

MITOLOGÍA ABORIGEN

EL DILUVIO ENTRE LOS GENAKENN

POR MILCÍADES ALEJO VIGNATI

El padre Sánchez Labrador, en su gigantesca obra enciclopédica *El Paraguay Catholico*, de la cual se ha publicado últimamente el tomo que corresponde a los indios de la pampa, proporciona una interesante versión del mito del diluvio entre los indígenas que él denomina Puelches o Serranos y que he identificado ya con los Genakenn ¹.

El texto es breve y por demás sencillo en la expresión, pero asaz nebuloso en el fondo:

« Aseguran — informa —, que sus antepasados les enseñaron, que antiguamente toda la tierra se inundó, y quedó cubierta de agua, menos un monte alto, llamado *Cassuati*. En este se libraron de la inundación cinco personas, que se acogieron á él; y que después que se retiraron las aguas salieron de las cuevas de las montañas varias gentes, que otra vez poblaron el mundo; pues los cinco del Monte *Cassuati* no eran bastantes para dar habitantes á toda la tierra. El Monte *Cassuati* se halla acia el Sur de *Buenos Ayres* en la segunda Serranía. No profundizan más los Australes en cuanto á su origen, ni saben como, ni para que están en el mundo » ².

¹ MILCÍADES ALEJO VIGNATI, *Origen étnico de los cráneos pintados de San Blas*, en *Relaciones de la Sociedad argentina de Antropología*, I, 56; Buenos Aires, 1938.

² JOSEPH SÁNCHEZ LABRADOR, *Los indios Pampas-Puelches-Patagones*, 66; Buenos Aires, 1936.

La leyenda en sí, no requiere comentarios de carácter cosmogónico, pero para fijar su carácter conviene precisar diversos puntos. Por de pronto, el monte alto que sirvió de refugio a los sobrevivientes de la catástrofe, es el *Casuhati*, nombre con que los indígenas Genakenn designaban a la actual sierra de la Ventana ¹.

Se comprueba así la condición local del mito en cuanto a su origen y supervivencia. Aunque en el texto la inundación fué general para todo el haz de la tierra, este término, no debe olvidarse, tiene el sentido restringido de referirse al ecumene visto o presentido por los conocimientos aborígenes. Acentúa su calidad de ser una fábula nacida en el lugar y propia del mismo en cuanto a sus proyecciones, la circunstancia de situar el monte salvador en la sierra más elevada del S.O. de la provincia de Buenos Aires. ¡ Todavía, para tal época, esa entidad racial, no había ensanchado su habitat hasta las regiones cordilleranas !

Esta leyenda transmitida por Sánchez Labrador discrepa en términos generales de las similares esparcidas entre todos los pueblos. La índole de la catástrofe tiene en todas éstas una vinculación íntima y evidente que ha permitido a uno de los monógrafos de este importante capítulo de la vida espiritual, decenar sus rasgos primordiales ².

Pues bien, ninguno de los aspectos considerados por ese autor tiene asidero a la leyenda Genakenn. Basta, en efecto, comprobar que en el mito aborígen no se alude a un motivo causante de la inundación que produjo la casi total extinción de la raza humana ; no figurando el motivo que justifique el diluvio, la fábula no hace conocer se tuvieran presagios del drama en potencia. No informa,

¹ THOMAS FALKNER, *A description of Patagonia, and the adjoining parts of South America*, 73, mapa ; Hereford, 1774 (*Ex libris*, M. A. Vignati, Olivós) ; R. LEHMANN-NITSCHKE, *El grupo lingüístico « Het » de la pampa argentina*, en *Revista del Museo de La Plata*, XXVII, 17, nota que viene de la página 15, 28 ; Buenos Aires, 1922.

² M. WINTERNITZ, *Die Flutsagen des Alterthums und der Naturvölker*, en *Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien*, XXXI, 312 y siguientes ; Wien, 1901.

tampoco, a qué se debió tal incremento en el régimen de las aguas, si éstas provinieron de lluvias torrenciales o si se trataba de una marea que subía ; ni queda satisfecho el aspecto de la intensidad con decir la tierra « quedó cubierta ». La duración del fenómeno no está indicada y el fin del mismo queda sucintamente expuesto sin poder colegirse el proceso que las hizo derivar. De igual manera, no se conforma a las normas fundamentales de Winternitz, el inusitado número de privilegiados de cuya salvación se omite dar noticias. Queda sobreentendido por la circunstancia de no figurar presagio del suceso, que no se nos entera de la previsión de los sobrevivientes en reunir alimentos para su manutención durante su estada en la cumbre del cerro. Por último, el albur de los supérites y las contingencias a que quedaba sometida la humanidad no es ostensible.

Pero, a no bastar este breve examen de las condiciones intrínsecas de la leyenda, señala su concatenación anómala de mito diluvial el hecho desconcertante de la inutilidad que implica la salvación de personas en lo alto del monte *Casuhati*, cuando con harta falta de artificios salen de las grutas del ya emergido cerro las gentes necesarias para procrear y repoblar el mundo. Es un final de sainete. Producido el desenlace, los privilegiados que han llenado un incuestionable papel mítico, sin dudas ni flaquezas, en su trascendental función de regenerar la naturaleza humana no son, precisamente, eliminados por escotillón, pero quedan anónimos junto a los trogloditas que salen de entre bambalinas.

Estos nuevos genitores que tienen origen en el fondo de las cuevas, se presentan en íntima convergencia con la creencia cosmogónica de los mismos Tehuelches del norte (= Genakenn) respecto a la creación de los animales, a la cual alude Musters, desgraciadamente, muy de pasada : *and the tradition, as communicated by Casimiro, relates that from this spot the Great Spirit dispersed the animals which he had made in the caverns*¹. El motivo de tal caver-

¹ GEORGE CHAWORTH MUSTERS, *At home with the Patagonians. A year's wanderings over untrodden ground from the Straits of Magellan to the rio Negro*, second edition, 93 ; London, 1873 (*Ex libris*, M. A. Vignati, Olivos).

na procreadora de faunas, también es aludido por d'Orbigny como propio de los patagones ¹.

Cabe, ahora, hacer algunas reflexiones sobre la leyenda en conjunto. En verdad, la única referencia de aspecto aborigen es la mención del cerro *Casuhati*. Todo el resto es una concepción nebulosa, sin personalidad, que sólo cuenta por estar abonada con el testimonio de Sánchez Labrador el cual, en todas las demás circunstancias, se presenta desbordante de veracidad y pulcritud. Nadie puede suponer con fundamento en este caso particular que la fábula sea fruto de su imaginación. Lo niego en absoluto: inteligente, no hubiera urdido narración tan incoherente; probo, no tenía razón para zurcir a su magnífico trabajo un relato tan vacuo.

Pero, a pesar de la indigencia del argumento, la narración realiza el feliz accidente de hacernos conocer la verdadera creencia diluvial entre los Genakenn, ya que, hasta ahora, únicamente sabíamos un fantástico cuento de su folklore relativo a una marea alta ².

Acabo de afirmar que los indígenas de Sánchez Labrador y los Puelches de Lehmann-Nitsche pertenecen a la misma agrupación étnica. Sin extenderme en este interesante y vidrioso tema, diré dos palabras finales. La identificación del hecho en sí, hay que reconocer, fué concretada últimamente por el señor Harrington: « no es extraño que *Millaluan*, nombre Araucano sin duda alguna... proporcione a Lehmann-Nitsche material *künnü* (Gûnûna kûne) » ³. Ya Outes había individualizado a la parcialidad que tenían por régulo al cacique Bravo como Genakenn ⁴ y, posteriormente, me

¹ ALCIDES D'ORBIGNY, *Voyage dans l'Amérique méridionale*, II, 91; Paris, 1839-1843.

² R. LEHMANN-NITSCHKE, *Mitología sudamericana. III. La marea alta según los Puelche de la Patagonia*, en *Revista del Museo de La Plata*, XXIV, 206 y siguientes; Buenos Aires, 1916 [1919].

³ TOMÁS HARRINGTON, *Observaciones sobre vocablos indios*, en *Publicaciones del Museo Antropológico y Etnográfico de la Facultad de Filosofía y Letras*, serie A, III, 62; Buenos Aires, 1933-1935 [1938].

⁴ JOSÉ CARDIEL, *Diario del viaje y misión al río del Sauce realizado en 1748 por el R. P...* en *Publicaciones del Instituto de investigaciones geográficas de la Facultad de Filosofía y Letras. Serie A. Memorias originales y documentos. N° 13*, 246, nota 2; Buenos Aires 1930 [1933].

adherí a tal modo de entender y, si se quiere, organizar la etnogenia pampeana y patagónica. Tanto Outes como yo diferimos con Harrington en cuanto al nombre de la nación, pues mientras él usa la forma Gûnûna-kûne ¹, nosotros adoptamos el transmitido por el vocabulario de Hunziker ². La similitud entre ambas es muy grande, ya que aquella parece ser el silabeo de la expresión apocopada del lenguaje hablado de corrido.

¹ HARRINGTON, *Observaciones sobre vocablos, etc.*, 60, nota 1.

² FÉLIX F. OUTES, *Vocabulario y fraseario Genakenn (Puelche) reunidos por Juan Federico Hunziker en 1864*, en *Revista del Museo de La Plata*, XXXI, 261 y siguientes; Buenos Aires, 1928.

VARIACIONES DE « *DICTYOCHA SPECULUM* » EHR.

EN EL GOLFO DE SAN JORGE (PATAGONIA)

POR JOAQUÍN FRENGUELLI

En una nota anterior (5), con un ejemplo notable, pude demostrar la gran variabilidad de que es susceptible el esqueleto de los Silicoflagelados y he insistido sobre la conveniencia del estudio de estas variaciones, especialmente desde el punto de vista de la sistemática de estos microorganismos.

Vuelvo hoy al mismo argumento con esta breve nota que se propone iniciar una serie de investigaciones análogas destinadas a varias especies de Silicoflagelados, vivientes y fósiles.

Para comenzar, voy a referirme a las variaciones de *Dictyocha speculum* Ehr. tal como se observan en individuos hallados en el producto de rastreo de fondo, obtenido en proximidad de la costa de rada Tilly, en el golfo de San Jorge, cerca de Comodoro Rivadavia (Chubut), el día 12 de marzo de 1935, por el doctor Max Birabén, jefe del Departamento de Zoología-Invertebrados de este Museo.

En el material estudiado, consistente en un limo fino de color gris oscuro, *Dictyocha speculum* Ehr. está representada por individuos relativamente frecuentes y la acompañan raros ejemplares de otro Silicoflagelado, *Ebria tripartita* (Schum.) Lemm., además de numerosas especies de Diatomeas marinas, litorales y planctónicas neríticas, abundantes espículas de Esponjas, etc.

Las dos especies de Silicoflagelados recién mencionados, esto es, *Dictyocha speculum* Ehr. y *Ebria tripartita* (Schum.) Lemm., pro-

bablemente son los únicos representantes de esta clase de microorganismos que hoy viven en el golfo de San Jorge. Mar afuera, frente al mismo golfo, pero ya en pleno océano, según las prolijas investigaciones efectuadas por Gemeinhardt (7) sobre los materiales planctónicos pescados en la estación 103 del «Meteor» (46°38' S, 63°25' W), desaparecería también *Ebria tripartita* (Schum.) Lemm., y los Silicoflagelados quedarían representados únicamente por escasos ejemplares de *Dictyocha speculum* Ehr.

Por lo que se refiere a las variaciones de esta especie, por de

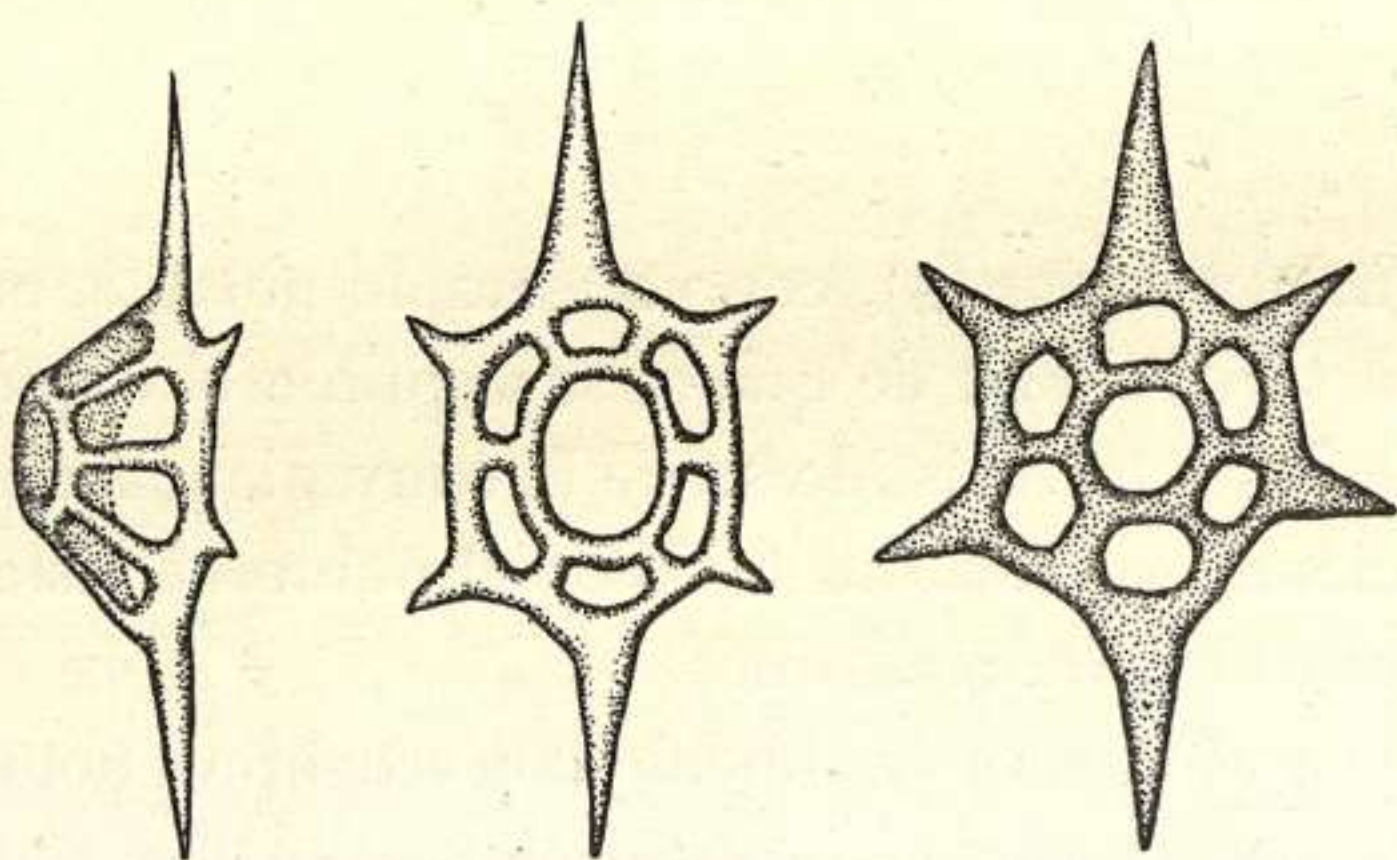


Fig. 1. — *Dictyocha speculum*, según Ehrenberg, 1840

pronto es interesante notar que mientras en la estación oceánica recién recordada, según Gemeinhardt, *Dictyocha speculum* Ehr.¹ predomina con su fa. *brevispina* Gem., en rada Tilly predominan, en cambio, los individuos que pueden referirse a la forma típica de Ehrenberg (3, lám. 4, fig. 10-n; 4, pág. 361, lám. 8, fig. 4; 6, lám. 18, fig. 57, lám. 19, fig. 41, lám. 22, fig. 47), esto es, con las dos espinas apicales del anillo basal más largas que las laterales.

Como en el tipo de Ehrenberg (fig. 1), en efecto, la mayor parte

¹ GEMEINHARDT (7, págs. 279, 293, etc.) cita esta especie bajo el nombre de *Distephanus speculum* (Ehr.) Haeckel. Después de mis consideraciones acerca de la insubsistencia del género *Distephanus* (5, págs. 276-277) y después que Deflandre (1, pág. 33) ha refundido en *Dictyocha* todas las especies atribuidas al género de Haeckel, también para esta especie conviene volver al antiguo nombre de Ehrenberg.

de los individuos observados en el material de rada Tilly son relativamente grandes, de sílice robusta, con espinas radiales bien desarrolladas, especialmente las terminales, con muy escaso desarrollo, en cambio, de las púas de sostén y completa ausencia de púas accesorias (fig. 3-d). Las medidas de sus elementos principales son los siguientes ¹ :

Anillo basal, largo 34 a 42 μ , ancho 29 a 37 μ ;

Anillo apical, largo 21 a 22 μ , ancho 23 a 25 μ ;

Espinas radiales apicales, largo 23 a 26 μ ;

Espinas radiales laterales, largo 11,5 a 14 μ .

Los individuos que se apartan del tipo son relativamente escasos y por lo común con variaciones que afectan únicamente al anillo apical.

En cambio, exceptuando un solo caso, su anillo basal conserva siempre las características fundamentales del tipo, sólo deformando algunas de sus varillas cuando se verifican notables disturbios en el desarrollo de las varillas basales correspondientes.

En la única excepción observada (fig. 3-g) la variación consiste en que el anillo basal se hace heptagonal por la agregación de una varilla basal supernumeraria y de la espina radial correspondiente. A juzgar por la posición de las dos espinas terminales, en este caso sólo ha variado una mitad del anillo, mientras la otra ha permanecido inalterada. Es interesante notar cómo el anillo apical, que ha

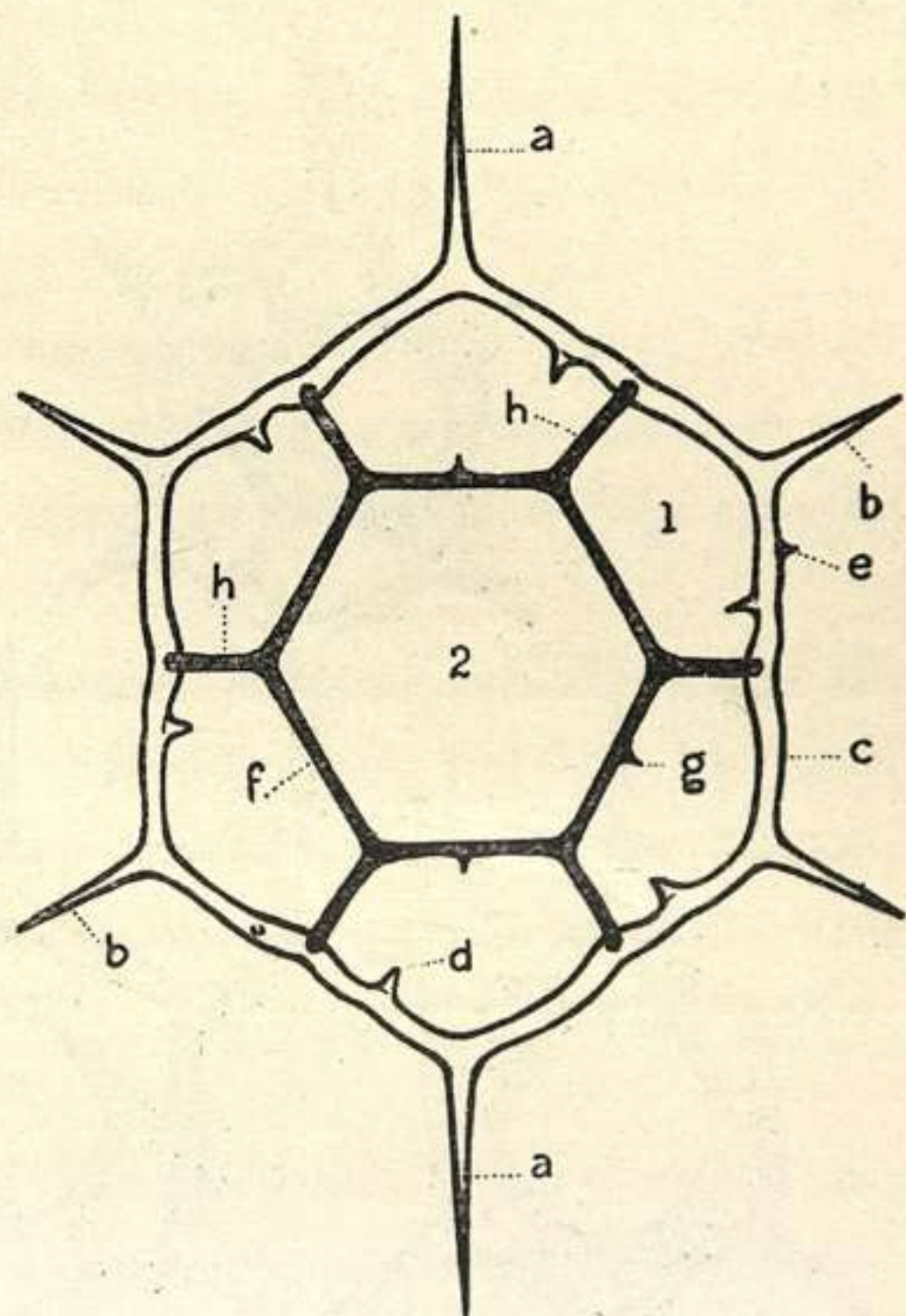


Fig. 2. — Esqueleto de *Dictyocha speculum* Ehr. Anillo basal : a, espinas radiales terminales ; b, espinas radiales laterales ; c, varillas anulares ; d, púas del sostén ; e, púas accesorias. Puente apical : f, varillas del anillo apical ; g, púas accesorias ; h, varillas basales. Ventanas : 1, basales ; 2, apical.

¹ Para la terminología adoptada véase el esquema de la figura 2.

conservado su forma normal, ha preferido enviar una de sus varillas basales a la varilla anular agregada, hallándose obligada, entonces, a bifurcar una varilla basal del lado opuesto para asegurar su inserción a todas las varillas basales de este lado.

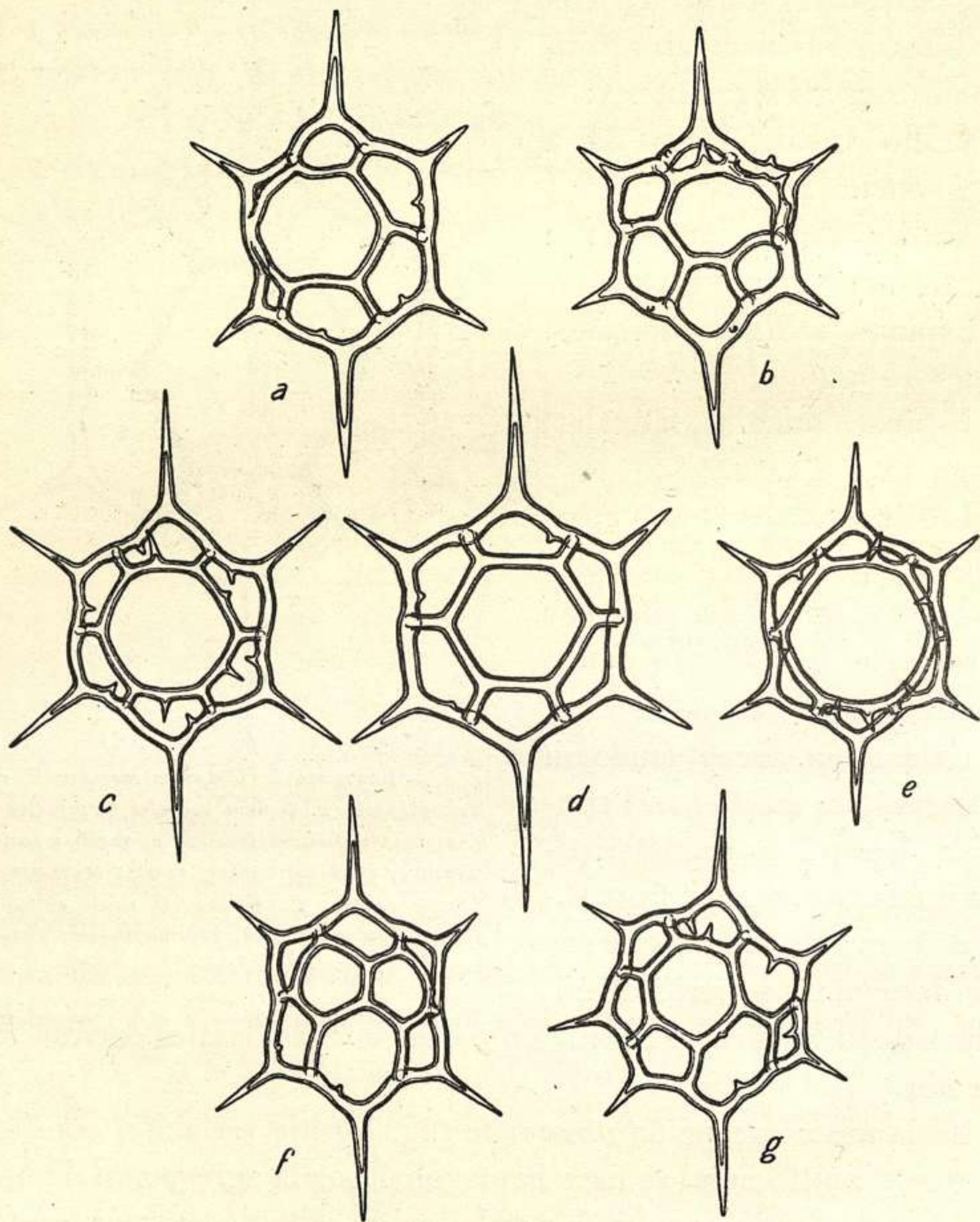


Fig. 3. — *Dictyocha speculum*. Golfo de San Jorge y sus variaciones

Prescindiendo de este detalle, el caso corresponde evidentemente a esa forma que los diferentes autores determinaron como *Dictyocha septenaria* (Ehrenberg, 1844), *Dictyocha ornamentum* (Ehrenberg,

1854), *Distephanus septenarius* (Haeckel, 1889), *Distephanus speculum* var. *septenarius* (Joergensen, 1899), *Distephanus speculum* var. *septenaria* (Meunier, 1910), etc.

Las variaciones del puente apical pueden dividirse en tres grupos: 1º falta de desarrollo de una varilla basal; 2º, ampliación del anillo apical acompañada de un desarrollo más o menos pronunciado de púas accesorias; 3º, desdoblamiento del anillo apical. En la figura 3 he dibujado las principales.

En la figura 3-a, la anomalía consiste en la desaparición total de una de las varillas basales y de manera que el correspondiente ángulo del anillo apical se adhiere directamente a la varilla anular con que llega a contacto.

En el esqueleto dibujado en la figura 3-b, en realidad una de las varillas basales se ha acortado notablemente, pero no ha desaparecido; en cambio, el anillo apical se ha abierto en forma de arco, cuyos dos extremos se insertan a una misma varilla anular: uno por intermedio de la correspondiente varilla basal y el otro directamente, al lado del anterior.

En el individuo de la figura 3-c el anillo apical se ha ensanchado y sus varillas han adquirido púas accesorias, algunas de ellas fuertes y bien desarrollada. Su conformación corresponde a la de esa forma que fué designada con los nombres de *Dictyocha aculeata* (Ehrenberg, 1838-1840), *Distephanus speculum* var. *aculeatus* (Lemmermann, 1901) y *Distephanus speculum* fa. *coronata* (Schulz, 1928).

En el esqueleto reproducido por la figura 3-e, el ensanche del anillo apical es todavía mayor, notándose un notable acortamiento correlativo de todas las varillas basales.

En fin, la figura 3-f reproduce un esqueleto con desdoblamiento del anillo apical. En cambio de un anillo apical de seis lados, el puente se compone de dos anillos de cinco lados, reunidos entre sí por un lado común y estribando en el anillo basal mediante las seis varillas normales (tres para cada anillo apical). De tal manera, el esqueleto ha asumido una conformación análoga a esa forma que fué indicada como *Dictyocha binoculus* (Ehrenberg, 1844), *Cannopilus binoculus* (Lemmermann, 1901), *Dictyocha diommata*

(Ehrenberg, 1854), etc. ; casi coincidiendo exactamente con uno de los esqueletos dibujado por Gemeinhardt (6, pág. 73, fig. 61-d).

A pesar de su desviación, más o menos pronunciada, parecería evidente que las diferentes variaciones observadas no pueden separarse del tipo ni como variedades ni, mucho menos, como especies autónomas. Algunas entre ellas pueden considerarse como simples anomalías ; otras son formas de adaptación quizás a exigencias ecológicas o biológicas ; demostrando todas ellas, también para esta especie, una gran susceptibilidad de desviación de la norma morfológica.

Sin embargo, comparada con *Dictyocha fibula* Ehr. del golfo de San Matías (5), *Dictyocha speculum* Ehr. en el golfo de San Jorge, aparece como poco variante. Es posible que esta relativa estabilidad morfológica esté en relación con el hecho de que el golfo de San Jorge se halla dentro del área normal de dispersión austral de *Dictyocha speculum* Ehr., tal como fué delimitada por Gemeinhardt en base a los materiales coleccionados por la expedición del « Meteor » ; mientras en el golfo de San Matías, *Dictyocha fibula* Ehr. se encuentra mucho más al sur de la línea que el mismo autor (7, págs. 281-282, fig. 116) ha indicado como límite austral del área atlántica más favorable para la vida de esta especie.

La Plata, 10 de noviembre de 1938.

LISTA BIBLIOGRAFICA

1. DEFLANDRE, G., *Les Flagellés fossiles*, en *Actualités Scientifiques et Industrielles*, 335, *Exposés de Géologie*, III ; París, 1936.
2. EHRENBERG, C. G., *Ueber die Bildung der Kreidefelsen und des Kreidemergels durch unsichtbare Organismen*, en *Abhandl. Berlin. Akad.* 6 und 20 Dec. 1838 und 20 Feb. 1839 ; *nebst 4 Kupfertafeln und 3 Tabellen* ; Berlin, 1840.
3. EHRENBERG, C. G., *On numerous animals of the Chalk formation which are still to be found in a living state*, en *Taylor's Scient. Mem.*, III-10, 319-344, y III-11, 345-376 ; London, 1842.
4. EHRENBERG, C. G., *Mikrogeologie, das Erden und Felsen schaffende Wirken des unsichtbar kleinen selbstständigen Lebens auf der Erde*. Leipzig, 1854.
5. FRENGUELLI, J., *Variaciones de Dictyocha fibula en el golfo de San Matías (Patagonia septentrional)*, en *Anales Museo Arg. de C. Nat.* « Bernardino Rivadavia », XXXVIII, 265-281 ; Buenos Aires, 1935.
6. GEMEINHARDT, K., *Silicoflagellatae*, en *Rabenhorst's Kryptogamen Flora Deutschland, Oesterreich und der Schweiz*, X-2, 1-85 ; Leipzig, 1930.
7. GEMEINHARDT, K., *Die Silicoflagellaten des Südatlantischen Ozeans*, en *Wissenschaftl. Ergebn. d. Deutsch. Atlant. Exped. a. d. Forschungs-u. Vermessungsschiff « Meteor »*, 1925-1927, XII-1, *Biologische Sonderuntersuchungen*, III-1, 274-305 ; Berlin und Leipzig, 1934.

NOTAS DEL MUSEO, tomo III : Buenos Aires, 9 de diciembre de 1938

MISCELÁNEA ETNOGRÁFICA Y TOPONÍMICA

POR MILCÍADES ALEJO VIGNATI

No creo pueda ponerse en duda el meritorio esfuerzo que representan los diversos trabajos del doctor Lehmann-Nitsche relativos a las agrupaciones étnicas de La Pampa y Patagonia, creadas — en su mayor parte — en base de los pocos vocablos indígenas que han subsistido en crónicas y documentos de la conquista y colonización¹. Y al reconocer el laudable propósito que lo ha guiado no significa haber cambiado de opinión en cuanto a su valor positivo, despojado del conjetural². Por el contrario, sigo considerando que el farragoso resultado es muy inferior a lo que podía esperarse de la ímproba labor de recopilación y análisis realizada. No vacilo en aseverar que ello es consecuencia tanto de la calidad inferior del material que disponía para sus especulaciones, como por haber

¹ ROBERT LEHMANN-NITSCHÉ, *El grupo lingüístico Tshon de los territorios magallánicos*, en *Revista del Museo de La Plata*, XXII, 217 y siguientes; Buenos Aires, 1913; ROBERT LEHMANN-NITSCHÉ, *El grupo lingüístico « Het » de la pampa argentina*, en *Revista del Museo de La Plata*, XXVII, 10 y siguientes; Buenos Aires, 1922; ROBERT LEHMANN-NITSCHÉ, *El idioma Chechehet (Pampa bonaerense). Nombres propios*, en *Revista del Museo de La Plata*, XXXII, 277 y siguientes; Buenos Aires, 1930.

² He manifestado mi discrepancia con algunas conclusiones del autor en otros estudios (cfr. : MILCÍADES ALEJO VIGNATI, *Resultados antropológicos de algunos viajes por la provincia de San Luis*, en *Notas del Museo de La Plata*, I, 348, nota; Buenos Aires, 1936; MILCÍADES ALEJO VIGNATI, *Origen étnico de los cráneos pintados de San Blas*, en *Relaciones de la Sociedad argentina de Antropología*, I, 57; Buenos Aires, 1938.

cedido al ambiente en la común propensión de considerar a la lingüística a la manera de una disciplina crepuscular susceptible de ser reducida a etimologías de sonsonete.

Juicio aparte, todo cuanto propenda a reajustar los testimonios, aclarando los innumerables fonemas que, sin significación evidente, quedan como abismo insalvable en el establecimiento de la verdad, debe ser considerado a manera de obligación moral, y por tanto ineludible, para el estudioso que encuentra el sentido de un término o la explicación adecuada de un texto. Tal lo entiendo y, por ello, es que no hesito en publicar estas acotaciones sin pretensiones de revaloración erudita de las fuentes.

Uno de los documentos de mayor importancia comentados por el doctor Lehmann-Nitsche es una memoria producida por el padre José Cardiel, de la Compañía de Jesús, cuyas primeras páginas están dedicadas a la enumeración de las tribus indígenas de la región patagónica ¹. En su primer renglón menciona al río del Sauce, término que motiva una anotación de mi ilustre antecesor. No está desprovisto de razón al invocar el mapa de Falkner ², en el cual figuran bajo ese nombre tanto nuestro Sauce Grande — situado en las inmediaciones de Bahía Blanca — como el río Negro. Llamado a distinguir, a cuál de los dos se refería el padre jesuíta, dice: « en este caso debe ser el río Sauce Grande; el río de las Barrancas, mencionado unas líneas después, el Sauce chico de la nomenclatura actual » ³.

Ahora bien; existe del mismo padre Cardiel un mapa, descubierta por el profesor Outes ⁴, que corresponde a la memoria a la cual me vengo refiriendo, como si hubiera sido dibujado con la finali-

¹ LEHMANN-NITSCHÉ, *El grupo lingüístico « Het », etc.*, 61.

² THOMAS FALKNER, *A description of Patagonia and the adjoining Parts of South America*, mapa; Hereford, 1774 (*Ex libris*, M. A. Vignati, Olivos).

³ LEHMANN-NITSCHÉ, *El grupo lingüístico « Het », etc.*, 61, nota 1.

⁴ GUILLERMO FURLONG CARDIFF, *La labor literaria y cartográfica del padre Cardiel*, en JOSÉ CARDIEL, *Diario del viaje y misión al río del Sauce realizado en 1748 por el R. P. ...* Publicaciones del Instituto de Investigaciones geográficas de la Facultad de Filosofía y Letras. Serie A. *Memorias originales y documentos*, n.º 13, 102 y siguiente; Buenos Aires, 1930 [1933].

dad de ilustrar aquel texto. En ese mapa, cuya copia fotográfica he hecho sacar y tengo por delante, puede verse que el río del Sauce es el Negro de nuestra nomenclatura y el Barrancas es el Colorado. En cuanto al Sauce Grande, está figurado, sin nombre, bajando del *Casuati*. El equívoco de Lehmann-Nitsche es tanto más inexplicable por cuanto a renglón seguido de lo transcripto se explyaya en consideraciones relativas a que el río de los Sauces marcaba en aquel entonces (año 1747) el límite de la región pampeana con la patagónica, y aunque las distancias asignadas por el buen jesuíta estuvieran equivocadas, no es lógico suponer que a un elemento hidrográfico de tan secundaria importancia como el Sauce Grande, se le podía asignar el valor de confín entre aquellas regiones, condición que, en cambio, siempre ha tenido el río Negro.

Esta corrección en la equivalencia establecida por Lehmann-Nitsche significa, como se comprende, transportar 250 kilómetros más al sur la ubicación de las tribus enumeradas.

Paso ahora a estudiar el nombre de una de las entidades étnicas, la *Guiquehet*, que merece del comentarista la siguiente explicación: « Debe ser *Quequen-het*, según el río *Quequen*, cuyo significado es desconocido; supongo que *que*, es voz araucana, idéntica a *kus*, significación de *kus kus*, *Ctenomys*; es probablemente corrup-tela »¹.

Una vez más, Lehmann-Nitsche evidencia su sagacidad filológica al correlacionar *guiquehet* con el río Quequén, pero padece error al suponer se trate de una voz araucana el fonema *que*. En verdad, el topónimo Quequén es una alteración de *quequen*, término con el cual los indígenas llamaban al aguaraguazú (*Canis (Chrysocyon) jubatus*). Sánchez Labrador así lo manifiesta: « Si de noche oyen el canto de alguna Lechuza, ó algun ruido, ó grito de algun animal de los noctambulos, como del que ellos llaman *Guequen*, que es el *Aguaraguazu* de los Guaranis, ó Especie de Zorra muy corpulenta, y peluda ... »². Y, después, para que no quede duda al respecto, al

¹ LEHMANN-NITSCHÉ, *El grupo lingüístico « Het », etc.*, 62, nota 4.

² JOSEPH SÁNCHEZ LABRADOR, *Paraguay catholico. Los indios Pampas-Puelches-Patagones*, 74 y siguiente; Buenos Aires, 1936.

describir la fauna de la región « mas alla de la segunda Serrania, llamada *Casuati*, se crian unos animales, que los Indios llaman, *Guequen*. Su tamaño es como el de una Ternera grande, las orejas parecidas á las del Burro; la cabeza de Perro, y la boca armada de comillos grandes, y agudos. Tiene pelo largo, de color algo castaño, y mas suave, que aspero. Dá unos bramidos altos, principalmente de noche, en que sale á hacer presa en algunos animalillos. Los Guaranis llaman á este animal, *Aguara guazu*, ó Zorra grande » ¹.

Por otra parte, para precisar el origen étnico de *guequen*, debe saberse que en el vocabulario *genakenn* publicado por Outes, figura *huica* = aguará ², término en el cual basta dar guturalidad a la « h » inicial para obtener una voz similar a la dada a conocer por Sánchez Labrador. Añádase los 120 años que median entre el dato del docto misionero y la recopilación de Hunziker para justificar toda otra diferencia en los vocablos.

El importante antecedente proporcionado por Sánchez Labrador sirve, además, para justificar el topónimo Aguará de una estación del Ferrocarril del Sud entre Bahía Blanca y Carmen de Patagones ya que el conocido texto de Musters ³ no era lo suficientemente aparente para ampliar su habitat hasta Patagonia.

Antes de cerrar este capítulo de enmiendas es conveniente señalar una leve trocatinta que ha quedado como residuo de otra mayor, verdaderamente desconcertante, salvada a su debido tiempo por el autor ⁴.

Me refiero al inexplicable equívoco que entrañaba identificar el Huechun Lauquen con el Nahuel Huapi ⁵, no obstante que Falkner

¹ SÁNCHEZ LABRADOR, *Los indios Pampas, etc.*, 170.

² FÉLIX F. OUTES, *Vocabulario y fraseario Genakenn (Puelche) reunidos por Juan Federico Hunziker en 1864*, en *Revista del Museo de La Plata*, XXXI, 278, in voce; Buenos Aires, 1928.

³ GEORGE CHAWORTH MUSTERS, *At home with the Patagonians. A year's wandering over untrodden ground from the Straits of Magellan to the rio Negro*, second edition, 105, 295; London, 1873 (*Ex libris*, M. A. Vignati, Olivos).

⁴ LEHMANN-NITSCHKE, *El idioma Chechehet, etc.*, 277, nota.

⁵ LEHMANN-NITSCHKE, *El grupo lingüístico « Het », etc.*, 55, nota 3.

— a quien comentaba — describe a ambos ¹ y los sitúa en el mapa en lugares nada próximos por cierto. Lehmann-Nitsche, como he dicho, rectificó ese desliz sin darle mayor trascendencia, pero no alude a una curiosa inferencia subsidiaria. Según parece, ya que en el texto no aclara el asunto, ha llegado a creer que la localidad de Huichin, donde se alojaba el cacique Bravo, era el Huechun, debiéndose a error de escritura una u otra forma. Tal surge del agregado entre corchetes que ha puesto al señalar el lugar de residencia de aquél : « que vivía en Huichin [Lafken] sobre las márgenes del Río Negro » ². La unificación, como se ve, quedó establecida en la mente del autor y es de lamentar no la corrigiera al comprobar sobre el mapa de Falkner la dispar ubicación del lago cordillerano y la toldería de Cangapol, bastante aguas abajo de la desembocadura del río Limay en el Negro.

¹ FALKNER, *A description of Patagonia, etc.*, 80 y siguientes.

² LEHMANN-NITSCHÉ, *El grupo lingüístico « Het »*, etc., 56.

« CLATHRIUM RETICULARE »

PROBABLE REPRESENTANTE FÓSIL DE UN NUEVO TIPO DE SÍLICOFLAGELADOS

POR JOAQUÍN FRENGUELLI

Recientemente, el profesor doctor Carlos E. Porter, tuvo la amabilidad de remitirme una nueva muestra de trípoli chileno que, al examen microscópico resultó de excepcional importancia, no sólo desde el punto de vista del interés que ofrecen las diferentes formas micropaleontológicas, sino también por el valor estratigráfico y cronológico de este contenido.

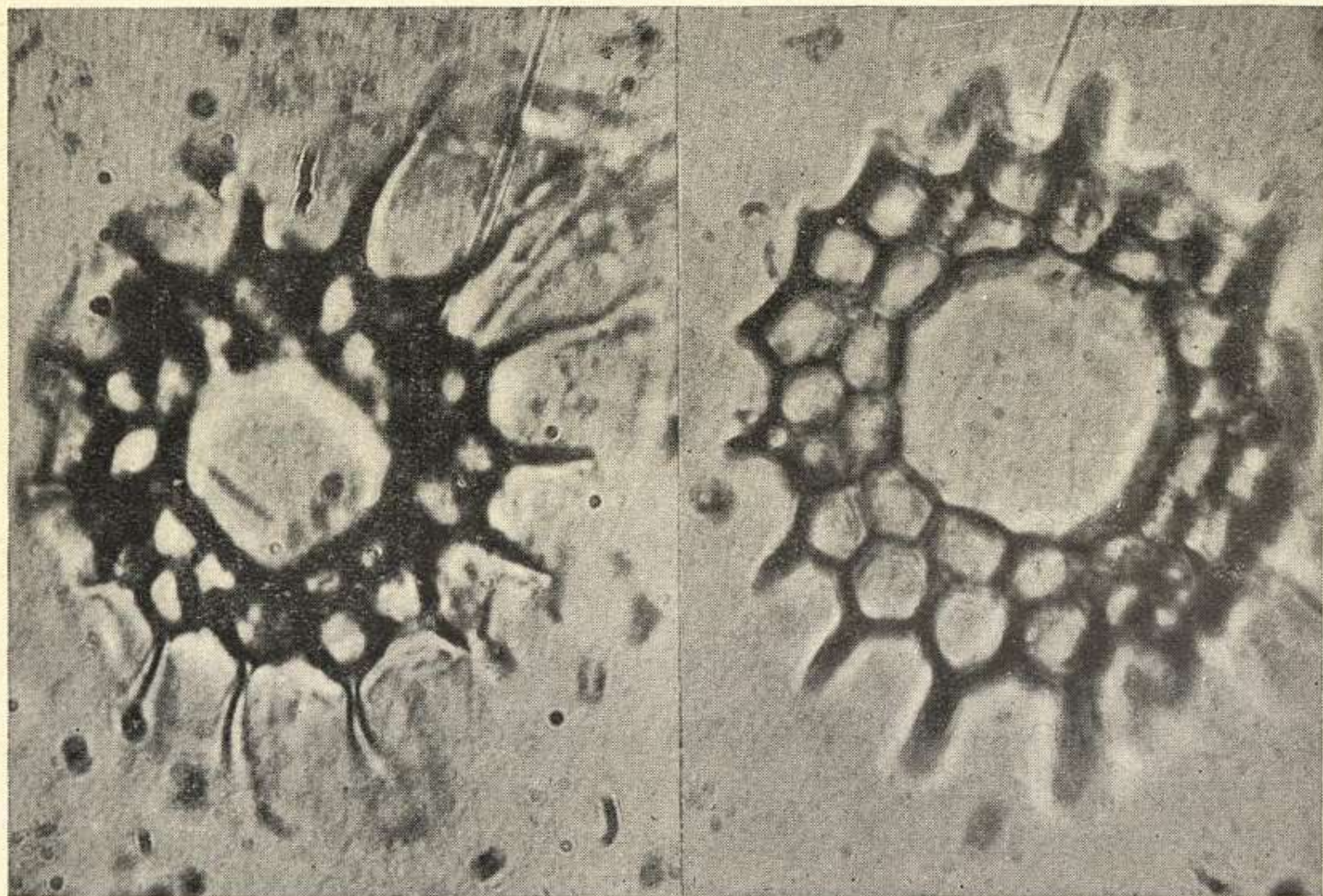
La muestra procede del valle de Tilttil, unos 48 kilómetros al norte de Santiago de Chile. Después de su oxidación, el material, muy liviano y muy blanco, queda formado exclusivamente por partículas de sílice organizada, esto es, por los despojos silíceos de numerosas especies marinas de Diatomeas, Sílicoflagelados y Esponjas. He completado ya su análisis; pero, no creo oportuno publicar por entero su resultado mientras no consiga datos más concretos y más amplios acerca de la procedencia de la muestra y de las condiciones geológicas de su yacimiento. No creí superfluo, sin embargo, adelantar breves noticias al respecto.

En una primera nota, destinada a la *Revista Chilena de Historia Natural*¹, ya me ocupé del aspecto general de su contenido micropaleontológico. Con la presente, bajo el nombre de *Clathrium reticulare*, ilustraré una de las formas más notables de sus Sílicoflagelados.

¹ *Acerca de una muestra del trípoli de Tilttil, en Chile, en prensa.*

Se trata evidentemente del esqueleto silíceo de una forma nueva y, probablemente, también de un tipo nuevo, por cuanto, si bien en su aspecto general y los detalles de su estructura recuerda muy de cerca a un Silicoflagelado, no podría incluirse con exactitud en ninguno de los órdenes ya conocidos para esta clase de microorganismos : ni a los *Siphonotestales*, ni a los *Stereotestales*.

En el material estudiado, los pequeños esqueletos son frecuentes,



A

B

Fig. 1. — *Clathrium reticulare* n. sp. 1300 : 1

a pesar de la finura y la fragilidad de su trama hecha de varillas tubulares finísimas, a menudo bien conservados. Los diferentes ejemplares difieren ampliamente entre sí por forma, tamaño y grado de complicación de la trama ; pero todos responden a un tipo fundamental de estructura única, constituida por un anillo alrededor del cual se disponen concéntricamente uno o más órdenes de mallas poligonales, formando en su conjunto un retículo de cuyo borde externo salen irradiando largas espinas filiformes. Por lo tanto, en todos reconocemos tres elementos morfológicos prin-

cipales y constantes : un anillo basal, un retículo periférico y las púas radiales (fig. 1).

El anillo basal no se destaca como formación propia, sino resulta constituido por las mismas varillas que forman el borde interno de las mallas reticulares de la primera serie. Sin embargo, en anillos

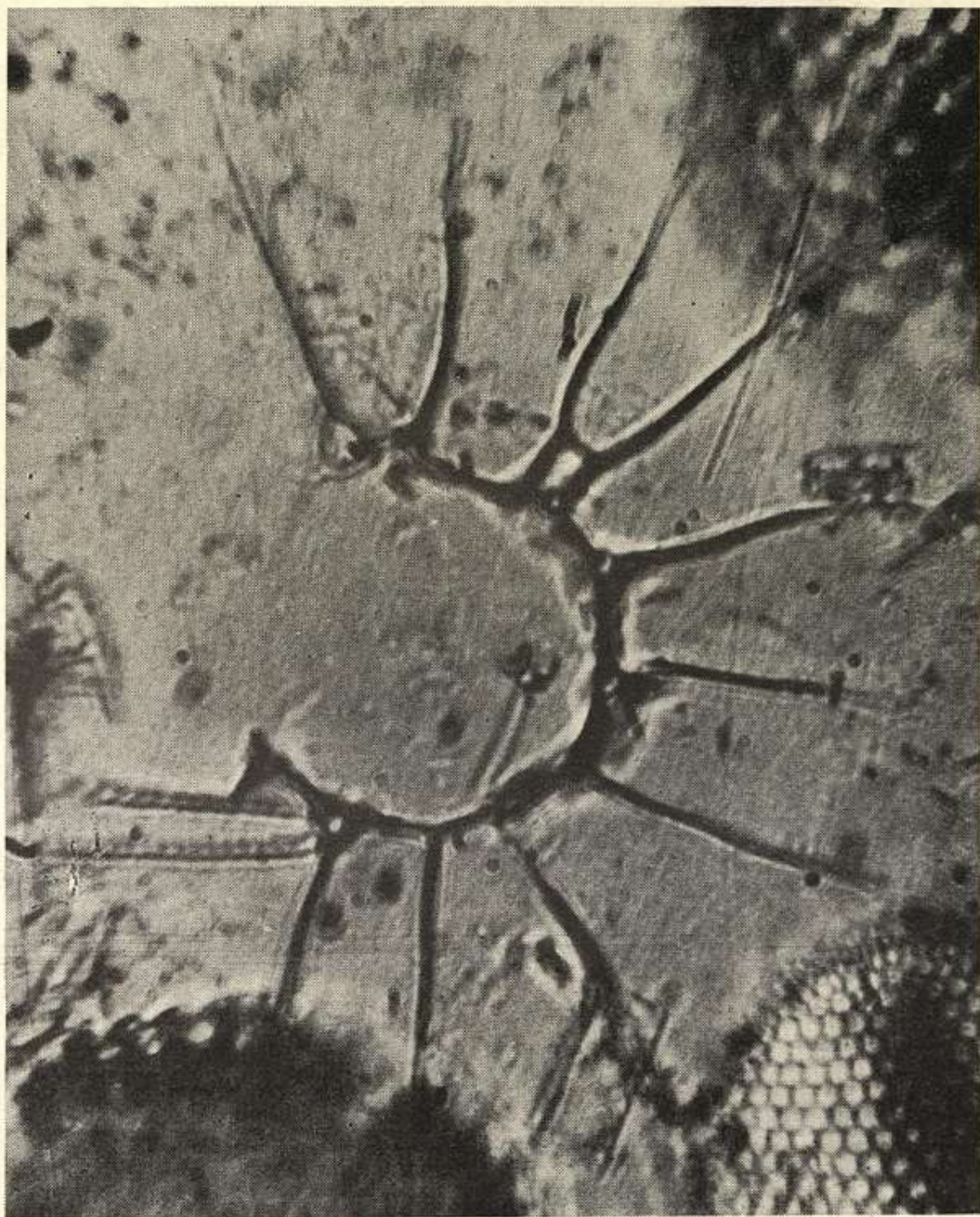


Fig. 2. — *Clathrium reticulare* n. sp. Esqueleto con retículo simple. 1300 : 1

de estructura muy simple (figs. 2 y 3), algunas varillas anulares se anastomosan entre sí, directamente por sus extremos, sin la interposición de malla reticular alguna. En los diferentes ejemplares observados el anillo basal se compone de 8 a 25 varillas de largo diferente y resulta, por lo tanto, un polígono irregular, variable en el número y en la longitud de sus lados. Las varillas que lo inte-

gran son rectas o levemente arqueadas en sentido inverso a la curvatura general del anillo. Su largo es muy variable; pero, en los ejemplares con cierta tendencia a una distribución más regular de sus elementos morfológicos, este largo puede considerarse oscilando alrededor de los 4 μ . Examinado en su conjunto, el anillo basal tiende a tomar una forma circular u ovalar, con diámetro máximo variable entre 6 y 25 μ .

El retículo periférico, en los ejemplares más pequeños y más

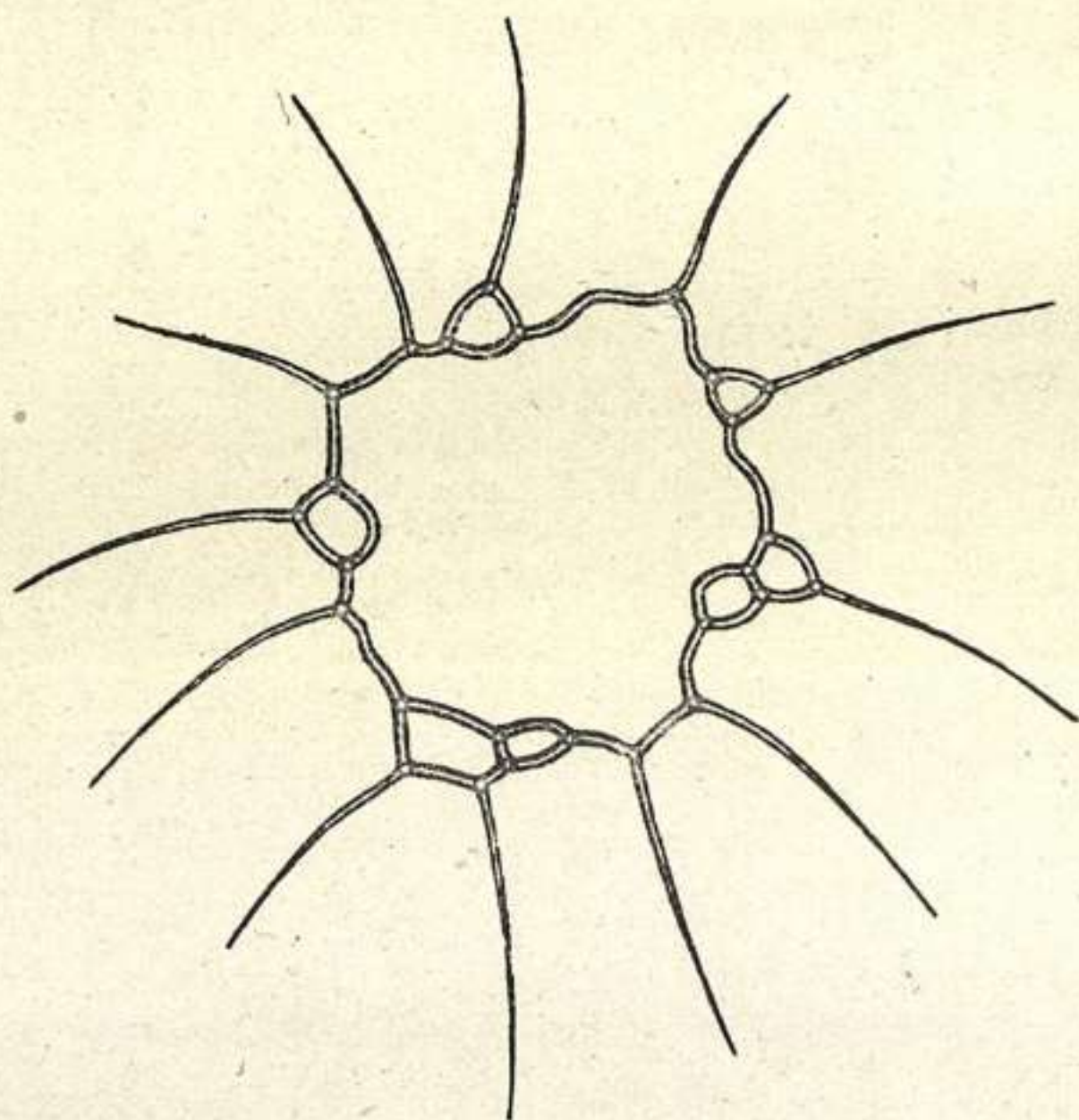


Fig. 3. — *Clathrium reticulare* n. sp. Esqueleto con retículo simple. 1200 : 1

sencillos (figs. 2, 3 y 6-a, b, c, d), se compone de una sola hilera de mallas, a veces incompleta. En este caso, generalmente una varilla anular libre y relativamente larga, se alterna con una malla muy pequeña y ordinariamente de forma triangular, de cuyo vértice (externo con respecto al perímetro del anillo) sale una sola púa radial. En los ejemplares más grandes y más complicados, el retículo lleva dos, tres o más hileras de mallas, de las cuales la más externa es siempre incompleta (figs. 1 y 6-g, h, i, j).

El plano, según va desarrollándose el retículo es levemente curvo, con concavidad interna respecto al anillo basal y de manera que, cuanto más el retículo está desarrollado, tanto más el esqueleto asume la forma de un casquete o, si se prefiere, de una canas-

tita, cuya base está formada por el plano del anillo basal (fig. 6-f).

Las varillas, que, anastomosándose entre sí por sus extremos, forman el retículo, tienen un espesor constante que puede calcularse alrededor de medio milésimo de milímetro ($0,5 \mu$); sin embargo, en los retículos de una sola hilera de mallas y en las mallas periféricas de los retículos más complicados, ellas pueden presentarse con espesores todavía más delgados. Su largo es muy diferente, pudiendo variar desde uno hasta seis milésimos de milímetro ($1-6 \mu$) aproximadamente.

También son muy variables la forma y el tamaño de las mallas que ellas circunscriben. En general, en los retículos de dos o más series, las mallas muestran una evidente tendencia a formar un polígono hexagonal, más o menos regular; pero, entre ellas siempre se observan otras más grandes con un mayor número de lados (7-8) y otras más chicas de perímetro pentagonal, cuadrangular o triangular. Las mallas pentagonales y triangulares, con un vértice dirigido externamente y, por lo común, formado por la unión de dos varillas más largas y algo encorvadas, con leve convexidad externa, suelen predominar en los esqueletos formados por una sola hilera o en la serie externa de los retículos de mayor complicación. En general; mayor es el número de las varillas mayor es también el tamaño de las mallas; pero, de una manera aproximada, puede decirse que este tamaño oscila entre 1, 5 y 10 μ de diámetro máximo.

Un detalle interesante consiste en que, en la mayor parte de los esqueletos, una de las mallas del borde del retículo está duplicada por la superposición de una malla ordinariamente más pequeña, de forma triangular o pentagonal y de lados curvos, que no tiene conexiones con las demás mallas (figs. 4-A y 6-d, h, i, j). En el lado opuesto del retículo, más o menos frente a esta malla, que se destaca como « apical », corresponde, en cambio, un vacío, esto es, una especie de escotadura, determinada por la ausencia de una malla periférica, en la única serie de los retículos simples o en la serie más externa de los retículos de hileras múltiples. Esta carencia generalmente es bien manifiesta, aun cuando la malla apical, en el lado opuesto, no se destaca con claridad o está reemplazada

por una malla de aspecto común (fig. 6-*a, c, e, g*); en algunos casos, en cambio, se halla más o menos disimulada o falta (fig. 6-*d, i, j*).

Una línea tirada desde el vértice de la malla apical hasta el punto medio de carencia del retículo, parecería marcar un eje por el cual pasara un plano de simetría o, mejor, de consimilitud cigomorfa. Efectivamente, a pesar de la irregularidad de la conformación del retículo, en la mayor parte de los esqueletos una distribución subsimétrica bilateral de sus elementos según el plano mencionado aparece evidente.

Las púas radiales son largas, finas, generalmente rígidas. Salen irradiando desde el borde del retículo, con dirección levemente curva hacia el interior, esto es, siguiendo el plano de curvatura del casquete esquelético. Por su fragilidad, en las preparaciones microscópicas, a menudo están rotas. Las enteras alcanzan una longitud variable entre 15 y 27 μ . En general, su largo es mayor en los esqueletos simples que en los más complicados; y de manera que parecería poderse establecer una relación inversa entre desarrollo del retículo y longitud de las púas.

En su base tienen el mismo grosor de las varillas reticulares de que se desprenden; pero, luego, van progresivamente adelgazándose hacia el vértice donde terminan en punta finísima.

Nacen de todas las esquinas libres del borde del retículo; esto es, de todos los ángulos de las mallas periféricas que no adquieren conexiones con las varillas de mallas contiguas. De esta manera, en cada malla periférica observamos una o dos púas según ella sobresalga con uno o dos ángulos libres. En los anillos muy simples, rodeados por una sola hilera de mallas discontinua, algunas púas nacen también del vértice del ángulo formado por la unión de dos varillas anulares (figs. 2 y 3). Por lo tanto, en los diferentes esqueletos, el número de las púas varía con el número de esquinas libres que presenta el borde del retículo en cada uno de ellos. Sin embargo, sobre el examen de muchos ejemplares, este número parecería estar en íntima relación con el diámetro del anillo basal y, sobre todo, con el número de mallas que, rodeando este anillo, integran la primera serie del retículo periférico.

Un hecho interesante es que, junto con los esqueletos aislados, a menudo se encuentran también esqueletos reunidos en parejas, formando conjuntos análogos a los « esqueletos dobles » de los demás Sílicoflagelados (figs. 5 y 6-*k*, *l*). Los individuos, que integran el par, se enfrentan por el lado convexo de los respectivos

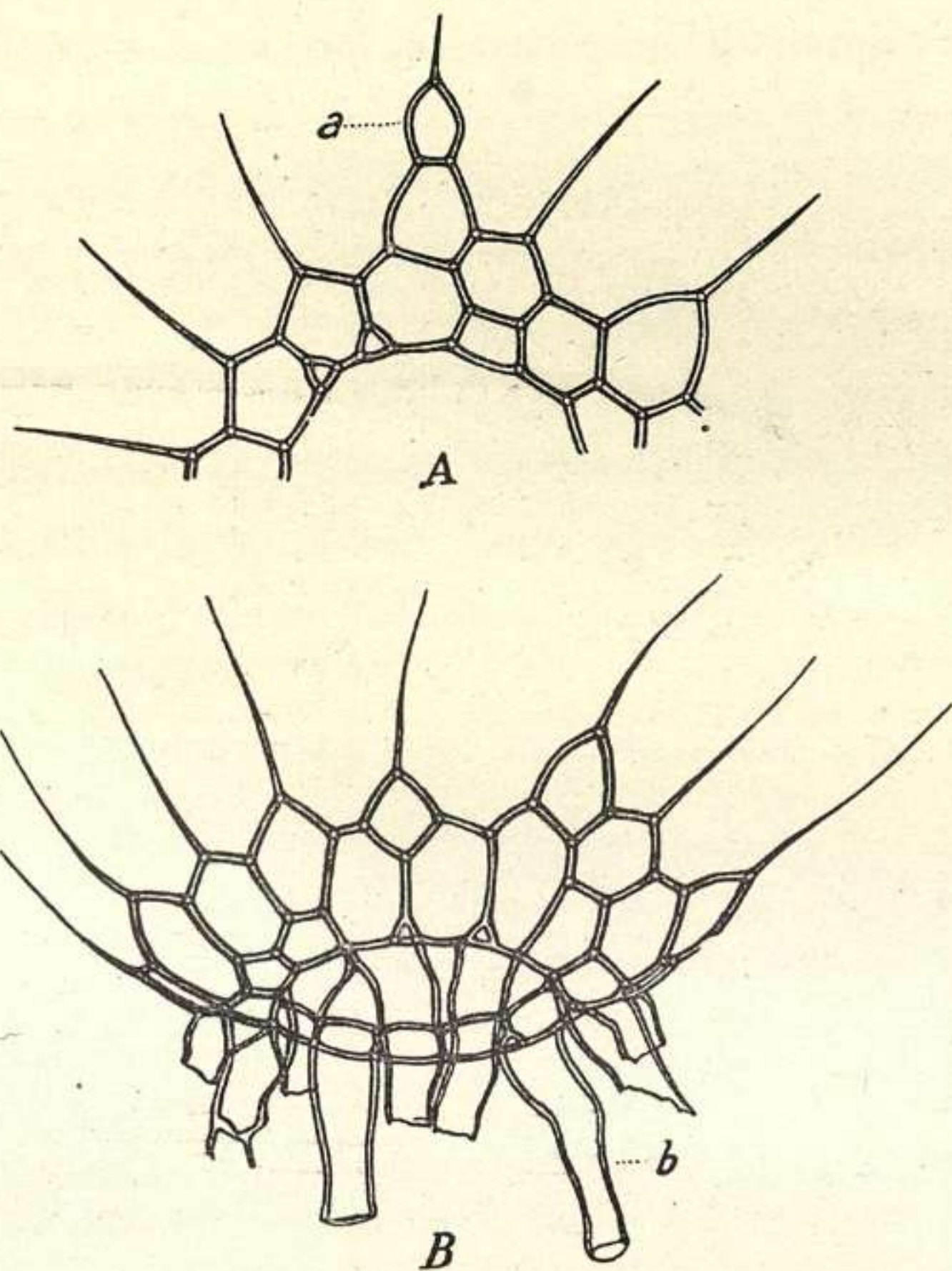


Fig. 4. — *Clathrium reticulare* n. sp. A, porción de retículo, con malla apical (*a*); B, parte de un esqueleto doble, separada por rotura de las bridas de conexión (*b*). 1200 : 1.

retículos, esto es, por los dos anillos basales. Pero, éstos no llegan a establecer un mutuo contacto, sino que permanecen separados por una cierta distancia, más o menos variable entre 8 y 12 μ . En cambio, se unen sólidamente entre sí mediante numerosas varillas silíceas, a menudo tortuosas, ramificadas y anastomosadas en forma de una red irregular, a veces muy complicada. En muchos casos, las bridas de conexión están reunidas dos a dos mediante un delgado velo silíceo intermediario; en otros, por duplicación de

este velo, llegan a formar bridas tubulares (fig. 4-B), que, en su forma, recuerdan los apéndices de unión de ciertos *Stephanopyxis*, entre las Diatomeas. Por lo común, ellas se desprenden de las varillas de la primera serie de mallas reticulares; pero, pueden salir también del contorno de las mallas de la segunda serie.

En ningún caso he visto esqueletos dobles formados por la reunión de dos esqueletos simples o de uno de éstos con un esqueleto

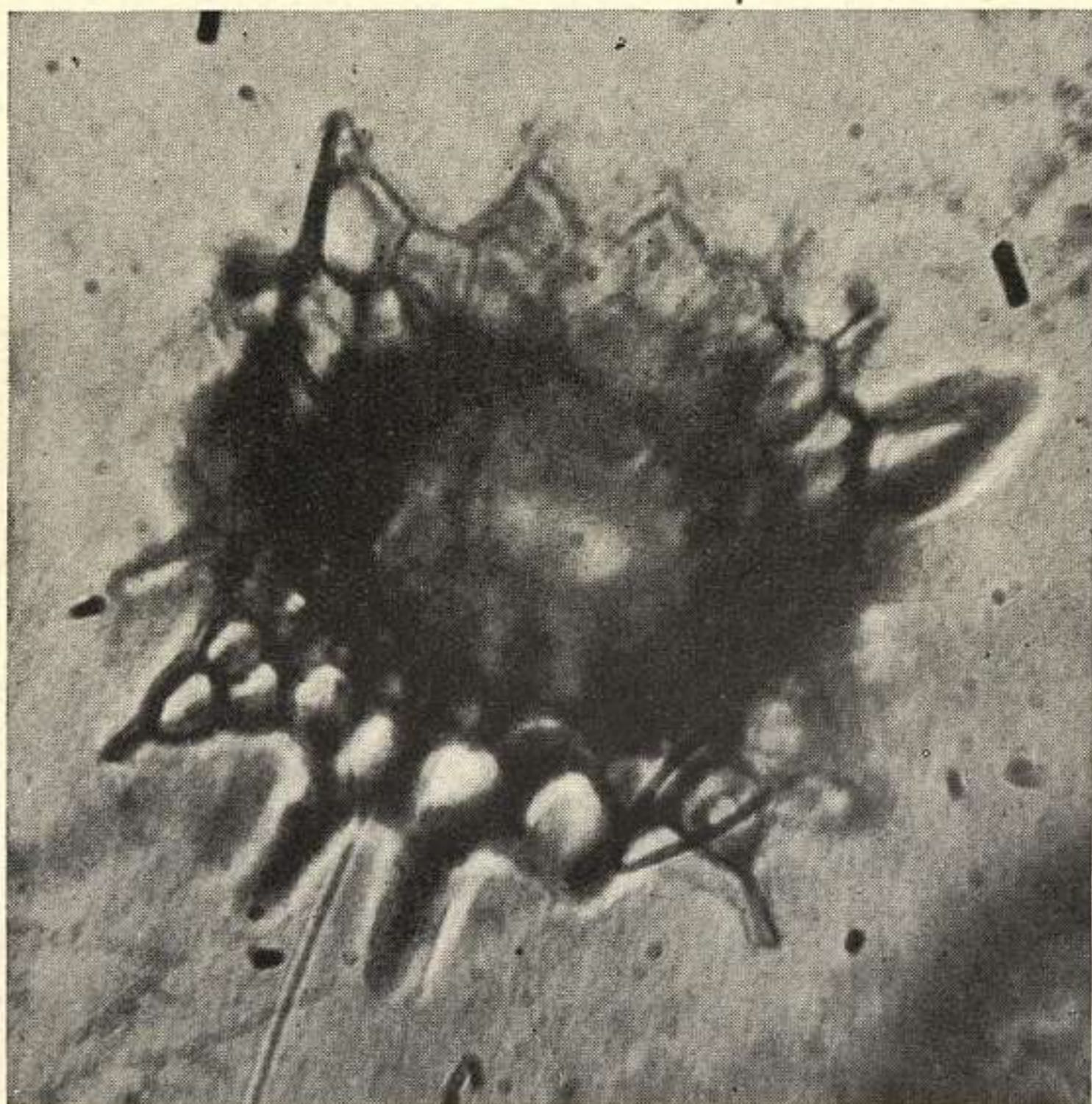


Fig. 5. — *Clathrium reticulare* n. sp. Esqueleto doble. 1300 : 1

más complicado. Por el contrario, la unión siempre parece efectuarse entre dos esqueletos cuyo retículo por lo menos está constituido por dos series de mallas periféricas y de un grado de complicación estructural entre ellos comparable.

Todos los detalles morfológicos que he ido considerando, inducen a pensar en que los varios ejemplares de diferente forma, desarrollo y tamaño, corresponden a individuos de una misma especie, pero llegados a grados diversos de crecimiento somático. En efecto, distribuyendo los diferentes ejemplares en orden de complicación

progresiva (fig. 6), desde los más simples hasta los más complicados, parecería que pudiéramos construir con ello toda una serie de estados sucesivos por el cual pasa el crecimiento del esqueleto de la especie que ellos representan.

Probablemente las primeras fases de este desarrollo escapan a nuestra observación por cuanto la organización del esqueleto silíceo no puede haber llegado aún a un grado suficiente de resistencia para poder conservarse al estado fósil o para soportar los ataques químicos y mecánicos de las operaciones a que debemos someter el material destinado a nuestros análisis.

Un primer estado de organización más sólida estaría representado por un anillo basal delgado, más o menos amplio, entre cuyas varillas se intercalan algunas mallas triangulares pequeñas, provistas de sendas púas finísimas, pero relativamente muy largas, que indicaré con el nombre de « mallas primordiales ». A este primer estado, también difícil de sorprender, se aproxima mucho el esqueleto de la figura 2 y el ejemplar dibujado en la figura 6-a. En ambos, sin embargo, parecería ya haberse iniciado un estado de desarrollo ulterior mediante la aparición de una malla, respectivamente subrectangular y subtriangular, pero más grande, que se ha situado al lado de una o entre dos « mallas primordiales ». En el caso dibujado, esta primera malla más grande parece ya revestir el carácter de « malla apical »¹.

Con esta malla se iniciaría, entonces, una segunda fase destinada a completar la primera corona reticular mediante una serie de mallas más grandes, que llamaremos « mallas secundarias » (fig. 6-b, c).

En una tercera fase se formaría la segunda serie de mallas secundarias, iniciándose, como en la fase anterior, con la aparición de una malla apical (fig. 6-d, e) y terminando con la integración de la serie (fig. 6-g).

¹ Un estado análogo parecería representado por el ejemplar de la figura 3 ; pero se trata evidentemente de un caso anómalo, con varillas basales retorcidas y mallas primordiales suplementarias, con tendencia a desplazarse hacia el interior del anillo basal.

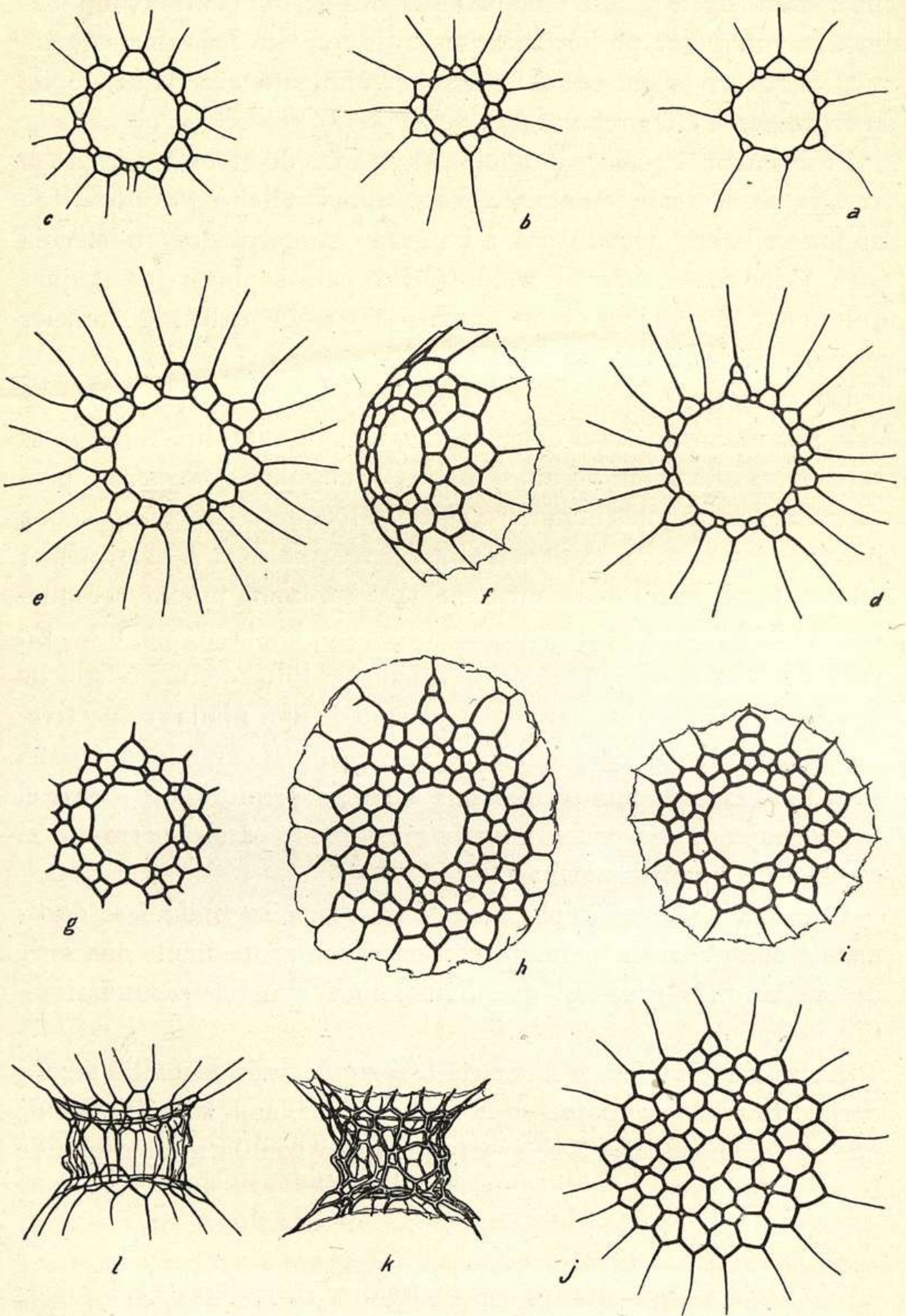


Fig. 6. — *Clathrium reticulare* n. sp. Esqueletos en varias fases de desarrollo. 600 : 1

El ejemplar dibujado en la figura 6-*e* representa un caso raro, en el cual la fase inicial de la segunda corona de mallas no comienza con la formación de la malla apical correspondiente a esta serie, sino con dos grandes mallas poligonales situadas en posición simétrica con respecto a la malla apical de la primera serie. Parecería representar una fase de ulterior evolución de un esqueleto análogo al de la figura 6-*c*, en el cual vemos un caso, también raro, en que la máxima parte de las mallas de la primera serie tienen perímetro hexagonal y dos púas cada una.

Las fases ulteriores seguirían desarrollándose con procesos análogos, agregando series sucesivas de mallas secundarias. En el dibujo de la figura 6-*i* vemos una fase ya avanzada de la formación de la tercera serie, de la cual ya han aparecido siete mallas: mientras tanto, la malla apical correspondiente se ha ensanchado y ha modificado su forma, acaso para dar asiento a una nueva malla apical, cuya aparición dará comienzo a la formación de la cuarta serie.

En el ejemplar de la figura 6-*h* esta nueva malla se ha establecido ya y la formación de la cuarta serie de mallas ha ya comenzado.

Finalmente, en la figura 6-*j* vemos un esqueleto provisto de un retículo de cuatro serie de mallas. Tiene, además, una malla apical de la cual parecería deber arrancar la formación de una quinta serie; pero, representa este esqueleto el caso de máximo desarrollo que pude sorprender en el material examinado.

Es interesante el destino que sufren las mallas primordiales durante la evolución de este proceso. Ellas no sólo deforman su perímetro por la presión de las mallas secundarias entre las cuales quedan apretadas, sino que también se desplazan, migrando entre las sucesivas series del retículo a medida que éstas aumentan: en el ejemplar de la figura 6-*e* ellas en su mayor parte, han migrado ya a la periferia de las mallas secundarias de la primera serie; en la figura 6-*i* ya están encerradas entre las mallas secundarias de la primera y de la segunda serie; en la figura 6-*j*, finalmente, las mallas primordiales están todas desplazadas entre la segunda y la tercera serie.

Más notable aun, de acuerdo con los hechos observados, resultaría el mecanismo por el cual se efectuaría el crecimiento del retículo.

Este proceso parecería confiado a la formación de un delgado velo de sílice transparente e hialina, que, a cierto momento, aparece tendido entre las púas radiales. En efecto, este velo silíceo, con mayor o menor desarrollo, se observa claramente en muchos esqueletos que han completado una serie de mallas y han iniciado ya la formación de la serie subsiguiente (figs. 1-B y 6-f, i, h).

La ausencia de este velo en el ejemplar de la figura 6-j, con retículo de cuatro series de mallas casi completas, parecería indicar que el esqueleto correspondiera a un individuo que ha llegado ya a la fase final de su crecimiento.

Además, en muchos de los esqueletos provistos de este velo, se ve claramente que la sílice del velo mismo poco a poco se encoje y se concentra en forma de ramificaciones que salen de dos púas contiguas para concretarse en varillas de nueva formación. Queda así completado el contorno de una nueva malla, a cuya formación, por lo tanto, intervienen las varillas de las mallas contiguas de la serie anterior, la porción basal de las púas laterales y la varilla de neoformación. En este caso la nueva malla generalmente resulta circunscripta por un polígono de seis o siete lados y lleva dos púas radiales. En otros casos, en cambio, una púa se desvía de su dirección, para enviar una ramificación directamente a una varilla del vértice de una malla de la serie preexistente, o bien dos púas vecinas se acercan y se soldan entre sí en un punto que se hace el vértice de la nueva malla. En estos casos la malla formada tendrá perímetro triangular o pentagonal y una sola púa radial. Parecería que el velo silíceo, destinado al crecimiento del retículo, contribuye también al incremento de las varillas de las mallas preformada cuyo espesor aumenta levemente con el desarrollo del retículo mismo. Parecería, en fin, que las mallas de neoformación, en un principio más grandes y de varillas más delgadas, luego, al formarse una nueva serie de mallas, se hacen más pequeñas y más robustas adquiriendo el aspecto común a todas las demás de anterior formación.

La íntima relación que tienen las púas con el crecimiento del retículo parecería demostrado también por el hecho de que ellas disminuyen de longitud o medida que progresa el desarrollo del retículo mismo. Las púas radiales más largas, en efecto, se obser-

van siempre en los esqueletos más pequeños y más simples; las más cortas se hallan en los mayores, de máxima complicación. Esta relación inversa entre diámetro del retículo y largo de las púas haría suponer que éstas no crecen en longitud durante el crecimiento del esqueleto silíceo o, por lo menos, no se alargan de una manera sensible y en una medida suficiente para reponer la pérdida que su longitud sufre en la formación de las mallas a la constitución de cuyo perímetro concurren.

Resultaría, por lo tanto, que el largo de las púas de un anillo basal inicial limitaría la posibilidad de crecimiento del retículo correspondiente y nos daría la medida aproximada del radio alcanzado por el esqueleto en su máximo desarrollo. Evidentemente, al alcanzar este desarrollo, el individuo ya no necesita de las largas púas que, durante grados menores de desarrollo, han de contribuir a conferirle una resistencia de forma suficiente para su flotación.

La interpretación de los esqueletos dobles parecería obvia. Evidentemente, como ya dije, ellos corresponden a los esqueletos dobles ya conocidos por los demás Sílicoflagelados, sean ellos formas de copulación o bien esqueletos completos de formas « bivalvas ». La íntima y compleja soldadura entre dos esqueletos, siempre de estructura más o menos compleja, parecería demostrar que efectivamente, de acuerdo con la opinión de los autores modernos, los esqueletos dobles también en esta nueva forma corresponderían a sendos individuos adultos. Los esqueletos aislados, de estructura simple, representarían, en cambio, células hijas « monovalvas ». En contra de esta interpretación, estarían, sin embargo, dos hechos importantes: la existencia de retículos aislados alcanzando un grado máximo de desarrollo y no mostrando vestigios de varillas conectivas rotas accidentalmente; el grado de desarrollo siempre avanzado y siempre igual en los dos retículos aparejados.

De todas maneras, estamos en presencia de una circunstancia que establece una analogía más entre la forma que estamos estudiando y los demás Sílicoflagelados.

Dos hechos, sin embargo, parecerían definir esta nueva forma como un tipo de características propias: la ausencia en ella de un puente apical y la manera de su crecimiento mediante formación

sucesiva de mallas poligonales, dispuestas en series concéntricas.

Con respecto al primero, sabemos que en la mayor parte de los Sílicoflagelados hasta ahora conocidos, de los *Siphonotestales* como de los *Stereotestales*¹, el esqueleto silíceo se compone de dos piezas fundamentales: el anillo basal y el puente apical. Si bien, este último puede faltar en todas las especies de las *Dictyochaceae* hasta ahora conocidas (en las formas mesocenoideas, raras en algunas especies y frecuentes en otras), se trata siempre de un hecho consecutivo a un proceso de reducción por causas hasta ahora desconocidas, pero seguramente accidentales en la mayor parte de los casos. En cambio, en *Clathrium* la ausencia de una formación análoga u homóloga al puente apical de las *Dictyochaceae* y de las *Ebriaceae* resultaría un hecho normal y constante. Entre los numerosísimos ejemplares observados acaso uno solo podría exceptuarse. En la figura 7 he reproducido este único caso, realmente excepcional, en que, con toda nitidez, el espacio del anillo basal está dividido en dos ventanas por una barra transversal que, a su vez, en su medio lleva una pequeña ventana irregularmente cuadrangular. Quizás, estemos en presencia de una teratología en que reaparecen vestigios de un puente apical y de una ventana apical que la especie normalmente ha perdido. Pero, el ejemplar en cuestión tiene otro detalle, que contribuye a darle un carácter de caso anómalo y excepcional, y que consiste en un angosto velo silíceo desarrollado a lo largo del borde interno del anillo basal y de la barra transversal. Este velo, que se observa claramente en la fotomicrografía, puede interpretarse, entonces, como una formación análoga al velo que se extiende entre las púas periféricas y, como éste, destinado a organizarse en varillas reticulares.

En cuanto a la forma de crecimiento, en muchos Sílicoflagelados (*Dictyochaceae*, *Cornuaceae* y *Ebriaceae*) se observa una progresiva complicación del esqueleto mediante desdoblamiento de

¹ Ultimamente Deflandre (1936) ha considerado conveniente separar estos últimos de los demás Sílicoflagelados, constituyendo con ellos una subclase aparte, bajo el nombre de *Ebriideae*. Sigue incluyendo las *Silicoflagellideae* en la clase de las *Chrysophyceae*, mientras considera las *Ebriideae* como un grupo de posición sistemática todavía dudosa.

varillas y de púas y, sobre todo, mediante la formación de ventanas supernumerarias. De esta manera en el mismo trípode de Tiltit, algunas Ebriáceas, que ilustraré en una nota aparte, llegan a adquirir una complicación realmente extraordinaria. Pero, en todos estos casos, las nuevas ventanas se originan de las púas accesorias, a

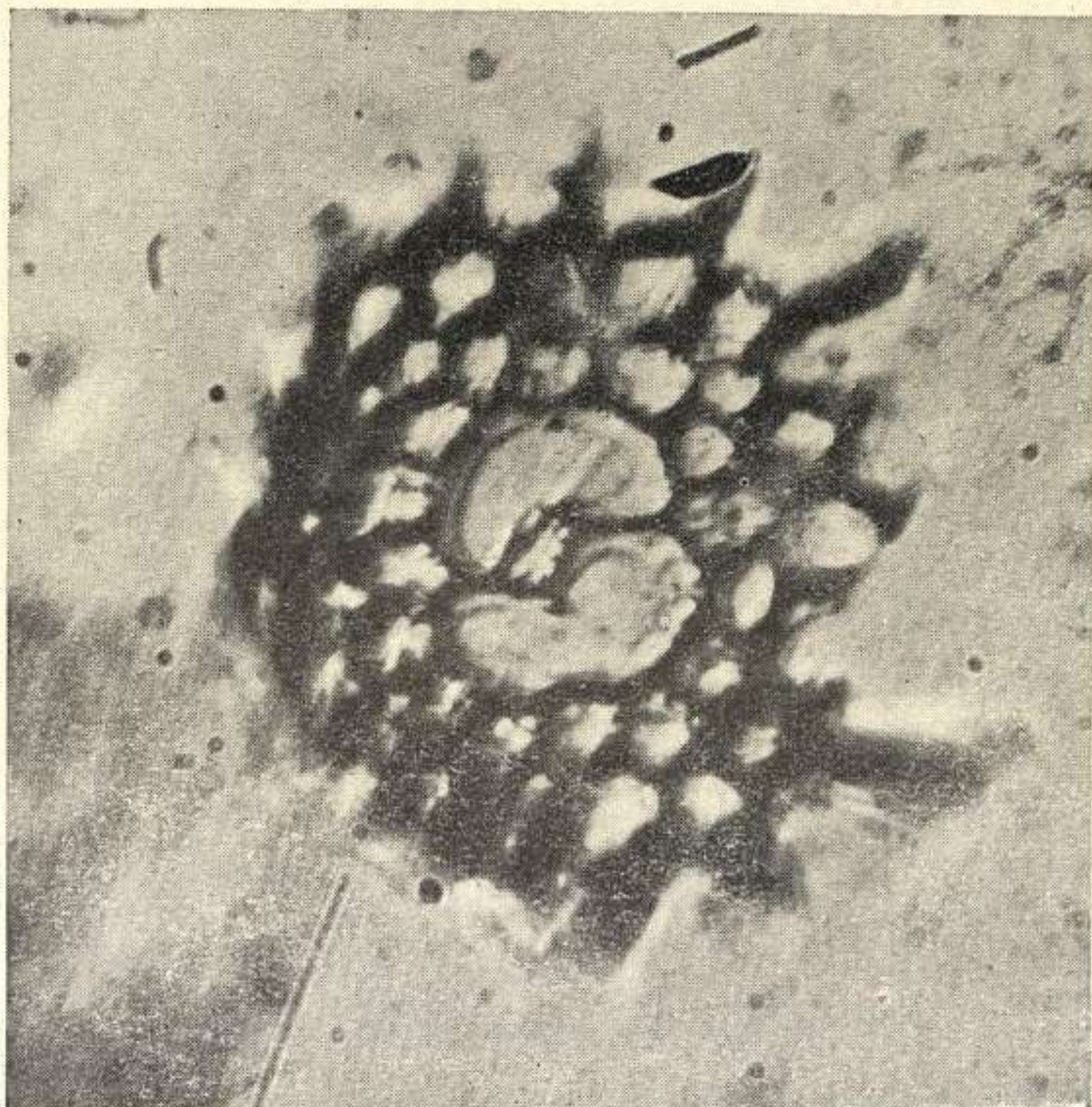


Fig. 7. — *Clathrium reticulare* n. sp. Esqueleto con vestigios de puente apical. 1300:1

veces numerosas, que se alargan y se soldan entre sí o a los demás elementos esqueléticos. En *Clathrium*, en cambio, el crecimiento del esqueleto y de las mallas del retículo, por medio de las cuales se efectúa este desarrollo, serían hechos exclusivamente a cargo de las púas radiales periféricas, esto es, de elementos que tendrían sus análogos en las púas basales o, si se quiere, en las púas de sostén del esqueleto de los demás Sílicoflagelados provistos de anillo basal.

La Plata, 20 de noviembre de 1938.

NOTAS DEL MUSEO, tomo III : Buenos Aires, 9 de diciembre de 1938
