

« DEFLANDREIA »

NUEVO GÉNERO DE CRISOSTOMATÁCEAS

POR

JOAQUÍN FRENGUELLI



BUENOS AIRES

IMPRENTA Y CASA EDITORA « GONI »

684, CALLE PERÚ, 684

1938

« DEFLANDREIA »

NUEVO GÉNERO DE CRISOSTOMATÁCEAS

POR

JOAQUÍN FRENGUELLI



BUENOS AIRES

IMPRENTA Y CASA EDITORA « CONI »

684, CALLE PERÚ, 684

—
1938

« DEFLANDREIA »

NUEVO GÉNERO DE CRISOSTOMATÁCEAS

POR JOAQUÍN FRENGUELLI

La familia de las *Chrysoptomataceae*, que, de una manera provisoria, fundara Chodat, en 1921 (1), para reunir algunas Cromulíneas habitualmente aisladas, clamidadas e inmóviles, no ha llegado aún a definirse completamente. Es muy posible, por lo tanto, que por una parte se hayan incluido en ella algunos quistes de Crisomonadinas y, por la otra, se siga excluyéndose de su esfera muchas formas atribuidas a las Eugleniáceas (especialmente al género *Trachelomonas*, en el sentido actual), sin que sus autores se hayan preocupado en averiguar la estructura de su protoplasto y de su envoltura.

Tenemos ya, sin embargo, un buen número de formas que responden seguramente al concepto de Chodat, completado por mí en cuanto a la naturaleza silícea de su caparazón se refiere. Para algunas de ellas, en base a los elementos que integran su contenido protoplástico, Deflandre, en una interesante nota (2) y en su importante síntesis sobre Flagelados fósiles (3), ha podido reconocer las características propias de las Crisófitas, en general, y, en particular, de unas Crisomonadinas (en sentido amplio) cuya fase flagelada, quizás por precaria y fugaz, nos fuera desconocida aún.

Al mismo tiempo, el número de las formas, especialmente fósiles, susceptibles de encuadrarse dentro de este grupo, ha ido rápidamente multiplicándose por la contribución de varios autores, y especialmente por la de Clerici, Deflandre, Andrieu, Zanon, Ram-

pi y mía. Entre las nuevas formas también se ha descrito algunas que, si bien fueron atribuidas a los diferentes géneros hasta ahora diagnosticados, en realidad no concuerdan exactamente con ninguno de ellos.

Con la presente nota propongo la conveniencia de reunir varias entre éstas en un género nuevo, que dedico a mi sabio colega, el doctor George Deflandre, de París ¹.

En sus caracteres generales, el nuevo género *Deflandreia* coincide con *Clericia*; pero se aparta de éste por el notable desarrollo del



Fig. 1. — *Chrysostomacea* indet., del plancton del río de la Plata. 1.200/1

cuello de su caparazón, cuya longitud se aproxima a la de la mitad del largo del diámetro oral-aboral del caparazón mismo, alcanzándola a menudo y, a veces, sobrepasándola. La forma de este largo apéndice cervical puede ser cilíndrica, cónica o embudiforme. Su dirección puede ser recta u oblicua, doblada a veces por una o más acodaduras, más o menos manifiestas; sus paredes a veces son delgadas, otras robustas; pero dejan siempre, a lo largo del eje del apéndice, una cavidad, en forma de angosto canal, generalmente cilíndrico, abierto en ambos extremos, esto es, asegurando siempre una comunicación directa entre el interior del caparazón y el ambiente externo, probablemente destinada a la salida del flagelo. En todo caso, el diámetro del cuello es muy reducido en relación con el diámetro del caparazón al cual corresponde.

Conviene recalcar este detalle para excluir del nuevo género otras formas, quizás correspondientes a otro género también a considerarse nuevo, en las cuales, como en aquélla representada en la figura 1 (que dejo indeterminada por tratarse hasta ahora de un ejemplar único), el cuello adquiere una longitud muy grande en relación con el diámetro del caparazón, conservando al mismo tiempo un ancho notable a lo largo de todo su desarrollo.

¹ Mencioné ya este nuevo género y propuse su nombre en la conferencia que sobre « Flagelados fósiles » pronuncié en el Museo de La Plata, el día 19 de agosto de este año, iniciando el ciclo anual de conferencias instituidas por el « Centro de Estudiantes de Ciencias Naturales » de esta Facultad.

La diagnosis del nuevo género puede formularse de la manera siguiente :

DEFLANDREIA n. gen.

Lorica globosa, rotundata vel ovoidea, superficie laevi, aut striis, punctis, aculeis vel nodulis ornata; poro in longum collum, cylindricum, conicum vel infundibuliformem, rectum vel obliquum, interdum geniculatum seu tortuosum, secus axem canaliculatum, valde producto.

Como tipo de este nuevo género podríamos considerar, entonces, una cualquiera de las tres formas halladas por mí entre los materiales coleccionados en los esteros de la región del Yberá (4) y descritas, desde 1929, bajo los nombres de *Trachelomonas* (*Clericia*) *proboscidata* (4, pág. 565, lám. 32, fig. 9), *Tr.* (*Clericia*) *proboscidata* var. *robusta* (4, pág. 565, lám. 32, fig. 10), y *Tr.* (*Clericia*) *porteri* (4, pág. 565, lám. 32, fig. 11), respectivamente. Las tres, por el largo desarrollo del apéndice cervical, corresponden a las características establecidas para *Deflandreia*, pero especialmente la última, que realmente se destaca no sólo por sus rasgos morfológicos bien definidos, sino también por su ornamentación y tamaño. La propondré, por lo tanto, como tipo del nuevo género bajo el nombre de *Deflandreia porteri*.

Bien caracterizada puede considerarse también la primera. La longitud de su cuello, si bien no alcanza proporciones mayores, supera, a veces, la tercera parte del largo del eje mayor del caparazón. Corresponde, entonces, llamarla *Deflandreia proboscidata*.

En cuánto concierne a la segunda de las tres formas nombradas la que anteriormente fuera indicada por mí como una variedad de la anterior, observándola nuevamente no sólo me ha asistido en concebir la conveniencia de establecer el género que hoy propongo, sino me ha convencido de que ella corresponde a una entidad específica autónoma que, entonces, llamaré *Deflandreia robusta*.

Al mismo género creo poderse incluir también *Clericia Wermeli* var. Freng. (5, pág. 77, lám. 6, fig. 16), *Clericia porteri* var.

laevis Freng. (6, pág. 262, fig. 2-d) y *Clericia tubulata* Rampi (7, pág. 136, fig. 14), así como también las dos formas nuevas que describo más adelante.

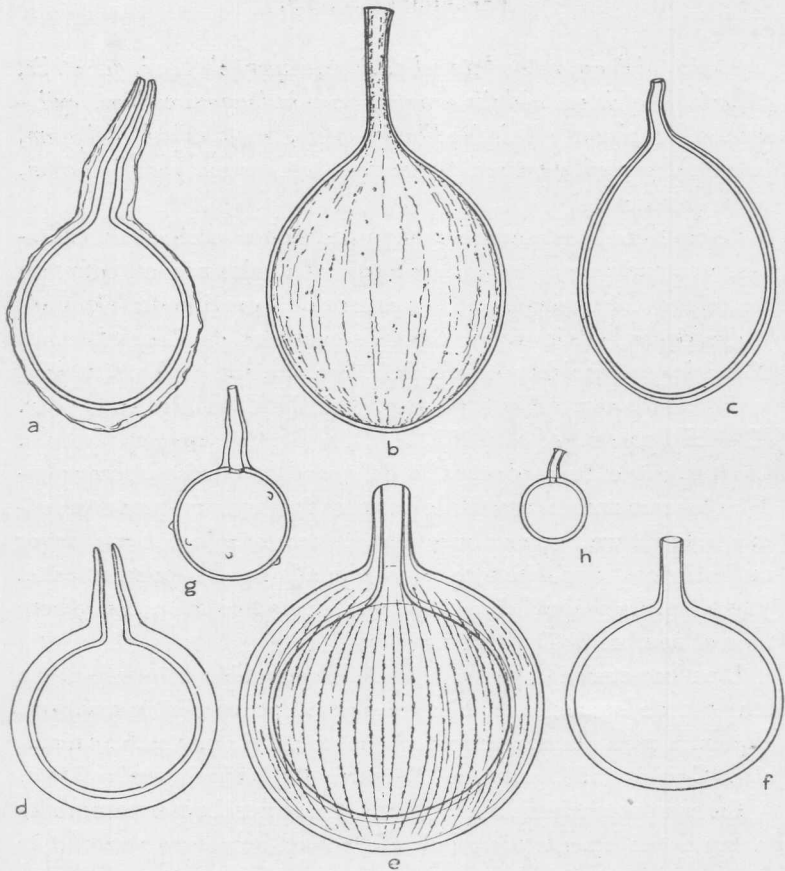


Fig. 2. — a, *Deslandreia rugosa* n. sp.; b, *D. lagena* n. sp.; c, *D. proboscidata* Freng.; d, *D. robusta* Freng.; e, *D. porteri* Freng.; f, *D. porteri* var. *laevis* Freng.; g, *D. tubulata* Rampi sp.; h, *D. somatica* Freng. 1200/1.

Entonces, hasta ahora dentro del nuevo género podríamos incluir las ocho especies mencionadas, con las diagnosis que van a continuación.

Deflandreia porteri Freng.

(Fig. 2-e)

Trachelomonas (Clericia) Porteri, Frenguelli, *Yberá*, pág. 565, lám. 32, fig. 11 (1929).

Clericia Porteri, Deffandre, *Sur l'abus*, pág. 161 (1934).

Lorica globosa, 32-39 μ . diam., valde robusta; superficie longitudinaliter et irregulariter per strias granulosas delicatissime sulcata; collo cylindrico, recto, 9-11 μ . longo, 2-2 $\frac{1}{2}$ μ . diam., parietibus delicatis.

Habitat: sobre plantas sumergidas del interior y de las orillas del estero del Carambola, a la altura del pueblo de San Miguel (Corrientes).

var. **laevis** Freng.

(Fig. 2-f)

Clericia porteri var. *laevis*, Frenguelli, *Crisost. Neuquén*, pág. 262, fig. 2-d (1936).

Lorica globosa, minori quam in forma typica, aliquantum depressa; silice valida sed aeque non ac in typo; 21 μ . longa et 24 μ . lata (diam. transv.); per totam superficiem omnino levi. Collo ut in typ; long. 7 $\frac{1}{2}$ μ , diam. 2 $\frac{1}{2}$ μ .

Habitat: en charco formado por estancamiento de aguas sulfurosas en los baños de Copahué, en la cordillera del Neuquén, a cerca de 2000 metros de altura sobre el nivel del mar.

Deflandreia lagena n. sp.

(Fig. 2-b)

Lorica ovoidea; long. 33 μ , lat., 27 μ ; membrana superficialiter strias rugulosas longitudinales cum granulis sparsis laxè percursa, densius in collo. Collo exili, cylindrico, vertice leviter expanso ac vix incurvo; long. 15 μ , diam. 2 $\frac{1}{2}$ μ .

Habitat: en el plancton del Río de la Plata, frente a Punta Indios.

Es una especie grande, elegante y bien definida. Su forma puede compararse a la de un frasco para « vino Chianti » desprovisto de su casco de paja. La ornamentación de la superficie, formada por estrías longitudinales, irregulares, granuladas, irregular y raramente distribuidas, recuerda la de *D. porteri*; pero, en ella las estrías son menos densas y entremezcladas con puntos esparcidos; además ellas se prolongan a lo largo de la superficie del cuello donde también se hacen más densas. Finalmente, esta nueva especie difiere de *D. porteri* por su forma ovoidal, silice mucho más delgada, y cuello más alargado, más delgado, algo abierto y encorvado en su extremo distal.

Deflandreia somalica n. nov.

(Fig. 2-h)

Trachelomonas (Clericia) Wermeli var., Frenguelli, Travertini Somalia, pág. 77, lám. 6, fig. 16 (1933).

Lorica sphaerica, 6-8 μ diam.; superficie levi. Collo cylindrico, $3\frac{1}{4}$ - $3\frac{3}{4}$ μ long., leviter geniculato, et in limbo aliquantum elato.

Habitat: fósil en los travertinos tobáceos de la cascada de Ischia Baidoa, en Somalia meridional.

En el lugar citado, comparé esta forma con *Trachelomonas wermeli* Skv., considerándola como una variedad de esta especie, provista de un cuello más alargado aún que en la var., *longicollis* (Werm.) Defl. y algo encorvado como en *Trachelomonas* del grupo *Incurvae*. Es muy posible que muchas de las numerosas formas incluídas en este género de Eugleniáceas correspondan a otras tantas especies de Crisostomatáceas; pero, mientras sus autores no se pronuncien acerca de la naturaleza de su caparazón, nada puede afirmarse al respecto. De todas maneras, en este caso se trata de una forma que puede separarse como entidad específica autónoma dentro del nuevo género.

Deflandreia proboscidata Freng.

(Fig. 2-c)

Trachelomonas (Clericia) proboscidata, Frenguelli, Yberá, pág. 565, lám. 32, fig. 9 (1929).

Lorica ovoidea; long. 29 μ , lat. 22 μ ; *membrana levi*; *collo subcylindrico, subtili et flexuoso*; alt. $7\frac{1}{2}$ μ , diam. $1\frac{1}{2}$ -2 μ .

Habitat: en un pequeño estero cerca de la aldea de San Juan, entre Chavarría y Concepción, en la región del Yberá (Corrientes); sobre plantas acuáticas.

Deflandreia robusta n. nov.

(Fig. 2-d)

Trachelomonas (Clericia) proboscidata var. *robusta*, Frenguelli, Yberá, pág. 565, lám. 32, fig. 10 (1929).

Lorica globosa, valida, 23 μ diam.; *superficie levi*. *Collo producto, conico, incrassato maxime in basi et hinc apicem versus paulatim attenuato*; long. 9 μ , diam. basis 6 μ , verticis 3 μ .

Habitat: en un pequeño estero cerca de la aldea de San Juan, entre Chavarría y Concepción, en la región del Yberá (Corrientes); sobre plantas acuáticas.

Deflandreia rugosa n. sp.

(Fig. 2-a)

Lorica ovoidea; long. 23-24 μ , lat. 20-21 μ ; *membrana conspicua, grosse et irregulariter rugoso-consculpta*. *Collo robusto, conico, evidenter geniculato, ruguloso*; long. 16-17 μ , diam. basis $6-6\frac{1}{2}$ μ , verticis 2 μ .

Habitat: en el plancton del Río de la Plata, frente a Punta Indios.

Es otra especie bien caracterizada por su forma, las gruesas rugosidades de toda la superficie, la del cuello inclusive, por la robustez de su sílice y por su cuello grueso y cónico, algo inclinado y evidentemente acodado. En esto difiere de *D. robusta* cuyo caparazón, además, es esférico y completamente liso.

Deflandreia tubulata Rampi sp.

(Fig. 2-9)

Clericia tubulata, Rampi, *Monte Amiata*, pág. 136, fig. 14 (1937).

Lorica sferica; diam. 13,3 μ ; *membrana tenui, spinis brevis sed robustis, laxissime per superficiem hyalinam conspersis ornata. Collo alt. 10 μ , proluxe conico, secus axem leniter flexuoso.*

Habitat: fósil en material turboso dentro del trípoli pleistoceno de Campogrande, cerca de Casteldelpiano, en la región del monte Amiata (Italia).

La Plata, septiembre 28 de 1938.

LISTA BIBLIOGRAFICA

1. CHODAT, R., *Matériaux pour l'histoire des Algues de la Suisse*. — IV : *Sur le groupe des Chrysostomatacées*, en *Bull. Soc. Botan. de Genève*, 2^a serie, XIII, 81-87, Genève, 1921.

2. DEFLANDRE, G., *Sur l'abus de l'emploi, en paléontologie, du nom de genre Trachelomonas et sur la nature de quelques ex « Trachelomonas » silicieux (Chrysomonadines) tertiaires et quaternaires*, en *Anales de Protistologie*, IV, 151-165, Paris, 1934.

3. DEFLANDRE, G., *Les Flagellés fossiles, aperçu biologique et paléontologique; Rôle géologique*. — *Actualités scientifiques et industrielles*, n° 335, Paris, 1936.

4. FRENGUELLI, J., *Trachelomonas de los esteros de la región del Yberá en la provincia de Corrientes (Argentina)*, en *Revista Chilena de Historia Natural*, XXXIII, 563-568, Santiago de Chile, 1929.

5. FRENGUELLI, G., *Resti silicei di microrganismi dei travertini della Somalia*, en *Palaeontographia Italica*, XXXII, suplement. 1°, 67-77, Pisa, 1933.

6. FRENGUELLI, J., *Crisostomatáceas del Neuquén*, en *Notas del Museo de La Plata*, I, 247-275, Buenos Aires, 1936.

7. RAMPI, L., *Les Diatomées et les Chrysostomatacées d'une tourbe du Monte Amiata*, en *Bull. Soc. Franç. de Microscopie*, VI-4, 129-136, Paris, 1937.