecho más largo.

Placa 1' muy particular, más ancha atrás, casi triangular aunque *in situ* puede aparecer como de ancho casi uniforme y más angosta; tiene una muesca poco marcada en la parte anterior del borde izquierdo para las placas del poro y canaleta apicales que son completamente excéntricas; borde póstero-derecho muy inclinado, casi horizontal; extremidad posterior roma; su borde izquierdo se articula arriba con 6'', 3^a y 3'. Placa 2' angosta; su cuarto anterior o poco más forma una porción triangular; el resto, cuadrangular. 3' pentagonal alta, de bordes laterales casi paralelos y vértice ligeramente escotado para conectarse con la placa del poro. Precingular 1'' angosta, cuadrangular, de bordes laterales muy poco oblicuos; su borde cingular, reforzado, se extiende hacia la derecha en una apófisis larga y delgada, a veces en forma de gancho doblado hacia adelante, que pasa por debajo de 1'. 2'' triangular muy alta; 3'', 4'' y 5'' de mediana altura, más bien bajas, cuadrangulares. 6'' muy alta, trapezoidal o triangular, de vértice oblicuamente truncado para articularse con 1'. 7'' un poco más baja, triangular de vértice agudo y borde interno algo irregular (una con-

* Instituto Central de Biología, Univ. de Concepción (Chile).

** Estación Hidrobiológica, Puerto Quequén (Bs. As.). (Argentina).

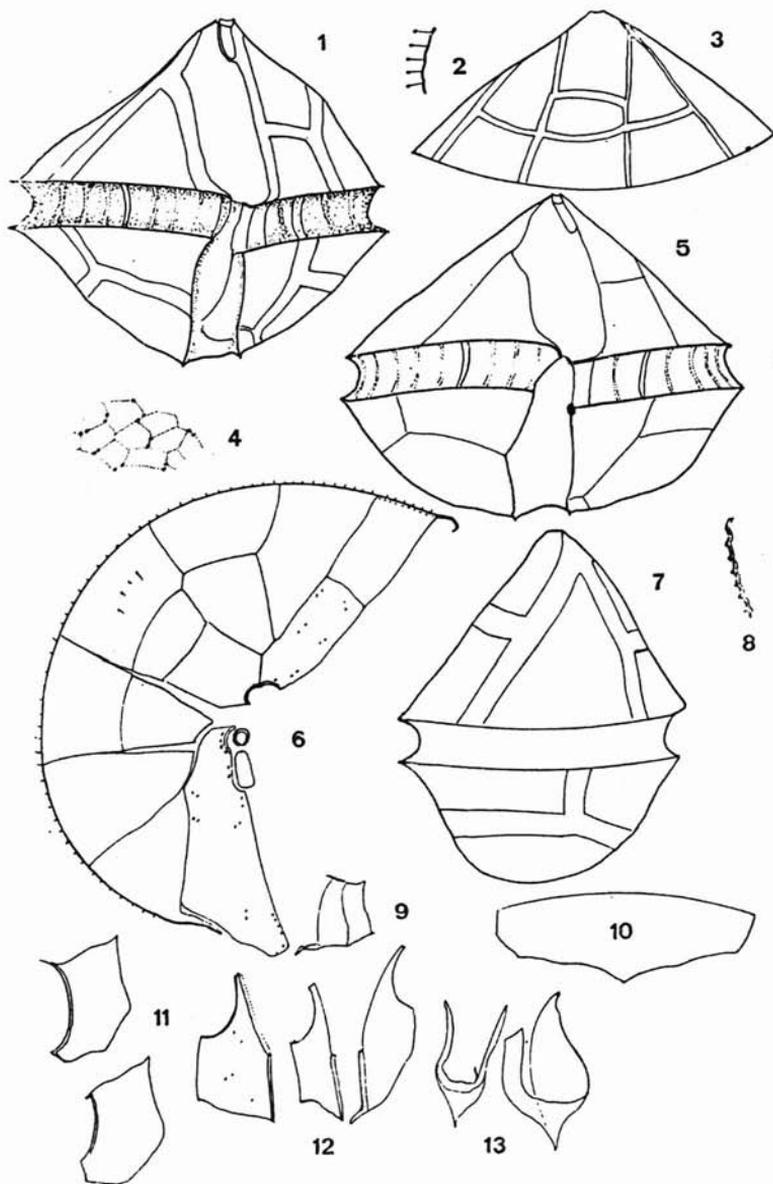
vexidad superior más o menos marcada la hace a veces casi trapezoidal; su ángulo pósterior interno se prolonga también en delgada apófisis por debajo de 1'. Las dos placas intercalares laterales 1ª y 3ª triangulares angostas; 2ª cuadrangular con bordes anterior y posterior algo convexos y ligeramente convergentes hacia la derecha de manera que el borde derecho es más corto que el izquierdo. Los bordes posteriores de las tres intercalares están en la misma línea (tabulación dorsal "indiferente") o bien sólo se ve un borde muy pequeño de 4" para la 1ª, y ninguno para la 3ª (contacto en sólo un punto); muy rara vez 4" tiene un borde evidente, aunque muy corto, también para 3ª, es decir que la tabulación dorsal aparece como francamente quadra.

La hipoteca puede ser un poco más ancha que la epiteca; en la región antapical una escotadura mediana muy baja pero sin diferenciar verdaderos cuernos antapicales. Placas poscingulares extremas muy distintas entre sí: 1" alta y angosta y prácticamente triangular; 5" baja, ancha y trapezoidal. 3" ligeramente asimétrica con borde para 2" un poco más corto. Borde interno de las antapicales recorrido por sendas aletas muy bajas que de frente simulan espinitas.

Las suturas suelen ser bastante anchas. Escultura general formada por un retículo irregular bastante grande pero sumamente tenue. En las paredes de los retículos se ven algunos poros que casi siempre se disponen de a pares; en la placa 1', 4 ó 5 de ellos forman una hilera junto al borde en contacto con Po. A veces el reticulado desaparece quedando sólo los poros prolongados por una corta línea que le da el aspecto de cometas o alfileres.

Cingulum muy excavado y ligeramente ascendente (puede llegar a $\frac{1}{2}$ de su propia altura, pero la curvatura del extremo derecho puede exagerar el desplazamiento aparente), con aletas poco desarrolladas, especialmente la anterior; la posterior tiene refuerzos muy particulares en forma de cortos alfileres de cabezuela externa; los de la anterior son más sencillos y tenues. Las tres placas tienen crestas anteroposteriores bastante fuertes. C₁ un poco más angosta que C₃.

Sulcus bien excavado y ensanchado en la región antapical. Placa *t* alta y angosta. S.a. más bien grande, algo curva y regularmente ensanchada hacia atrás; apófisis posterior perpendicular al cuerpo de tamaño mediano; borde anterior de regular longitud. S.s. en forma de J muy ancha, de rama horizontal posterior muy poco notable; borde interno suavemente cóncavo, apenas reforzado; espina anterior fina, aguda, bien destacada, no así la posterior, apenas saliente; borde anterior algo oblicuo y casi recto. S.p. en forma de horqueta o Y con una rama izquierda bastante ancha triangular. S.d. ancha de forma regular; cuello de casi la mitad de la longitud total de la placa, muy angosto arriba, limitado hacia afuera por un borde muy cóncavo y regular; borde interno del cuello casi recto y bastante más largo; borde interno del cuerpo con pequeño refuerzo y aleta muy angosta; borde posterior largo muy oblicuo; cuerpo ancho con algunos poros dispersos y tenues.



Peridinium sympholis. Fig. 1, ejemplar en vista ventral : 2, radios de la aleta cingular ; 3, vista dorsal de la epiteca ; 4, escultura ; 5, vista ventral de otro individuo : 6, placas de la epiteca ; 7, individuo en vista lateral izquierda ; 8, detalle de una placa cingular vista de arriba ; 9, placas S. a. y t. ; 10, S. p. ; 11, dos aspectos de la S. s. ; 12, S. d. en tres posiciones ; 13, dos vistas de la S. p. (Fig. 1, 3, 5-7 y 10, a $\times 1000$. Las otras a aumentos algo mayores).

Dimensiones: Ejemplares del litoral argentino, longitud 29,5-49, trd. 26.5-41,5 (puede ser igual a la longitud); espesor unos 8-10 menos que el transdiámetro. La epiteca es sensiblemente más alta que la hipoteca. Los de Chile generalmente 53 de longitud y 42-49,5 de transdiámetro. En ejemplar del Ecuador tenía 46 de largo y 50,5 de transdiámetro.

El protoplasma suele estar más o menos contraído en las muestras fijadas; es siempre pálido pero opaco, granuloso y lleva a veces cuerpos refringentes bastante grandes.

En el litoral sudamericano fue primero hallado en 1961 por Balech cerca de la Isla del Muerto, Ecuador (inédito) y luego por Hermosilla en la Bahía de Concepción (Chile), en muestras de junio, noviembre, diciembre, enero y febrero, más frecuente en enero. Más tarde el primer autor volvió a encontrarla en el litoral argentino durante la Operación Productividad III (fines de marzo a principios de junio) en tres estaciones en las siguiente posiciones: 36°28' S, 55°10' W; 37°13'2 S, 56°30'5 W y 49°44' S, 56°18' W. Es siempre rara o escasa y parece preferir el límite norte de las aguas subantárticas, a veces mezcladas con subtropicales. En Chile se la obtuvo con temperaturas entre 12,5° y 17° (de preferencia 13-15); en la Argentina con temperaturas entre 4,76 y 15,46 de preferencia entre la temperatura más alta y 11,3°.

Había sido obtenida en el hemisferio norte en aguas templadas y frías, más raramente en aguas cálidas. Descubierta y descrita en 1935 por Braarud, quien la recogió en el Estrecho de Dinamarca (longitud trd = 48). Woloszynska la encontró en el Báltico (su segundo dibujo, B, no parece la misma). Más tarde fue colectada por el "Michael Sars" en ejemplares dispersos entre Irlanda y España, en la región entre las Islas Canarias y Cabo Bojador, en Africa y finalmente cerca de las Azores; este material fue estudiado por Gaarder, quien registró grandes variaciones de tamaño (ancho entre 35 y 85!).

Braarud estableció bien su tabulación general; hay sin embargo que puntualizar una diferencia: 1' sería un poco más corta y no alcanzaría a conectarse ni con 3' ni con 3^a; es probable que ésta no sea una diferencia real sino un defecto de observación, ya que los detalles tabulares son difíciles de ver sin desarticulación. Modestamente la consideró una forma de *Peridinium conicum* que describió como *P. conicum* f. *islandica*. Evidentemente no tiene relación con la especie de Gran: su forma, los caracteres del cingulum, su tabulación ventral y subcal la separan muy netamente. Gaarder notó que las diferencias eran muy acentuadas y creyó que la forma de Braarud podría referirse a una especie descrita por Meunier con el nombre de *P. deficiens*. Como ya hizo notar Hermosilla en su tesis sobre el microplancton de la Bahía de Concepción (inédito), aunque hay indudables afinidades entre ambas especies (la de Meunier también tiene una apical menos), son sin embargo bien distinguibles: *P. deficiens* tiene 1' más regular y está penetrada por la canaleta apical que es en cambio lateral en *P. sympholis*; la 7" es mucho más baja, la 2^a es más ancha y hexa o penta, con un borde relativamente grande para 5"; también son distintas las

otras dos intercalares. La forma general es asimismo diferente pues *P. deficiens* es más regular, bastante más alta, sobre todo de hipoteca.

Piridinium thulesense Balech, especie antártica, es muy parecida. En su descripción se establecen 8 precingulares pero esto podría ser un error motivado por rotura del extremo interno de 7". Tiene una sutura, aunque muy tenue, que separa 4' de 1'; sus placas sulcales son algo distintas. Esta es una especie que tiene que ser reestudiada con más detenimiento, lo mismo que *P. deficiens*.

Creemos que nos hallamos, en definitiva, ante una especie distinta. Como *islandicum* no es utilizable como nombre específico de *Piridinium*, porque ya fue empleado por Paulsen, había que crear un nombre nuevo. El que adoptamos está formado por dos elementos griegos: *syn* = unido, y *pholis* = escama o placa córnea. Se usa como sustantiva con el significado de "placas unidas" aludiendo a la probable soldadura de dos apicales.

BIBLIOGRAFIA

- BALECH, E., 1958. Plancton de la Campaña Antártica Argentina 1954-1955. *Physis*, XX (60) : 75-108.
- BRAARUD, T., 1935. The « Ost » Expedition to the Denmark Strait, 1929, II. The Phytoplankton and its conditions of growth. *Det. Norske Vidensk. Akad. i Oslo. Hvalradets Skrift. N° 10*.
- GAARDER, K. R., 1954. Dinoflagellatae from the « M. Sars » North Atlantic Deep-Sea Expedition 1910. *Rep. Scient. Res. of the « Michael Sars » North Atl. Deep-Sea Exped. 1910. Vol. II (3)*.
- MEUNIER, A., 1919. Microplankton de la Mer Flamande. Les Péridiniens. *Mem. Mus. Roy. Hist. Nat. Belgique. T. VIII (1)*.
- PAULSEN, O., 1904. Plankton investigations in the waters around Iceland in 1903. *Medd. Komm. Harund. Serie Plankton, I (1)*.
- WOLOSZYNSKA, J., 1929. Dinoflagellatae der Polonischen Ostsee sowie der an Piásnica gelegenen Sümpfe. *Arch. Hydrobiol. et Ichtylogie. T. III (3-4)*, 1928. Warsawa.