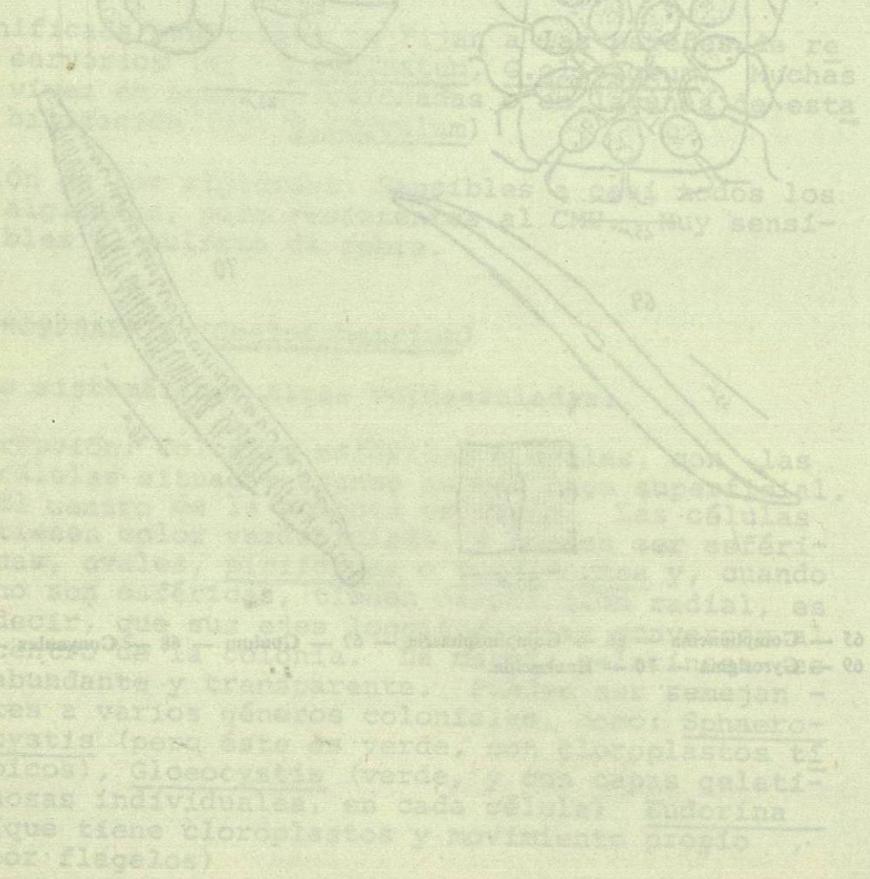


al plano transversal. Hasta cuando su forma es
 ovaloide, uno de los extremos es más ancho
 que el otro) pero simétricas en relación al
 plano longitudinal. La rafe es recta y está en
 el centro de un campo de células, al cen-
 tro de un campo de células, de una faja lisa
 que interrumpe una de las rafeas. En vista
 pleural, tiene un aspecto de disco, y, por lo
 tanto, así como en la rafe, en relación al pla-
 no transversal, así como en la rafe, longitudinamen-
 te. Con frecuencia se presenta con un pe-
 dículo gelatinoso. Las colonias
 pueden estar libres o adherirse li-
 bremente, en algunos casos son e-
 pifitas. Es un género perteneciente al género *Rhoi-*
cosphaeria, por su estructura, en la vista
 pleural pero en la rafe está tor-
 cida en ángulo. Las rafeas
 son largas y anchas.



Significado sanitario: La especie *Gonyaulax* puede
 provocar el fenómeno de intoxicación en el agua.
 La especie *Gonyaulax* tiene un olor de tierra y
 un sabor de pescado. La especie *Gonyaulax* puede
 producir la obstrucción de filtros de arena.

CAPILLA ALFONSO
 UNIVERSIDAD

los sistemas de distribución de aguas.

Acción de los algicidas: Son muy sensibles al sulfa-
 to de cobre y al cloro.

67. GONIUM

Grupo sistemático: Cloroflagelados.

Descripción: Colonias planas, cuadrangulares, con
 movimiento propio, formadas de 4 á 16 células
 con matriz gelatinosa muy transparente. Esa ma-
 triz puede presentar huecos, lo que indica que,
 en ese caso, está formada por la unión de matri-
 ces individuales de cada célula. Las células
 pueden ser ovales o piriformes y poseen 2 flage-
 los de igual longitud, y ocelo rojo. El género
Agmenellum (*Merismopedia*) es semejante, pero es
 es un alga verdeazulada, no tiene movimiento
 propio y la disposición de las células en la
 colonia es distinta.

Significado sanitario: En gran número, puede produ-
 cir olor de pescado. Son frecuentes en aguas
 polucionadas y lagunas de estabilización.

Acción de los algicidas: No conocida.

68. GONYAULAX

Grupo sistemático: Cloroflagelados. Dinoflagelados.

Descripción: Células aisladas, ovales o casi esfé-
 ricas, muy grandes, de color marrón, cubiertas
 por un mosaico de placas gruesas de celulosa.
 Presentan dos surcos, uno extendido longitudi-
 nalmente en la mitad posterior (o inferior) de
 la cara ventral, y el otro dando vuelta por la
 región ecuatorial de la célula, pero en forma
 helicoidal y no circular, como en *Peridinium* y
Glenodinium. En esos dos surcos están localiza-
 dos los flágelos. Las placas de celulosa son
 poligonales y muy nítidas (al contrario de *Gle-*
nodinium). El polo posterior (o inferior) de
 la célula está formado de una sola placa (al
 contrario de *Peridinium*, en la cual esa placa
 está dividida en dos).

Significado sanitario: Pueden existir en gran núme-
 ro, en aguas de lagos y embalses. Producen o-
 lor y sabor de pescado o, cuando entran en des-
 composición, sabor de tierra. Pueden producir
 obstrucción de filtros de arena.

Acción de los algicidas: Muy sensibles a la acción del sulfato de cobre y resistentes al cloro.

69. GYROSIGMA

Grupo sistemático: Diatomeas.

Descripción: Tienen forma sigmoide, en vista valvar, alargadas, delgadas, con extremos punteagudos o redondeados. La rafe está situada en el eje mediano longitudinal y acompaña la curvatura sigmoide de la célula. Ornamentación formada de líneas muy finas que se cruzan en ángulos rectos. En vista pleural tienen forma elíptico-lanceolada.

Significado sanitario: Viven cerca de la superficie de las aguas. Son indicadoras de desagues industriales de salinidad alta.

Acción de los algicidas: No conocida.

70. HANTZSCHIA

Grupo sistemático: Diatomeas.

Descripción: En vista valvar son asimétricas según un plano longitudinal y presentan forma generalmente arqueada, con los extremos redondeados o dilatado (capitados). Uno de los bordes es convexo y el otro cóncavo u ondulado, con una depresión en la región central y dos prominencias en la dirección de los extremos. En este borde cóncavo está situado la rafe, contenida en una especie de quilla. Las valvas son ornamentadas por rayas, en el sentido transversal. La rafe, en la valva opuesta, se halla en el mismo borde cóncavo y ésta es una de las pocas características que permiten diferenciar este género de algunas especies del género Nitzschia, en el cual las rafes son opuestas diagonalmente. En vista pleural tienen forma rectangular alargada o sigmoide. En sección transversal, presentan forma rectangular y no rómbica como en Nitzschia. Las células pueden ser aisladas, con locomoción libre, o presentarse reunidas en tubos gelatinosos simples o ramificados.

Significado sanitario: La especie H.amphioxys es resistente al hidrógeno sulfurado y a la polución orgánica; H.elongata es indicadora de polución por desagues industriales.

Acción de los algicidas: No conocida.

71. HILDEBRANDIA

Grupo sistemático: Algas rojas.

Descripción: Células rojizas, redondeadas, pegadas entre sí por sus membranas, formando una estructura membranosa, con solo una célula de espesor. Esa membrana se fija, generalmente, a las rocas en aguas corrientes y, de ella, parten filamentos no ramificados, muy densamente enredados. Puede ser un poco semejante a Chaetopeltis, pero ésta posee células poligonales, con cerdas y con matriz gelatinosa, y crece sobre otras plantas (son epífitas), no sobre rocas.

Significado sanitario: Son indicadoras de aguas limpias, en general agitadas y, por lo tanto, bien aireadas.

Acción de los algicidas: No conocida.

72. HYALOTHECA

Grupo sistemático: Algas verdes.

Descripción: Es una desmidiácea filamentosa, pero la constricción mediana de sus células es generalmente imperceptible, lo que hace difícil el reconocimiento. Células cilíndricas, las cuales en lugar de espinas u otros ornamentos, presentan, solamente, pequeños nódulos en hileras transversales, junto a los extremos de cada célula. Los nuevos filamentos poseen un cloroplasto en cada célula, en posición central, con prolongamientos de forma globosa, en dirección a las membranas celulares. En células más viejas, el cloroplasto se divide, formando un cloroplasto en cada semi-célula. Pueden ser semejantes a otras algas filamentosas verdes y, para diferenciarla, es necesario el reconocimiento de las constricciones, de los nódulos o de la espesa vaina gelatinosa, muy transparente. No presentan el aspecto torcido, como en Desmidium.

Significado sanitario: Vive en la superficie, a veces en gran número, principalmente en aguas estancadas.

Acción de los algicidas: No conocida.

73. HYDRODICTYON

Grupo sistemático: Algas verdes.

Descripción: Colonias cenobiales flotantes, macroscópicas, formadas de muchas mallas, como una red

de pesca. Las colonias son verdes, de forma cilíndrica, con los extremos redondeados y pueden tener hasta más de 15 cm de longitud. Las mallas son hexagonales, formadas de 6 células grandes y largas, unidas por los extremos solamente. Las células adultas pueden llegar a 1.5 cm de longitud y son multinucleadas.

Significado sanitario: Pueden vivir en los filtros y producir obstrucciones. Viven en gran número en lagunas con muchas sales minerales, provocando el fenómeno de la floración, con sabor y olor séptico.

Acción de los algicidas: Son muy sensibles al sulfato de cobre.

74. KIRCHNERIELLA

Grupo sistemático: Algas verdes.

Descripción: Células en forma de cachitos o de una hoz, muy encorvadas. Forman colonias con matriz gelatinosa. Se diferencian del género *Selenastrum* por la presencia de gelatina y porque sus células son más gruesas y encorvadas, a veces con la concavidad muy reducida.

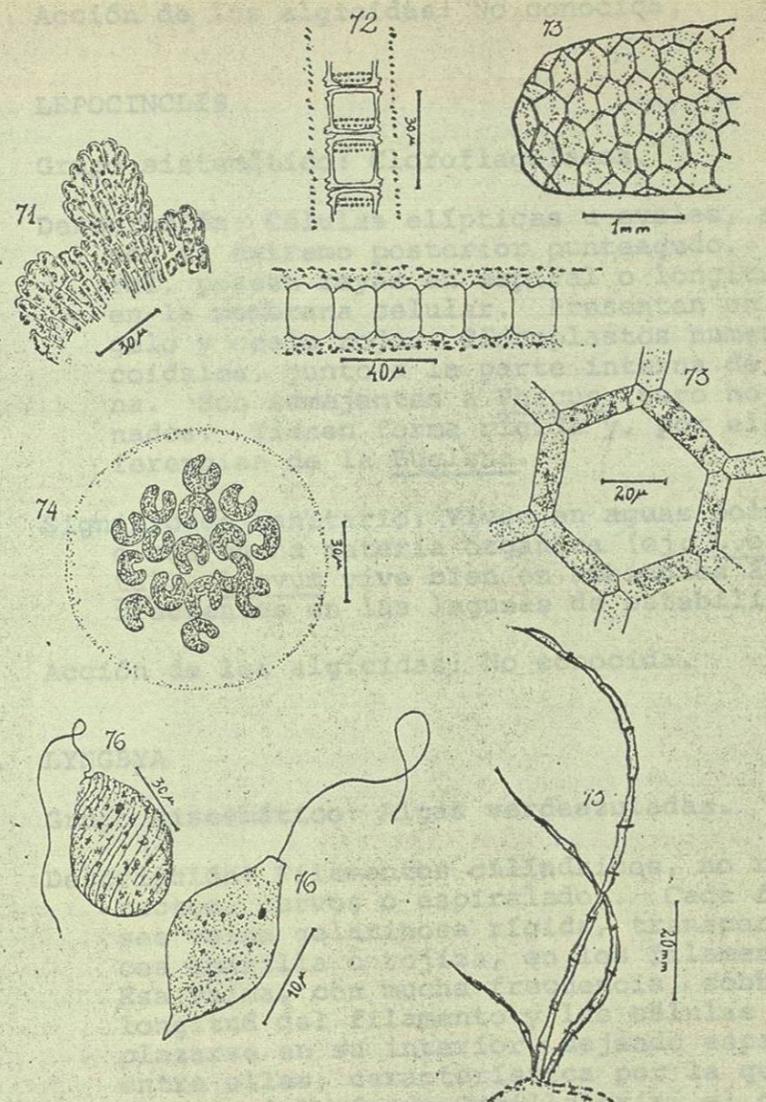
Significado sanitario: Son algas que habitan en la superficie de las aguas.

Acción de los algicidas: Muy resistentes al sulfato de cobre.

75. LEMANEA

Grupo sistemático: Algas rojas.

Descripción: Talos rígidos, cilíndricos, cartilagosos, macroscópicos (hasta más de 20 cm de longitud) simples o ramificados, con regiones diferenciadas en nudos, más anchos, y entrenudos más estrechos. Su color es verde-olivo, a veces muy oscuro (casi negro). La estructura del talo se compone de un cilindro que posee un eje longitudinal formado de una hilera de células. De cada una de estas células parten, radialmente, 4 células perpendiculares al eje. Estas se pegan, por el otro extremo, a hileras ramificadas de células longitudinales, superficiales o corticales, formando un complejo de filamentos muy unidos como una corteza que cubre todo el talo.



71 — Hildebrandia — 72 — Hyalotheca — 73 — Hydrodictyon — 74 — Kirchneriella —
75 — Lemanea — 76 — Lepocinclis.

Las células son verdes, de forma -
 cilíndrica u ovoidal y pueden
 tener hasta 10 µm de longitud. Las
 células son unidas, formando de 6 células -
 a 12 células unidas por los extremos sola-
 mente. Las células pueden llegar a 1.5
 µm de anchura y son unidas.

Significado sanitario: Pueden vivir en los filtros
 y en las tuberías. Tienen un número
 muy alto de células y pueden provocar
 el taponamiento de la tubería y o-
 los sépticos.

Acción de los algicidas: Sensibles al sulfato
 de cobre.

74. KIRCHNERIA
 Grupo sistemático: Algas verdes.
 Descripción: Talos de una
 matriz gelatinosa, con células
 de la corteza y células de la
 medula. Las células de la corteza
 son grandes y anchas, a veces
 unidas.

75. LEMNIA
 Grupo sistemático: Algas rojas.
 Descripción: Talos filamentosos, cilíndricos, cartilagi-
 nosos, macrocópicos hasta 30 cm de lon-
 gitud. Los filamentos están diferen-
 ciados en nudos, más anchos y más
 estrechos. Su color es verde-olivo, a ve-
 ces muy oscuro (casi negro). La estructura del
 talo se compone de un eje central que posee un eje
 longitudinal formado de una hilera de células.
 De cada una de estas células parten, parcialmen-
 te, 4 células perpendiculares al eje. Estas se
 pegan, por el otro extremo, a las ramifica-
 das de células longitudinales, verticales o
 corticales, formando un conjunto de filamentos
 muy unidos como una corteza que cubre todo el
 talo.

Significado sanitario: Son algas que viven fijadas a
 las rocas de aguas torrentosas y limpias (ej :
L.annulata).

Acción de los algicidas: No conocida.

76. LEPOCINCLIS

Grupo sistemático: Cloroflagelados.

Descripción: Células elípticas u ovoides, a veces -
 con el extremo posterior punteado. En gene-
 ral, poseen rayas en espiral o longitudinales,
 en la membrana celular. Presentan un solo fla-
 gelo y ocelo rojo. Cloroplastos numerosos, dis-
 coidales, junto a la parte interna de la membra-
 na. Son semejantes a Phacus, pero no son apla-
 nados. Tienen forma rígida y, por ello, se di-
 ferencian de la Euglena.

Significado sanitario: Viven en aguas polucionadas
 o con mucha materia orgánica (ej: L.ovum, L.tex-
ta). L.ovum vive bien en ambientes ácidos. Son
 frecuentes en las lagunas de estabilización.

Acción de los algicidas: No conocida.

77. LYNGBYA

Grupo sistemático: Algas verdeazuladas.

Descripción: Filamentos cilíndricos, no ramificados,
 rectos, curvos o espiralados. Cada filamento po-
 see vaina gelatinosa rígida, transparente (a ve-
 ces amarilla o rojiza, en los filamentos viejos).
 Esa vaina, con mucha frecuencia, sobrepasa la
 longitud del filamento y las células pueden des-
 plazarse en su interior, dejando espacios vacíos
 entre ellas, característica por la que se dife-
 rencian del género Oscillatoria, el cual no po-
 see esa vaina. Nunca forman heterocistes o aci-
 netos. Phormidium es un poco semejante, pero po-
 see matriz gelatinosa común a muchos filamentos.

Significado sanitario: Varias especies viven en la
 superficie de aguas estancadas formando una pelí-
 cula verdeazulada. Viven en agua polucionada
 (ej: L.diqueti). Las especies L.aestuaria y L.ma-
juscula son especies marinas o de aguas salobres,
 y pueden ser tóxicas. L.contorta es, también,
 tóxica y provoca síntomas de la "fiebre del heno".

Acción de los algicidas: Sensibles al CMU.