

## ROTIFEROS PLANCTONICOS DE ARGENTINA \*

CON CLAVES DE LAS PRINCIPALES ESPECIES,  
DATOS BIOLÓGICOS Y DISTRIBUCION GEOGRÁFICA

POR SANTIAGO RAUL OLIVIER

### INTRODUCCION

Muy poco es lo que se conoce de nuestra fauna de Rotíferos. En 1902 E. Daday y A. Wierzejski son los primeros en ocuparse del grupo, al estudiar muestras planctónicas de Patagonia recogidas por el Dr. F. Silvestri el primero, y escasas muestras de localidades no bien definidas el segundo. En 1913 P. de Beauchamps cita la presencia de una especie en Antártida y pasa luego un período de muchos años antes que otro zoólogo vuelva a ocuparse de ellos; es E. Alhstrom (1940, 1943), que al realizar las revisiones de los géneros *Brachionus*, *Platyias* y *Keratella* da a conocer varias especies para nuestro país, especialmente de las provincias de San Luis y Buenos Aires.

Por nuestra parte iniciamos las primeras incursiones en este campo en 1948, al estudiar las variaciones estacionales del plancton en la laguna Chascomús (Buenos Aires) (*Tesis inédita del Museo de La Plata n° 155*) continuando luego estas observaciones por espacio de varios años, como parte de estudios limnológicos más amplios, especialmente en el ámbito bonaerense, (Olivier 1952, 1955, 1955A, 1961 1961A). En esos trabajos se hace constante referencia a los Rotíferos planctónicos por lo que un cúmulo apreciable de datos ecológicos podrán encontrarse en ellos.

Por último, K. Thomasson (1953, 1955, 1957, 1959), realiza un importante aporte al conocimiento de nuestros Rotíferos de Tierra del Fuego y Río Negro.

\* Presentado para su publicación en noviembre de 1962.

Ante la escasa bibliografía disponible es que hemos creído conveniente realizar la presente monografía, que tiene como primordial objeto reunir los datos dispersos sobre nuestros Rotíferos, dar a conocer numerosos datos inéditos y poner a disposición de aquellos que deban efectuar investigaciones de índole limnológica, una obra que les permita una rápida identificación de los representantes planetónicos del grupo. Ya hemos hecho lo propio con otro importante grupo de organismos planctónicos, los Cladóceros (Olivier, S. R., "Los Cladóceros argentinos. Con claves de las especies, notas biológicas y distribución geográfica", *Revista del Museo de La Plata, Sección Zoología*, T. VII, n° 56, 1962), en donde podrán consultarse, además, los métodos de colección, conservación y estudio aplicables a los Rotíferos.

Incluimos en el presente trabajo:

1. Lista completa de las especies de Rotíferos hasta hoy citadas para Argentina, la mayoría de ellas con sinonimia y bibliografía, restringiéndose ésta a la cita original y a las efectuadas para nuestro país.
2. Datos biológicos (en el caso de poseerlos) acrecentados con observaciones propias.
3. Distribución geográfica con indicación de nuevas localidades; las citas en las que no figura el nombre del autor son originales y van acompañadas de la fecha de colección.
4. Claves generales y parciales para la determinación de familias, géneros y especies.

El material utilizado corresponde a las colecciones de microfauna del Museo de La Plata y de la Dirección de Conservación de la Fauna de la Provincia de Buenos Aires, la mayor parte de las cuales fueron recogidas por el propio autor.

#### CARACTERES GENERALES DEL TIPO

Constituyen uno de los grupos más característicos de las aguas dulces, donde se los encuentra libres o fijos por su pie a las plantas sumergidas; hay también unas pocas formas parásitas y otras de aguas

salobres o marinas. Son animalillos microscópicos (un tercio de milímetro) no visibles a simple vista, sino como máximo en forma de un punto.

Son un tipo o *phylum* dentro de los Metazoos, caracterizados por su simetría bilateral, por no ser segmentados, tener un pseudocoel, típicamente con un disco trocal ciliado que utilizan para la locomoción y al mismo tiempo para atraer partículas alimenticias. Poseen un aparato digestivo completo (con una boca anterior y un ano dorsal y posterior), una faringe muscular característica (mastax), protonefridios con bulbos ciliados terminales (sistema excretor) que recuerda al de los Platelminfos y que desemboca en una cloaca (sistema excretor, digestivo y reproductor). Sin sistemas respiratorio ni circulatorio. Sistema nervioso simple. Sexos separados.

Por otra parte, los Rotíferos se acercan a los Gastrotricos, Nematodos y otros Seudocoelomados. Junto con los Gastrotricos, se agrupan en el *phylum* Troquelminfos (*trochus*: rueda; *helminthes*: gusano). Hoy día constituyen un tipo independiente o bien, como lo hace Hyman, una clase del *phylum* *Aschelminthes*.

#### CARACTERES EXTERNOS (fig. 1)

Como ejemplo tomaremos un género muy común en nuestras lagunas pampeanas, *Brachionus*, que se incluye entre los Loricados, es decir que su cuerpo está incluido dentro de una coraza de aspecto vítreo, formada por un espesamiento de la cutícula, de carácter quitinoide. Su cuerpo se puede dividir en dos partes: una región anterior, más ancha, el tronco, y una prolongación móvil, el pie o cola, que termina en forma característica de dos dedos. El pie representa en realidad la porción post-anal del tronco y debe llamarse cola ya que es una prolongación del cuerpo y no un apéndice.

Una de las caras del tronco es más bien plana y, debido a que en ella se abre la boca, es considerada ventral. La superficie dorsal es convexa, y en ella se encuentra la abertura anal que delimita el tronco de la cola.

La porción anterior del cuerpo se proyecta (cuando éste está distendido) fuera de la lórica, en forma de un disco ciliado de eje mayor transversal, que es una parte especializada del tronco (con cilias marginales) y denominada disco trocal o *trochus*. Este comprende: ani-

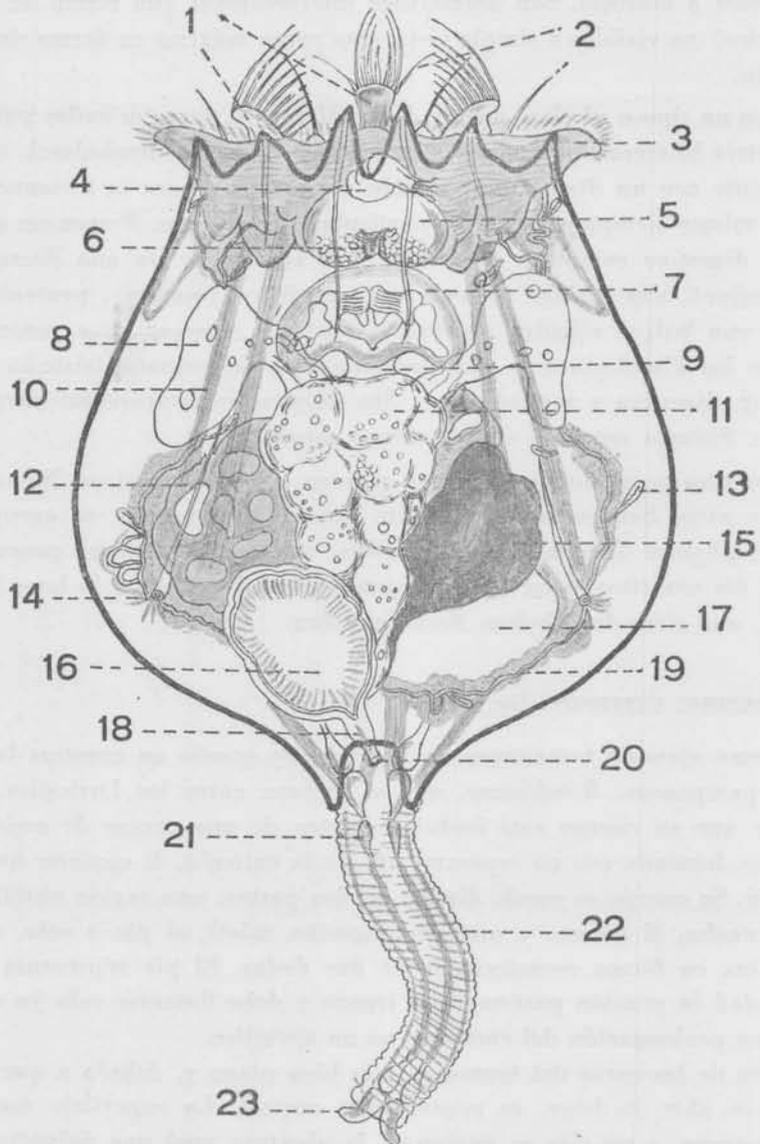


Figura 1. 1, prominencias setíferas; 2, sedas táctiles; 3, disco trocal; 4, antena dorsal; 5, ganglio; 6, mancha ocular (ocelo); 7, mastax; 8, glándula gástrica; 9, esófago; 10, músculo longitudinal; 11, estómago; 12, germovitelario; 13, bulbo ciliado terminal (excretor); 14, antena lateral; 15, ovario; 16, intestino; 17, vesícula contráctil; 18, recto; 19, canal excretor lateral; 20, cloaca; 21, glándula pedal; 22, pié; 23, dedo.

llo preoral o corona ciliada interna (con funciones alimenticias) y corona ciliada externa o cíngulo o anillo post-oral (con funciones de locomoción). Por la acción de tales ciliias el animal se desliza por el agua siguiendo un camino espiralado, y los sucesivos movimientos de las ciliias dan al disco una apariencia de rotación o “rueda”, de donde se ha dado el nombre al grupo (*Rotatoria*: de *rota*, rueda; *Rotifera*: de *rota*, rueda, y *pherein*, llevar). Dentro del disco trocal, se observan tres prominencias cubiertas de largas ciliias, son las aurículas, con ciliias más fuertes rodeadas o no de un espacio desnudo.

El disco trocal no es perfectamente simétrico sino que una depresión marca la ubicación de la boca y la superficie ventral.

La forma del cuerpo es extremadamente variable; además de la de *Brachionus*, los hay esféricos, verbigracia, *Trochosphaera*; otros son filiformes, como *Rotaria neptunis*; semejantes a una flor como *Stephanoceros*, o bien espinosos como *Polychaetus*.

#### ORGANIZACIÓN INTERNA

La pared del cuerpo está constituida por una epidermis sin límites celulares, es decir, un sincicio. Por fuera encontramos una cutícula elástica, de naturaleza quitinoide: la lórica, que no es más que un espesamiento epidérmico. La pared del cuerpo carece de capa muscular continua, en cambio existen bandas aisladas de musculatura principalmente longitudinal, en relación con el disco trocal y el pie, sirviendo como retractores de ellos.

La cavidad del cuerpo es un seudocel.

La simple pared del cuerpo está bañada interiormente por un fluido en el que flotan algunas células, y exteriormente por el agua del medio; de aquí entonces que el proceso de respiración es simplísimo; el oxígeno disuelto en el agua penetra a través de la epidermis oxigenando el medio interior y el anhídrido carbónico pasa de la misma manera.

No existe aparato circulatorio; el líquido del seudocel baña directamente todos los órganos.

El aparato digestivo se inicia en la boca que se abre en la región ventral del disco trocal, anteriormente a la corona y posteriormente al cíngulo; se continúa con una faringe muscular muy característica, el mastax, formado por fuertes piezas quitinosas, a saber: en el medio

una fuerte estructura impar, el *incus*, que consiste en una pieza de base o *fulcrum*, y dos ramas laterales o *rami*. A cada lado del *incus*, hay dos formaciones parecidas a un martillo, el *malleus*, formado por un mango o *manubrium*, y una cabeza dentada o *uncus*. Por medio de la acción de fuertes músculos, el *uncus* es accionado hacia adelante y atrás de tal forma que sus dientes trituran las partículas alimenticias.

Estas piezas del mastax varían ampliamente en su forma en los distintos grupos y tienen importancia sistemática.

Boca, esófago y mastax, son de origen ectodérmico, y constituyen el estomodeo.

La faringe prosigue en un esófago corto que desemboca en el estómago, provisto internamente de un epitelio ciliado, compuesto de grandes células, y en él desembocan un par de glándulas digestivas. El estómago se continúa en un intestino corto que termina en la cloaca y por ésta se abre al exterior por un orificio de posición dorsal.

En el género *Melicerta*, por ejemplo, el tubo digestivo en su última porción vuelve hacia la parte anterior y el ano desemboca a la altura del estómago. En *Asplachna* faltan la parte posterior del estómago, el intestino, la cloaca y el orificio de salida.

El sistema excretor consiste en un par de protonefridios, con bulbos ciliados terminales, encargados de eliminar los productos nitrogenados. Ellos se extienden longitudinalmente a ambos lados del cuerpo, replegándose de tanto en tanto, y dando en cada uno de estos repliegues procesos terminales con células ciliadas, que son los bulbos terminales aludidos. Posteriormente, el tubo nefridial se abre en una vejiga contráctil, cuyo contenido es descargado por medio de periódicas contracciones dentro de la cloaca.

En cuanto al sistema nervioso está constituido por un simple ganglio principal vagamente bilobulado también llamado cerebro o ganglio supraesofágico proporcionalmente de gran tamaño y situado en la parte anterior del cuerpo, dorsalmente a la faringe. De él se desprenden filetes nerviosos que van a los músculos, disco trocal y órganos sensitivos. En ciertos casos puede existir un pequeño ganglio infraesofágico o ventral relacionado con el cerebro por un par de conectivos. En relación con el cerebro hay un par de nervios laterales que inervan el pie, dando ramas en su trayecto. Sobre la superficie dorsal del cerebro y en contacto con la pared del cuerpo se ve una pequeña mancha ocular, ocelo o fotoreceptor. Otros órganos conside-

rados como sensitivos son los tangoreceptores; son 3 estructuras semejantes a antenas táctiles, una de ellas es un pequeño proceso cilíndrico dotado de fuertes sedas en la parte anterior y dorsal del cuerpo, las otras dos son pares, situadas en la superficie dorsal de la lórica, pero no son prominentes. Los quimiorreceptores se ubican en la corona, en forma de promontorios con largas cilias.

Existe un par de glándulas secretoras anteriores que desembocan en la parte proximal del estómago o en el mastax, las que se suponen glándulas salivales.

Otro par de glándulas de forma más o menos globular desembocan en la parte posterior del estómago, y son de naturaleza digestiva. Por último, en el pie se encuentran una o dos glándulas cementantes que con su secreción ayudan a la fijación temporaria de los individuos por medio del pie.

Los Rotíferos son de sexos separados, existiendo un marcado dimorfismo sexual, ya que el macho, en los casos en que se conoce, es de tamaño muy reducido y sus órganos están atrofiados. Las hembras poseen uno o dos ovarios de gran tamaño, que pueden estar formados por un pequeño germario (el ovario propiamente dicho) donde se originan los óvulos, y un gran vitelario o glándula de vitelo (germovitelario). En ciertos casos puede faltar el oviducto. La fecundación se produce en general por impregnación hipodérmica, esto es el macho perfora con el órgano copulador la pared del cuerpo de la hembra en algún lugar, inyectando los espermatozoides.

#### CICLO BIOLÓGICO

La mayor parte de estos animales viven en aguas dulces, y en su vida se suceden generaciones partenogenéticas con una generación sexuada de breve duración, esto es, son digenéticos. La mayor parte de los individuos de una especie son hembras que producen huevos partenogenéticos y cuya progenie está compuesta exclusivamente de hembras. Se suceden así varias generaciones de hembras cada una de las cuales vive un tiempo corto. En un momento dado, que coincide con el cambio estacional de los factores del ambiente, las hembras producen, siempre partenogenéticamente, dos clases de huevos: huevos "macho" de pequeño tamaño y huevos "hembra" de tamaño mayor, los que forman respectivamente machos y hembras. Dichos machos de reducido tamaño, que no se alimentan, a menudo solo con órganos sexuales,

viven lo suficiente para fertilizar a esas hembras por "impregnación hipodérmica" o mediante cópula. Las hembras producen así huevos fertilizados de gruesa cáscara, que entran en un período de reposo soportando las condiciones adversas (sequía, baja temperatura, etc.). Cuando vuelven a ser más propicios los factores ambientales, prosigue el desarrollo, y de esos huevos de invierno o resistentes se formarán solamente hembras, que como al comienzo inician el ciclo partenogénético.

#### HABITAT

Los Rotíferos son harto comunes en las aguas dulces de la serie lénica y lótica, y son uno de los elementos más conspicuos del plancton, lo mismo que en muchas otras residencias ecológicas. Algunos pocos son parásitos, internos o externos; otros viven en aguas salobres o marinas. De las 1.200 especies conocidas, aproximadamente 50 son marinas y 3 ó 4 comensales o parásitas.

#### ECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN

Los Rotíferos son, en su mayoría, de amplia distribución. Muchos son verdaderamente ubicuistas o cosmopolitas (eurioicos), sobre todo los planctónicos, y así es que las mismas especies y variedades se pueden hallar en lagos y lagunas de todos los continentes. No obstante, no son eurítapos. Por ejemplo, el género *Brachionus*, de amplia distribución en el mundo entero, es "cosmopolita", pero está confinado a aguas con pH superior a 6.6. No se los encuentra en aguas francamente ácidas. Algunas especies de este género, se hallan en todas partes del globo: verbigracia, *B. quadridentatus*, *B. calyciflorus*, en Francia, Suecia, Estados Unidos, Checoslovaquia, Sudáfrica, Brasil y Argentina. Otras especies aparecen en zonas subtropicales, y otras están confinadas en aguas frías. Por último, muchas especies son de distribución discontinua, por ejemplo, *B. dimidiatus* var. *inermis*, es conocido en el lado Natron (Egipto), lago Hara Shala (Abisinia), Kenya, este de Africa, y muchas lagunas de San Luis, Buenos Aires y Tierra del Fuego.

El género *Keratella* está ampliamente distribuido en el mundo en biótupos dulciauícolas, pero algunas variedades viven en aguas salobres y aún marinas; es el género más difundido en el globo. El pH

no es factor limitante de su distribución como parece serlo en el caso del género *Brachionus*, ni la temperatura tampoco, ya que se encuentra en regiones árticas y ecuatoriales. Algunas de sus especies son de distribución discontinua, ejemplo, *K. valga*: Norteamérica, Africa del Sur, Malasia, América del Sur (Brasil, Argentina). Es muy abundante en los trópicos y menos común en regiones templadas.

Muchas especies se encuentran en aguas ácidas, como *K. gracilenta*, común en ambas Américas.

Muchas veces, dos cuerpos de agua próximos, como la laguna de Chascomús y la de Monte (prov. de Buenos Aires) tienen diferentes Rotíferos. Esto se explica porque cada especie o raza tiene sus propias exigencias ecológicas, así es que hay una fauna de aguas ácidas, una de aguas alcalinas, formas oligohalobias, mesohalobias, etc. (Olivier, 1961).

Los Rotíferos se alimentan de algas microscópicas y bacterias, y son alimento preferido de microcrustáceos (Cladóceros, Copépodos); como es sabido, estos crustáceos son comidos por animales superiores como son los peces planctófagos. Así pues, los Rotíferos constituyen un importante eslabón de la cadena alimenticia en las aguas continentales.

CLAVE PARA LA DETERMINACIÓN DE ÓRDENES, FAMILIAS Y GÉNEROS  
DE ROTÍFEROS PLANCTÓNICOS DE LA ARGENTINA

1. Con 2 antenas laterales; 0 a 2 dedos; 1 ovario (germovitelario); mastax no ramoso; nadadores o sésiles. Los machos, que en general son conocidos, presentan signos de degeneración, son además unitesticulados ..... Orden *Monogonata* o *Monogononta*... 2
  - 1a. Sin antenas laterales; 2 ovarios; mastax ramoso; no loricados ..... 27
  2. Corona de forma normal, con la base desplazada de su centro; mastax simple; pie, cuando presente, con 2 dedos y 2 glándulas pedales; con o sin lorica ..... Suborden *Ploima*... 3
    - 2a. Corona circular dividida en lóbulos, brazos, etc., y la boca ubicada cerca de su centro; pie sin dedos; machos muy pequeños ..... 22
  3. Con fuerte lorica; intestino maleado, generalmente ancho y ciliado.. ..... Superfamilia *Brachionoidea*... 4
    - 3a. Sin lorica o bien muy reducida ..... 14
4. Cuerpo ancho y deprimido; lorica formada generalmente por 2 piezas (una dorsal y otra ventral), a menudo terminadas en prominentes espinas; con *seudotrochus* y con o sin un fuerte pie terminado en 2 dedos que se proyectan desde el extremo posterior. Familia *Bachionidae*... 5

4a. Cuerpo no tan ancho como los anteriores; lorica formada por 2 piezas; sin <i>seudotrochus</i> ; sin prominentes espinas .....	Familia <i>Lecanidae</i> ..	13
5. Con pie .....		6
5a. Sin pie .....		12
6. Lorica con prominentes espinas en el margen anterior dorsal .....		7
6a. Lorica sin espinas prominentes .....		8
7. Lorica muy convexa dorsalmente; con 3 penachos de cilias sobre la corona; pie muy desarrollado y con numerosas estriaciones transversales .....	Gén. <i>Brachionus</i>	
7a. Lorica chata (deprimida); pie con unas pocas estriaciones transversales muy poco marcadas y con 2 dedos relativamente largos. Gén. <i>Platyias</i>		
8. Lorica en forma de vaso, facetada o con espinas o tubérculos dorsales, que cubre completamente la cabeza y el cuerpo; pie muy largo con dedos y espolones .....	Gén. <i>Trichotria</i>	
8a. Lorica no tuberculada o espinada .....		9
9. Lorica no esculpida, comprimida, sin proyecciones; las 2 placas que la forman no están unidas por una membrana; campo preoral desprovisto de penachos de cilias; pie sin espolones, con dedos bastante largos. ....	Gén. <i>Euchlanis</i>	
9a. Lorica de una sola pieza .....		10
10. Lorica achatada, más ancha que alta, con una proyección anterior en forma de caperuza sobre la superficie dorsal de la cabeza; pie formado por 3 artejos móviles .....	Gén. <i>Lepadella</i>	
10a. Lorica arqueada y comprimida, más larga que ancha .....		11
11. Lorica de forma subglobosa, con la misma proyección que en <i>Lepadella</i> , la cual, vista de costado, se asemeja a un diente; a veces con 2 pequeñas espinas posteriores .....	Gén. <i>Colurella</i>	
11a. Cuerpo aovado; lorica sin la proyección antedicha; cabeza y cuello habitualmente salientes; con espinas posteriores y anteriores. Gén. <i>Mytilina</i>		
12. Corona con 5 penachos de cerdas; lorica sin estriaciones longitudinales, generalmente reticulada y con espinas o dientes anteriores o/y posteriores habitualmente bien desarrollados .....	Gén. <i>Keratella</i>	
12a. Lorica generalmente angosta y larga, longitudinalmente estriada, con 6 espinas anteriores y sin espinas posteriores .....	Gén. <i>Notholca</i>	
13. Pie formado por una sola pieza y con 2 dedos.....	Gén. <i>Lecane</i>	
13a. Con un solo dedo .....	Gén. <i>Monostyla</i>	
14. Intestino virgado; forma en general alargada; pie generalmente furcado .....	Superfamilia <i>Notommatoidea</i> ..	15
14a. Intestino acodado o ausente; sin pie o bien desplazado ventralmente. Cuerpo delicado y sacciforme; sin ano; corona reducida a un simple círculo apical .....	Superfamilia <i>Asplachnoidea</i>	
	Una sola familia argentina: <i>Asplachnidae</i> ..	21
15. Con lorica .....		16
15a. Sin lorica .....		18
16. Lorica formada por una sola pieza, en forma de pipa, cilíndrica, fusi-forme, ovada o cónica, a menudo asimétrica, sin ángulos, con una aper-		

- tura en cada extremo, con estriás o surcos; dedos serriformes a veces iguales y otras muy desiguales, a tal extremo que uno se hace notablemente largo . . . . . Familia *Trichocercidae*.. 17
- 16a. Lorica blanda, formada por una sola pieza, en forma de vasija, sin surcos ni arrugas; pie pequeño y anillado, que se proyecta desde la superficie ventral y que termina en uno o dos dedos; con ano . . . . .  
 . . . . . Familia *Gastropodidae*  
 Un solo género argentino: *Gastropus*
17. Cuerpo cilíndrico, curvado; lorica generalmente lisa, sin surcos; con el dedo derecho grandemente reducido o ausente..... Gén. *Trichocerca*
- 17a. Dedos iguales o, si desiguales, el más corto no es más de 1/3 del largo del otro . . . . . Gén. *Diurella*
18. Forma alargada, cutícula más o menos segmentada; corona no tan ancha como el cuerpo, sin cilias largas de forma antenal ni protuberancias setíferas; pie no muy diferenciado del cuerpo, corto y con 2 dedos, más raramente con 1 . . . . . Familia *Notommatidae*.. 19
- 18a. Cuerpo corto, corona tan ancha como la parte más ancha del cuerpo, con un manojo de largas cilias en círculo y con 2 ó 4 largas cilias de forma antenal . . . . . Familia *Synchaetidae*.. 20
19. Cutícula sin pliegues; con un gran campo bucal; ganglio cerebral grande y aurículas protractiles y prominentes a ambos lados de la corona, provistas de fuertes cilias . . . . . Gén. *Notommata*
- 19a. Cuerpo corto y globoso, con el dorso arqueado, separado del vientre por un pliegue; tegumento algo resistente y elástico, pero no rígido, sin placas; dedos particularmente alargados..... Gén. *Cephalodella*
20. Cuerpo ancho, cónico, terminado en un corto pie, con dos aurículas prominentes y 4 conspicuas sedas sensoriales sobre el campo apical, corona muy desarrollada; pie pequeño . . . . . Gén. *Synchaeta*
- 20a. Cuerpo sacciforme, sin aurículas, sin pie; con 6 apéndices natatorios sobre cada lado del cuerpo . . . . . Gén. *Polyarthra*
21. Cuerpo esférico; corona con 2 ápices; estómago de moderado tamaño; sin intestino, pie ni ano; mastax formando un gran par de forceps muy desarrollados. Vivíparos . . . . . Gén. *Asplachna*
- 21a. Con pie, pero sin intestino ni ano . . . . . Gén. *Asplachnopus*
22. Corona a menudo circular o lobulada, provista de círculo trocal y cingular inmensamente grandes; generalmente con 1 ó 2 antenas bien desarrolladas; con pie sin dedos o sin pie..... Suborden *Flosculariacea*.. 23
- 22a. Extremo anterior en forma de una simple expansión o embudo lobulado desprovisto de círculos ciliados definitivos, pero a menudo provisto de cerdas poco móviles. Formas no planctónicas (sésiles), por lo que no son tratadas aquí . . . . . Suborden *Collothecacea*
23. No incluidos en tubos; no coloniales; sin pie ni otros apéndices (excepto *Testudinella*); 2 ocelos apicales y corona en forma de espiral ciliada . . . . . Familia *Testudinellidae*.. 24
- 23a. Generalmente sésiles; corona en forma de herradura o pezuña; boca dorsal ubicada en una muesca en el interior del círculo ciliado . . . . .  
 . . . . . Familia *Conochilidae*

Un solo género planctónico y colonial: *Conochilus*

24. Con lorica ..... 25
- 24a. Sin lorica ..... 26
25. Lorica de contorno elíptico, formada de placas dorsales y ventrales; pie desplazado ventralmente y terminando en una base ciliada, blando y retráctil . . . . . Gén. *Testudinella*
- 25a. Lorica de forma oval, no achatada; sin pie pero con un tubo posterior que representa un pie invaginado y a lo largo del cual pasa un filamento gelatinoso que contiene los huevos ..... Gén. *Pompholyx*
26. Con 3 apéndices filiformes (2 laterales y 1 ventral); 2 ocelos frontales; cuerpo oblongo ..... Gén. *Filinia*
- 26a. Con 6 apéndices natatorios provistos de sedas ciliadas; cuerpo en forma de peonza . . . . . Gén. *Pedalia*
27. Nadadores o reptadores, con el extremo anterior retráctil; con una proboscis dorsal; corona con 2 discos trocales muchas veces reducidos; mastax ramoso; con germovitelarios; pie retráctil, telescópico, a menudo con 2 uñas; más de 2 dedos y más de 2 glándulas pedales, furcado; machos desconocidos (partenogenéticos) ..... Orden *Bdelloidea*.. 28
- 27a. Epizoicos; forma alargada, especialmente en el cuello; corona muy poco desarrollada; mastax fulero; con ovario sin vitelarios; ambos sexos similares en tamaño y forma.. Marinos... Orden *Seisonacea* o *Seisonidea*
28. Disco trocal reducido y a veces parcialmente fusionado; estómago sólido, sin cavidad propia; intestino no ciliado; cuerpo corto y globoso; pie corto, compuesto de 3 ó 4 artejos, con 2 ó 3 dedos y un disco (marinos o muscícolas) ..... Familia *Habrotrochidae*
- 28a. Disco trocal bien desarrollado, formado por 2 lóbulos transversales; estómago provisto de fuertes paredes y con una estrecha cavidad; cuerpo generalmente alargado; 2 ocelos; 3 ó 4 dedos.... Familia *Philodinidae*.. 29
29. Cuerpo alargado y segmentado, con la superficie lisa; generalmente con 2 ocelos en el cuello directamente sobre el ganglio cerebral y debajo del mastax; pie con 4 dedos y 2 espolones (no planctónicos) ..... Gén. *Philodina*
- 29a. Con 2 ocelos en la proboscis dorsal; en algunas especies toda la región pedal muy desarrollada, con 3 dedos y un par de espolones. Vivíparos . . . . . Gén. *Rotaria*

## Orden MONOGONONTOS o MONOGONADOS

(Monogononta o Monogonata)

Este orden incluye la mayor parte de los Rotíferos planctónicos. Los individuos que forman parte de él se caracterizan por tener un pie con no más de 2 dedos y un germovitelario. Poseen 2 antenas laterales. Los machos son enteramente simples, rudimentarios, y provistos de un único testículo y de un cirro o pene; no forman espermatóforos.

Se agrupan en 3 subórdenes: *Ploima*, *Flosculariacea* y *Collotheaceae*.

### Suborden Ploimos

#### (Ploima)

Incluye Rotíferos en general planctónicos, aunque también los hay bentónicos, caracterizados por poseer una cutícula poco anillada, un par de ocelos cerebrales o uno solo, y antenas o tentáculos laterales. La corona es de forma normal, con la boca desplazada de su centro. Mastax simple. El pie, muy bien desarrollado, termina en forma de furca con 2 dedos conspicuos acompañados de un par de glándulas pedales.

Las formas bénticas, reptadoras, se diferencian por ser vermiformes, con un pie normal que les permite desplazarse entre la vegetación acuática, que es donde encuentran su principal alimentación: algas, detritos, etc. Los pelágicos, en cambio, son sacciformes, con un pie reducido que en muchas especies llega a faltar. Son carnívoros y muchos están protegidos por una lorica deprimida.

Se dividen en 3 superfamilias: *Brachionoidea*, *Notommatoidea* y *Asplachnoidea*.

### Superfamilia BRAQUIONOIDEOS

#### (Brachionoidea)

Los Braquionoideos son Ploimos en general protegidos por una fuerte lorica, a menudo deprimida. Son los elementos predominantes en las regiones limnéticas de lagos, lagunas, charcas y ríos. Poseen un intestino maleado, generalmente ancho y ciliado. Un sencillo cíngulo circunapical y una porción preoral persistente del campo bucal.

Se agrupan en numerosas familias de las cuales únicamente trataremos aquí aquellas con representantes en la fauna argentina y que son: *Brachionidae* y *Lecanidae*.

Familia **BRAQUIONIDOS**

(*Brachionidae*)

El tronco ancho y deprimido está incluido dentro de una fuerte lorica quitinosa, formada por dos piezas, una dorsal y otra ventral, que muestran a menudo largas espinas o dientes. Poseen un fuerte pie, a veces faltante, terminado en 2 dedos en forma de furca.

Incluye muchos géneros planetónicos, entre los cuales han sido citados para nuestro país: *Brachionus*, *Platyias*, *Trichotria*, *Euchlanis*, *Lepadella*, *Colurella*, *Mytilina*, *Keratella* y *Notholca*.

Gén. **BRACHIONUS** Pallas, 1776

Lorica fuerte, quitinosa, muy variable en forma, tamaño y ornamentación; formada por una placa dorsal y otra ventral, que a veces no se encuentran diferenciadas nítidamente y otras veces están acompañadas por una tercera, la basal, más o menos desarrollada. El margen anterior dorsal lleva comúnmente 6 espinas (o menos) el anterior ventral es inerme, ondulado, y con un sinus central. El pie se proyecta afuera a través de una apertura posterior de la lorica muchas veces rodeada por una placa especial, a menudo provista de espinas. En algunas especies existen caudales posteriores.

CLAVE DE LAS ESPECIES, VARIEDADES Y FOMAS ARGENTINAS

1.	Con 6 espinas occipitales .....	2
1a.	Con menos de 6 espinas occipitales .....	12
2.	Espinas anteriores laterales más largas .....	3
2a.	Espinas anteriores medianas más largas .....	5
3.	Con placa basal; sin sinus mediano .....	<i>Brachionus bidentatus</i>
3 <sup>a</sup> .	Sin placa basal .....	4
4.	Placa dorsal con una extensión que sobrepasa la apertura del pie.....	<i>Brachionus caudatus</i> var. <i>personatus</i>
4a.	Sin la mencionada extensión de la placa dorsal. <i>Brachionus havanaensis</i>	
5.	Espinas posteriores desarrolladas .....	6
5a.	Espinas posteriores ausentes .....	8
6.	Con una vaina sin espinas que rodea la apertura del pie .....	<i>Brachionus quadridentatus</i>

6a.	Sin una vaina bien definida; espinas laterales anteriores mucho más cortas que las medianas .....	7
7.	Margen ventral con 4 protuberancias en forma de espinas .....	<i>Brachionus satanicus</i>
7a.	Margen ventral de forma irregular, algo elevado en el centro; con una extensión triangular o redondeada de la placa dorsal que sobrepasa la apertura del pie .....	<i>Brachionus caudatus</i>
8.	Con una vaina que rodea la apertura del pie .....	9
8a.	Sin una vaina definida .....	10
9.	Vaina muy poco desarrollada, margen ventral sin sinus mediano.....	<i>Brachionus pterodinoides</i>
9a.	Vaina más o menos bien desarrollada, margen ventral con sinus mediano .....	<i>Brachionus quadridentatus</i>
10.	Margen ventral dividido en 4 lóbulos .....	<i>Brachionus plicatilis</i>
10a.	Margen ventral no tan dividido .....	11
11.	Lorica con esculturas en forma de línea ondulada y posteriormente puntiaguda en vista lateral.....	<i>Brachionus urceolaris</i>
11a.	Lorica en general suavemente punteada .....	12
12.	Espinas occipitales en forma de dientes de sierra... ..	<i>Brachionus rubens</i>
12a.	Espinas occipitales delgadas y sin dientes .....	<i>Brachionus nilsoni</i>
13.	Con 4 espinas occipitales .....	14
13a.	Con 2 espinas occipitales .....	17
14.	Placas dorsal y ventral de la lorica no bien delimitadas .....	15
14a.	Placas dorsal y ventral de la lorica bien separadas; espinas anteriores medianas más largas que las laterales .....	16
15.	Espinas posteriores a menudo desarrolladas; espinas anteriores con la base ensanchada, medianas más largas .....	<i>Brachionus calyciflorus</i>
15a.	Sin espinas posteriores; espinas anteriores sin la base ensanchada, laterales usualmente más grandes; tamaño pequeño. ..	<i>Brachionus dimidiatus</i>
16.	Espinas posteriores presentes .....	<i>Brachionus caudatus</i>
16a.	Espinas posteriores ausentes .....	<i>Brachionus angularis</i>
17.	Espinas posteriores usualmente bien desarrolladas. ..	<i>Brachionus caudatus</i>
17a.	Espinas posteriores ausentes .....	<i>Brachionus angularis</i>

1. *Brachionus angularis* Gosse, 1851

(Lám. I, fig. 1)

1851. *B.a.*, Gosse, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 2, 3: 203.

1955. *B.a.*, Olivier, *Proc. Int. Assoc. Limnol.*, 12: 299.

1961. *B.a.*, Olivier, *Actas y Trab. Primer Congr. Sudam. Zool.*, 1: 127.

Lorica formada por una placa dorsal y otra ventral, moderadamente deprimida. Margen anterior dorsal con 2 espinas medianas separadas por un seno en forma de U; espinas laterales e intermedias gene-

ralmente ausentes. Margen anterior ventral algo elevado, con un seno mediano de suave declive. Apertura del pie de considerable tamaño, forma variable, grande en la placa ventral y flanqueado lateralmente por 2 protuberancias cuticulares. Sin espinas posteriores. Superficie de la lorica fuerte o suavemente punteada, raramente tuberculada; placa dorsal con ornamentación de surcos cuticulares más o menos pronunciados.

Largo: 100-200  $\mu$ ; ancho: 70-150  $\mu$ .

#### *Datos biológicos*

La hallamos muy abundantemente en el plancton estival de dos lagunas de baja salinidad, oligohalinas a mesohalinas  $\alpha$  (1,41 a 2,81 grs/l de sales).

Rawson (1944) la halló en aguas de salinidad variable entre 0.70 y 1.0 grs/l de sales. Cannici y Almagia (1947) en biótopos con 0.35 y 1.64 grs/l de sales. Van Oye (1948, 1951) la considera como una especie eurítropa, que se encuentra en aguas salobres durante todo el año; pH 4.5-8.1; temperatura 4.1 a 24° C.

#### *Distribución geográfica*

BUENOS AIRES: laguna Los Italianos (Olivier); laguna El Talita (15-I-54); laguna del Burro (3-I-56, 21-XII-56); laguna El Paraíso (19-I-56).

Especie eurioica. En América del Sur: Brasil, Paraguay.  
Regiones Paleártica, Neártica y Etiópica.

#### 2. *Brachionus bidentatus* Anderson, 1889

(Lám. I, fig. 4)

1889. *B. b.*, Anderson, *Jour. Asiatic Soc. Bengal* 58 (2): 357, t. 21, f. 13.  
1940. *B. b.*, Ahlstrom, *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 77 (3): 167, t. 13, f. 1, 2, 4-9.  
1955. *B. b.*, Olivier, *Proc. Int. Assoc. Limnol.*, 12: 299.

Lorica con 3 placas, una de ellas basal. Margen anterior dorsal con 6 espinas, de las cuales las laterales son las más largas y las medianas más largas que las intermedias. Margen anterior ventral levemente ondulado con una suave depresión en el medio y 2 espinas laterales

algo arqueadas y aguzadas. Espinas posteriores fuertes y largas. Apertura del pie envuelta por una lámina más o menos simétrica, con 2 prolongaciones algo convergentes. Escultura de la lorica no perceptible, pero con una fina espinulación en toda su superficie.

Largo: 200-400  $\mu$ ; ancho: 120-220  $\mu$ .

#### *Datos biológicos*

Raros ejemplares se hallaron en aguas mesohalinas a (3,78 gr de sales por litro).

#### *Distribución geográfica*

BUENOS AIRES: arroyo El Salado en Mapis (Olivier).

Argentina, sin localidad especificada (Ahlstrom).

Además: Estados Unidos, Africa del Sur, India.

### 3. *Brachionus calyciflorus* Pallas, 1766

(Lám. II, fig. 4)

1766. B.c., Pallas, *Elench Zooph.*, p. 93.

1940. B.c., Ahlstrom, *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 77 (3): 151, t. 3, f. 1-9, t. 20, f. 7, 8.

1955. B.c., Olivier, *Proc. Int. Assoc. Limnol.*, 12: 299.

1961. B.c., Olivier, *Actas y Trab. Primer Congr. Sudam. Zool.*, 1: 127.

Lorica de forma más o menos oval, no dividida en una placa dorsal y otra ventral. Margen anterior dorsal con 4 espinas muy ensanchadas en su base y bien desarrolladas, de las cuales las medianas son apenas más largas que las laterales. Margen anterior ventral levemente arqueado y con un seno mediano poco marcado. Espinas posteriores laterales cortas y fuertes. Vaina que rodea la apertura del pie con 2 prolongaciones de forma laminar. Sin esculturas ni puntuaciones.

Es una especie que presenta muchas variaciones en el tamaño, forma, largo de las espinas occipitales y presencia o ausencia de las posteriores.

Largo: 200-400  $\mu$ ; ancho: 130-250  $\mu$ .

### *Datos biológicos*

Ampliamente distribuida en la provincia de Buenos Aires en biotopos oligohalinos y levemente mesohalinos *a* (de 0,25 a 1,99 gr de sales por litro).

Van Oye (1948) la cita para aguas alcalinas (pH 7-8.9); temperatura 3.2 a 24° C. Por su parte Cannici y Almagia (1947) la encontraron en aguas con salinidad variable entre 0.35 a 16.77 grs/l.

### *Distribución geográfica*

BUENOS AIRES: Quilmes (Alhstrom); Río Santiago (Olivier); laguna Maiztegui (íd.); laguna De Siomne (íd.); laguna Chis-Chis (íd.); laguna Las Flores Chicas (16-VII-54); laguna Plaza Montero (11-IV-54); laguna Lobos (17-II-54); laguna Los Padres (9-IV-54); laguna Chis-Chis (7-V-53; 22-VIII-53); laguna Carpincho (21-III-56; 23-IX-58); laguna El Trompa (19-I-56); laguna Chimalauquen (20-I-56); laguna Quillalauquen (20-I-56).

Especie eurioica. En América del Sur: Brasil.

#### 4. *Brachionus caudatus* Barrois y Daday, 1894

1894. *B.c.*, Barrois y Daday, *Math. Termés. Ertes.*, 12: 232, t. 7, f. 9-10-13.

Lorica moderadamente deprimida y formada por una placa dorsal y otra ventral. Margen anterior dorsal con 2 espinas medianas separadas por un seno en forma de U; espinas laterales desarrolladas en algunas formas y más raramente las intermedias. Margen anterior ventral algo elevado, a veces ondulado con un seno mediano de suave declive. Con 2 fuertes espinas posteriores, separadas en su base por aproximadamente la mitad del ancho mayor de la lorica, generalmente divergentes. Apertura del pie entre la base de las espinas posteriores, en forma de U, sobre la placa ventral y con una extensión en forma de V sobre la placa dorsal. Lorica generalmente muy punteada, con ornamentación muy poco visible.

### *Distribución geográfica*

Ampliamente distribuida en Norte y Sudamérica.

CLAVE PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIEDADES Y FORMAS ARGENTINAS

1. Con 6 espinas occipitales ..... 2
- 1a. Con 2 espinas occipitales medianas ..... 4
2. Espinas laterales anteriores más largas..... *B. c.* var. *personatus*
- 2a. Espinas medianas anteriores más largas ..... 3
3. Espinas posteriores divergentes con esculturas ..... *B.c.* fa. *insuetus*
- 3a. Espinas posteriores convergentes; sin esculturas.... *B.c.* fa. *austrogenitus*
4. Espinas posteriores relativamente cortas; lorica con esculturas.....  
..... *B.c.* fa. *vulgatus*
- 4a. Espinas posteriores largas; lorica sin esculturas..... *B.c.* fa. *provectus*

5. *Brachionus caudatus* f. *autrogenitus* Ahlstrom, 1940

(Lám. I, fig. 6)

1940. *B.c.* fa. *a.*, Ahlstrom, *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 77 (3): 158, t. 7, fig. 3-4.

1961. *B.c.* f. *a.*, Olivier, *Publ. Téc. Agro* 3 (6): 52; 75; t. 1, f. 2.

1961. *B.c.* f. *a.*, Olivier, *Actas y Trab. Primer Congr. Sudam. Zool.* 1: 127.

Margen anterior dorsal con 6 espinas, de las cuales las medianas son más largas. Lorica grande, espinas posteriores muy desarrolladas, arqueadas y convergentes. Sin esculturas visibles.

Largo: 280-310  $\mu$ ; ancho: 140-150  $\mu$ .

*Datos ecológicos*

Especie serotinal en laguna Vitel, durante el período mayo 1956/mayo 1957, coincidente con los demás hallazgos señalados más abajo. Parece preferir zonas con abundante vegetación. En aguas oligohalinas a mesohalinas *a* (0,67 a 2,93 gr/l de sales).

*Distribución geográfica*

BUENOS AIRES: laguna Adela (31-I-56); laguna Chis-Chis (31-I-56); laguna Del Estado (Laprida) (20-I-56); laguna Quillalauquen (20-I-56); laguna Vitel (Olivier).

Además: Brasil (Ahlstrom).

6. *Brachionus caudatus* var. *personatus* Ahlstrom, 1940

(Lám I, fig. 5)

1940. *B.c.* var. *p.*, Ahlstrom, *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 77 (3): 158, t 7, f. 1, 2, 5-7.  
1955. *B.c.* var. *p.*, Olivier, *Proc. Int. Assoc. Limnol.*, 12: 299.  
1961. *B.c.* var. *p.*, Olivier, *Actas y Trab. Primer Congr. Sudam. Zool.*, 1: 127.

Espinas occipitales anteriores más largas que las medianas, en ciertos casos hasta más del doble. Lorica suavemente punteada, con esculturas de surcos más o menos marcados. En vista lateral, la lorica es moderadamente comprimida. Espinas posteriores en el mismo plano que el eje del cuerpo.

Largo: 200-250  $\mu$ ; ancho: 85-110  $\mu$ .

*Datos ecológicos*

Exclusivamente en aguas oligohalinas (entre 0,25 y 1,02 gr/l de sales).

*Distribución geográfica*

BUENOS AIRES: Punta Lara (Ahlstrom); Río Santiago (Olivier); laguna Maiztegui (íd.); laguna De Simone (íd.).

Además: Brasil, México.

7. *Brachionus caudatus* fa. *insuetus* Ahlstrom, 1940

(Lám. I, fig. 7)

1940. *B.c.* fa. *i.*, Ahlstrom, *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 77 (3): 158, t 6, f. 3, 4.

Margen anterior dorsal con 6 espinas de las cuales las medianas son las más largas y las intermedias y laterales de más o menos igual tamaño. Lorica con visible ornamentación de surcos cuticulares y algo punteada. Vista lateralmente es muy parecida a la forma *vulgatus*. Espinas posteriores algo divergentes.

Largo: 230  $\mu$ ; ancho: 136  $\mu$ .

*Distribución geográfica*

BUENOS AIRES: Punta Lara (Ahlstrom),

8. *Brachionus caudatus* fa. *provectus* Ahlstrom, 1940

(Lám. II, fig. 2)

1940. *B.c.* fa. *p.*, Ahlstrom, *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 77 (3): 157, t. 6, f. 1, 2.  
1952. *B.c.* fa. *p.*, Olivier, *Rev. Brasil. Biol.*, 12 (2): 169.  
1955. *B.c.* fa. *p.*, Olivier, *Proc. Int. Assoc. Limnol.*, 12: 299.  
1955. *B.c.* fa. *p.*, Olivier, *ibid.*: 301.  
1961. *B.c.* fa. *p.*, Olivier, *Actas y Trab. Primer Congr. Sudam. Zool.*; 1: 127.  
1961. *B.c.* fa., *p.*, Olivier, *Publ. Téc. Agro.*, 3 (6): 51, t. 1, f. 1.

Margen anterior dorsal con 2 espinas medianas, faltan absolutamente las intermedias y laterales. Espinas posteriores generalmente tan largas como el cuerpo, ubicadas en el plano del eje del cuerpo. Ornamentación muy poco marcada.

Largo: 250-350  $\mu$ ; ancho 120-150  $\mu$ .

*Datos biológicos*

Muy común en aguas bonaerenses, especialmente oligohalinas y menos frecuente en las mesohalinas *a* (0,48 a 2,81 gr/l de sales).

*Distribución geográfica*

BUENOS AIRES: laguna Chascomús, (Ahlstrom; Olivier) (27-IV-56, 20-III-57); laguna Salada Grande (Olivier); laguna La Brava (íd.) (10-IV-54); laguna San Antonio (íd.); laguna El Puesterero (íd.); laguna Los Italianos (íd.); laguna Cochicó (íd.); laguna El Talita (26-I-54); laguna Lobos (13-VII-53); laguna Monte (21-V-53; 11-III-54); laguna Plaza Montero (11-IV-54); laguna El Carpincho (6-XI-53; 20-I-56; 21-III-56; 23-IX-58); laguna Vitel (12-X-54); laguna Alsina (15-V-55); laguna Los Padres (9-IV-52; 9-IV-54); laguna La Salada (Monasterio) (3-I-56); laguna El Paraíso (19-I-56); laguna Quillalauquen (20-I-56).

SAN LUIS: laguna Raquel (Ahlstrom); laguna Talca (íd.).

Además: México.

9. *Brachionus caudatus* fa. *vulgatus* Ahlstrom, 1940

1940. *B.c.* fa. *v.*, Ahlstrom, *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 77 (3): 156, t. 6, f. 6, 8-11.

1955. *B.c.* fa. *v.*, Olivier, *Proc. Int. Assoc. Limnol.*, 12: 299.

Margen anterior dorsal solamente con las espinas medianas, aunque raramente pueden presentarse las intermedias. Espinas posteriores desarrolladas en forma variable, generalmente algo reducidas y divergentes. Lorica con ornamentación visible y fuertemente punteada, a veces tuberculada.

Largo: 140-260  $\mu$ ; ancho: 95-130  $\mu$ .

*Datos biológicos*

Rara en aguas mesohalinas  $\alpha$  (2,81 gr/l de sales).

*Distribución geográfica*

BUENOS AIRES: laguna Los Italianos (Olivier).

Además: Estados Unidos, Asia Menor, Africa.

10. *Brachionus havanaensis* Rousselet, 1911

(Lám. II, fig. 1)

1911. *B.h.* Rousselet, *Journ. Quekett Micr. Club*, ser. 2, 11: 163, t. 7, f. 3.

1955. *B.h.*, Olivier, *Proc. Int. Assoc. Limnol.*, 12: 299.

1961. *B.h.*, Olivier, *Actas y Trab. Primer Congr. Sudam. Zool.*, 1: 127.

1961. *B.h.*, Olivier, *Publ. Téc. Agro* 3 (6): 52, t. I, f. 4.

Lorica algo deprimida, formada por una placa dorsal y otra ventral. Margen anterior dorsal con 6 espinas de las cuales las laterales son más largas, las medianas cortas y las intermedias muy cortas. Margen anterior ventral con un seno mediano flanqueado por 2 pequeñas protuberancias en forma de diente. Margen posterior angostado y prolongándose en 2 grande espinas, divergentes y arqueadas. Apertura del pie entre la base de las espinas posteriores. Lorica lisa o ligeramente punteada.

Largo: 130-350  $\mu$ ; ancho: 70-120  $\mu$ .

### Datos biológicos

Ampliamente distribuida en la provincia de Buenos Aires, pero siempre circunscripta a aguas oligohalinas (entre 0,25 y 1,81 gr/l de sales) aunque es posible su presencia en aguas mesohalinas  $\alpha$ .

### Distribución geográfica

BUENOS AIRES: Río Santiago (Olivier); laguna Maiztegui (íd.); laguna De Simone (íd.); laguna Chascomús (íd.); laguna Los Padres (íd.); laguna El Puesterero (íd.); laguna Plaza Montero (11-IV-54); laguna Lobos (17-II-54); laguna El Talita (16-I-54); laguna Los Padres (9-IV-54); laguna Carpincho (20-I-56); laguna Chis-Chis (3-I-56); laguna Vitel (Olivier).

Además: Estados Unidos, México.

#### 11. *Brachionus nilsoni* Ahlstrom, 1940

(Lám. I, fig. 3)

1940. *B.n.*, Ahlstrom, *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 77 (3): 173, t. 18, f. 1-5.

Lorica fuerte, oval, con una placa dorsal y otra ventral, algo deprimida. Margen anterior dorsal con 6 espinas delgadas y puntiagudas; medianas más largas y curvadas hacia afuera; las espinas intermedias son algo más cortas. Margen anterior ventral algo convexo y con un pequeño seno mediano. Sin espinas posteriores. Apertura del pie dorsalmente subcuadrada, grande y en forma de U. Superficie de la lorica suavemente punteada y a veces con algunas estrías.

Largo: 150-200  $\mu$ ; ancho: 100-150  $\mu$ .

### Distribución geográfica

ENTRE RÍOS: arroyo Las Conchas, dpto. Paraná (17-IX-51).

Además: Estados Unidos.

#### 12. *Brachionus plicatilis* O. F. Müller, 1786

(Lám. I, fig. 2)

1786. *B.p.*, O. F. Müller, *Anim. Infus.*, p. 344, t. 50, f. 1-8.

1940. *B.p.*, Ahlstrom, *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 77 (3): 150, t. 2, f. 1-9.

1955. *B.p.*, Olivier, *Proc. Int. Assoc. Limnol.*, 12: 299.

1961. *B.p.*, Olivier, *Actas y Trab. Primer Congr. Sudam. Zool.*, 1: 127.

1961. *B.p.*, Olivier, *Publ. Téc. Agro*, 3 (6): 52, t. I, f. 5.

Lorica oval, algo deprimida. Margen anterior dorsal con 6 espinas, muy anchas en su base, romas, casi iguales en largo y cortas. Margen anterior ventral dividido en 4 lóbulos. Sin espinas posteriores; lorica lisa o ligeramente punteada. Apertura del pie de forma subcuadrada dorsalmente y en forma de V ventralmente.

Largo: 125-300  $\mu$ ; ancho: 100-250  $\mu$ .

#### *Datos biológicos*

Frecuente en aguas desde mesohalinas a polihalinas (2,14 a 27,01 gr/l de sales). Muchas veces en aguas de este último tipo es el único zooplanctonte.

En biótopos con una salinidad variable entre 10,0 a 20,0 gr/l (Rawson y Moore, 1944).

#### *Distribución geográfica*

BUENOS AIRES: laguna de la Isla (Olivier); laguna La Salada de Pedro Luro (íd.); laguna Cochicó (29-IX-28); laguna Alsina (15-V-55); laguna Salada Grande (25-IV-53); río Salado en Indacochea (26-IX-54); laguna Mar Chiquita de Junín (20-I-56); laguna Chascomús (27-IV-56); laguna Gómez (20-I-56); laguna Adela (3-I-56); laguna del Burro (3-I-56; 21-XII-56); laguna Chis-Chis (3-I-56).

Argentina: Sin localidad especificada (Ahlstrom).

En América del Sur: Brasil, Bolivia; regiones Paleártica, Neártica, Etiópica e Indomalaya.

### 13. *Brachionus pterodinoides* Rousselet, 1913

(Lám. III, fig. 4)

1913. *B.p.*, Rousselet, *Jour. Quekett Micr. Club* 12 (2): 59, t. 6, f. 1 a-c.

1940. *B.p.*, Ahlstrom, *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 77 (3): 169, t. 14, f. 9-11.

1955. *B.p.*, Olivier, *Proc. Int. Assoc. Limnol.*, 12: 299.

1961. *B.p.*, Olivier, *Actas y Trab. Primer Congr. Sudam. Zool.*, 1: 127.

Lorica oval, formada por una placa dorsal y otra ventral, muy deprimida, cuerpo curvado ventralmente. Margen anterior dorsal con 6 espinas de aproximadamente el mismo tamaño, aunque las laterales son las más cortas. Margen anterior ventral levemente ondulado, y con 2 senos laterales (sin el seno mediano). Apertura del pie situada algo por debajo del centro de la placa ventral, piriforme y con vaina escasamente desarrollada. Lorica finamente punteada o lisa y con pequeñas estrias cuticulares por debajo de las espinas occipitales.

Largo: 230-260  $\mu$ ; ancho: 170-210  $\mu$ .

#### *Datos biológicos*

En aguas fuertemente alcalinas y oligo a mesohalinas a del oeste de la provincia de Buenos Aires (1,83 a 2,81 gr/l de sales).

#### *Distribución geográfica*

BUENOS AIRES: laguna Los Italianos (Olivier); laguna Cochicó (íd.); arroyo Alsina (15-X-54); laguna Carpincho (23-IX-58); laguna del Burro (21-XII-56).

SAN LUIS: laguna Viejo (Ahlstrom).

Además: Bolivia, México, Estados Unidos.

#### 14. *Brachionus quadridentatus* Hermann, 1783

(Lám. III, fig. 2-3)

1783. *B. q.*, Hermann, *Naturforschers* 19: 47, t. 2, f. 9.

1902. *B. bakeri* Daday, *Termész. Füzetek* 25: 205 f. 1.

1955. *B. q.*, Olivier, *Proc. Int. Assoc. Limnol.*, 12: 299.

1961. *B. q.*, Olivier, *Actas y Trab. Primer Congr. Sudam. Zool.*, 1: 127.

1961. *B. q.*, Olivier, *Publ. Téc. Agro*, 3 (6): 54, t. 1, f. 6-7.

Lorica algo deprimida, formada por una placa dorsal y otra ventral. Margen anterior dorsal con 6 espinas de las cuales las medianas son más largas y curvadas hacia afuera; las laterales son más largas que las intermedias y a menudo curvadas. Margen anterior ventral ondulado, con un seno mediano flanqueado a cada lado por pequeñas papilas en forma de diente. Lorica terminada generalmente en 2 espinas laterales, variables en largo y con una prolongación que forma

una vaina tubular del pie. Superficie de la lorica generalmente punteada o pustulada, raramente con ornamentación.

Largo: 200-400  $\mu$ ; ancho: 130-240  $\mu$ .

#### *Datos biológicos*

Rara en aguas oligohalinas de la provincia de Buenos Aires (1,27 a 1,29 gr/l de sales).

#### *Distribución geográfica*

BUENOS AIRES: laguna Chascomús (Olivier); laguna Lobos (17-II-54).

CHUBUT: Puerto Madryn (Daday).

En América del Sur: Brasil, Bolivia, Paraguay. Región Paleártica, Neártica y sur de la Etiópica.

#### 15. *Brachionus rubens* Ehrenberg, 1838

(Lám. III, fig. 1)

1838. *B.r.*, Ehrenberg, *Infusionsth.*, p. 513, t. 63, f. 4.

1892. *B.r.*, Wierzejski, *Rozpr. Akad. Krakow* 24: 244.

1940. *B.r.*, Ahlstrom, *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 77 (3): 170.

Lorica oval, formada por una placa dorsal y otra ventral, algo deprimida. Margen anterior dorsal con 6 espinas de las cuales las medianas e intermedias poseen una peculiar forma asimétrica, con base ancha. Generalmente las medianas son las más largas. Margen anterior ventral ondulado, marcadamente elevado en su centro y con un seno mediano. Sin espinas posteriores. Apertura del pie subcuadrada y pequeña en la faz dorsal, de forma oval truncada o de V en la faz ventral. Lorica lisa, con algunas estrias longitudinales en la base de las espinas.

Largo: 150-270  $\mu$ ; ancho: 120-200  $\mu$ .

#### *Datos biológicos*

Se la puede encontrar como epizoica temporaria sobre *Daphnia*.

### *Distribución geográfica*

JUJUY: sin localidad especificada (Wierzejski).

MENDOZA: sin localidad especificada (Wierzejski).

Argentina: sin localidad especificada (Ahlstrom).

Probablemente cosmopolita. En América del Sur: Brasil.

### 16. *Brachionus satanicus* Rousselet, 1911

(Lám. III, fig. 5)

1911. *B.s.*, Rousselet, *Jour. Quekett Micr. Club*, ser. 2, 11: 162, t. 7, f. 2.  
1940. *B.s.*, Ahlstrom, *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 77 (3): 164, t. 10, f. 4-6.  
1954. *B.s.*, Olivier, *Not. Mus. La Plata 17 Zool.* (148): 85.  
1955. *B.s.*, Olivier, *Proc. Int. Assoc. Limnol.*, 12: 299.  
1955. *B.s.*, Olivier, *ibid.*: 302.  
1961. *B.s.*, Olivier, *Actas y Trab. Primer Congr. Sudam. Zool.*, 1: 127.

Lorica deprimida, formada por una placa dorsal y otra ventral; angostada anteriormente, ensanchada posteriormente y terminada en 2 fuertes espinas a menudo curvadas hacia adentro. Margen anterior dorsal con 6 espinas muy cortas, de las cuales las medianas son apenas más largas que las intermedias y que las laterales. Margen anterior ventral con 4 espinas romas, de las cuales las medianas están separadas por un seno en U. Apertura del pie entre la base de las espinas posteriores, a veces situado algo hacia adelante sobre la placa dorsal. Lorica lisa, algo punteada o pustulada.

Largo: 250-375  $\mu$ ; ancho: 120  $\mu$ .

### *Datos biológicos*

Frecuente en varias estaciones del año en aguas vecinas al límite entre mesohalinas  $\alpha$  y  $\beta$  (8,22 a 9,55 gr/l).

Rawson y Moore (1944) la hallaron en lagos con un residuo sólido de 20,0 a 30,0 gr/l.

### *Distribución geográfica*

BUENOS AIRES: laguna Salada Grande (Olivier); laguna Carpincho (23-IX-58); laguna El Paraíso (19-I-56).

SAN LUIS: lagunas Encadenadas del Este (Ahlstrom).

Además: región Neártica (Estados Unidos, Canadá).

17. *Brachionus urceolaris* O. F. Müller, 1763

(Lám. III, fig. 7)

1763. *B.u.*, O. F. Müller, *Verm. Terr. Fluv.*, 1 (1): 131.  
1940. *B.u.*, Ahlstrom, *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 77 (3): 171, t. 16, f. 1-11.  
1952. *B.u.*, Olivier, *Rev. Brasil. Biol.*, 12 (2): 169.  
1961. *B.u.*, Olivier, *Actas y Trab. Primer Congr. Sudam. Zool.*, 1: 127.  
1961. *B.u.*, Olivier, *Publ. Téc. Agro*, 3 (6): 54, t. I, f. 6.

Lorica oval deprimida, formada por una placa dorsal y otra ventral. Margen anterior dorsal con 6 espinas, de las cuales las medianas son más largas, mientras que las laterales e intermedias tienen aproximadamente el mismo tamaño. Margen anterior ventral ondulado, algo elevado en su centro y con un marcado seno mediano. Sin espinas posteriores. Borde terminal de la lorica redondeado. Apertura del pie subcuadrada o rectangular en la placa dorsal y oval y grande en la ventral. Superficie lisa o con ornamentación muy tenue.

Largo: 180-280  $\mu$ ; ancho: 130-230  $\mu$ .

*Datos biológicos*

Rara en aguas oligohalinas de la provincia de Buenos Aires (0,48 a 1,83 gr/l de sales).

Ubicuista, euriterma (mayo a noviembre en Europa); pH 4,4-6; temperatura 10 a 18° C (Van Oye 1951). En aguas con 1,47 gr/l de sales (Cannici 1939).

*Distribución geográfica*

BUENOS AIRES: laguna Salada Grande (Olivier); arroyo Alsina (15-X-54); laguna Los Padres (9-IV-54).

Especie eurioica; en Sudamérica: Bolivia, Paraguay.

OBSERVACIÓN

Además, Daday (1902) describe una nueva especie para el lago Argentino (Santa Cruz), *Brachionus patagonicus*, que no ha sido tenido en cuenta por los especialistas que han realizado revisiones del género, razón por la que omitimos su descripción.

Gén. **PLATYIAS** Harring, 1913

(= **Noteus** Ehrenberg, 1832)

Cabeza retráctil, en extensión fuera de la lorica que protege únicamente el cuerpo. Lorica formada por una placa dorsal y otra ventral, muchas veces deprimida. Margen anterior dorsal con numerosas espinas de las cuales las medianas están frecuentemente bien desarrolladas y son las más largas. Margen anterior ventral variable. En todas las especies conocidas están bien desarrolladas las espinas posteriores. Apertura del pie en la placa dorsal. Pie articulado, retráctil y con 2 dedos.

#### CLAVE DE LAS ESPECIES ARGENTINAS

- 1. Sin espinas sobre el margen anterior ventral..... *Platyias quadricornis*
- 1a. Con espinas sobre el margen anterior ventral..... *Platyias patulus*

#### 1. *Platyias patulus* (O. F. Müller, 1786)

(Lám. III, fig. 6; lám. IV, fig. 2)

1786. *Brachionus patulus* O.F. Müller, *Anim. Infus.*, p. 361, t. 47, f. 14, 15.

1961. *P.p.*, Olivier, *Publ. Téc. Agro.* 3 (6): 54, t. I, f. 9-10.

Lorica subrectangular, algo deprimida. Márgenes anterior dorsal y ventral con prominentes espinas, 10 en total, de las cuales las occipitales medianas son las más largas y curvadas; las medianas ventrales más cortas y angostas; intermedias y laterales de ambos márgenes de más o menos el mismo tamaño. Seno entre las espinas medianas ventrales generalmente más ancho que el que separa las espinas medianas dorsales. Posteriormente, la lorica se ensancha y termina en 2 fuertes y cortas espinas. Apertura del pie flanqueada por 2 espinas cortas de aproximadamente igual tamaño que las póstero-laterales o algo menores. Apertura del pie en la placa ventral asimétrica en su forma y posición. Lorica reticulada o con estrías o tuberculada. Antenas laterales sobre el borde inferior de la base de las espinas posteriores.

Largo: 165-265  $\mu$ ; ancho: 100-160  $\mu$ .

#### *Datos biológicos*

En aguas con un pH superior a 6,6 (Ahlstrom 1940). Van Oye (1951) en aguas con pH 5,8; temperatura 17° C.

### *Distribución geográfica*

BUENOS AIRES: laguna San Vicente (11-XI-53) ; charca vecina a la laguna Los Padres (9-IV-54) ; laguna Vitel (Olivier).

Especie eurioica.

### 2. *Platylas quadricornis* (Ehrenberg, 1832)

(Lám. IV, fig. 4)

1832. *Noteus* q., Ehrenberg, *Abth. Akad. Wiss. Berlin* 1831: 143, t. 4, f. 5.

1892. *N.q.*, Wierzejski, *Rozpr. Akad. Krakow* 24: 244.

1961. *P.q.*, Olivier, *Publ. Téc. Agro* 3 (6): 55, t. 1, f. 11.

Lorica circular, moderadamente deprimida. Margen anterior dorsal con 2 fuertes espinas medianas, algo cónicas y marcadamente truncadas en sus extremos, generalmente arqueadas ventralmente. Las proyecciones laterales pueden terminar en forma de espinas. Margen anterior ventral aserrado y con una suave escotadura en el medio. La lorica termina en 2 espinas más o menos cortas y fuertes. Apertura del pie sobre la placa ventral, en el último tercio de la lorica. Superficie punteada o tuberculada.

Largo: 170-360  $\mu$ ; ancho: 120-230  $\mu$ .

### *Distribución geográfica*

BUENOS AIRES: laguna De Simone (14-XI-52) ; arroyo El Boquerón (9-IV-54) ; laguna Las Flores Chicas (16-VII-54) ; laguna Vitel (Olivier).

MENDOZA: sin localidad especificada (Wierzejski).

Aparentemente eurioica, según Ahlstrom (1940) ; en América del Sur: Brasil y Paraguay.

### Gén. **TRICHOTRIA** Bory de St. Vincent, 1827

Cuerpo incluido en una lorica peculiar en forma de vasija, compacta y áspera. Superficie adornada por relevantes placas o armada dorsalmente por tubérculos o espinas. Cabeza retráctil que encuentra protección dentro de un casquete quitinoso. Ocelo simple ubicado frente al mastax. Pie y dedos filiformes, con desarrollo peculiar, cuya longitud sumada puede superar a la del cuerpo. Pie con espolones.

CLAVE DE LAS ESPECIES ARGENTINAS

1. Con 1 espina entre los dedos, fija al último artejo del pie.....  
..... *Trichotria pocillum*  
1a. Sin esa espina ..... *Trichotria tetractis*

1. *Trichotria pocillum* (O. F. Müller, 1776)

(Lám. IV, fig. 1)

1776. *Trichoda p.*, O.F. Müller, *Zool. Danicae Prodr.*, p. 281.

1955. *Trichotria p.*, Thomasson, *Acta Horti Gotob.* 19 (6): 199.

Lorica en forma de vasija, subcilíndrica, sin espinas, con una porción plana de bordes ondulados en el centro de la superficie dorsal que se repite en el ventral en forma algo prominente. Ambas placas unidas por una superficie cóncava y punteada.

Superficie con surcos muy marcados. Cabeza protegida por un casquete formado de 2 piezas. Pie loricado, tan largo como el cuerpo y formado por 3 artejos; del último artejo se desprenden 2 dedos muy largos que unidos al pie duplican en extensión al cuerpo. Entre ambos dedos se encuentra una espina quitinosa. El primer artejo del pie lleva 2 fuertes espolones algo curvados.

*Datos biológicos*

Bastante común en toda clase aguas (Margaleff 1955).

*Distribución geográfica*

TIERRA DEL FUEGO: laguna de la península Ushuaia (Thomasson).  
Además: región Holártica.

2. *Trichotria tetractis* (Ehrenberg, 1830)

(Lám. IV, fig. 3)

1830. *Dinocharis t.*, Ehrenberg, *Abh. Akad. Wiss. Berlin*, p. 47.

1955. *Trichotria t.*, Thomasson, *Acta Horti Gotob.*, 19 (6): 196.

1959. *T.t.*, Thomasson, *Acta Phytogeogr. Suec.*, 42: 47, 55.

1961. *T.t.*, Olivier, *Publ. Téc. Agro* 3 (6): 55, t. 1, f. 13-14.

Especie muy parecida a la anterior, de la que se diferencia por no poseer la espina quitinosa entre los dedos del pie. Lórica en forma de vasija, algo ensanchada hacia el extremo distal, desprovista de espinas y ornamentada por surcos transversales. Cuerpo más corto que en *T. pocillum*; el pie y los dedos en conjunto son más de 2 veces más largos que el cuerpo. Espolones del primer artejo del pie curvados y más cortos que en la especie anterior.

Largo: 220-380  $\mu$ .

#### *Datos biológicos*

En aguas ácidas y en pantanos con *Sphagnum*; pH 6,4; temperatura 7,4° C (Van Oye 1951).

#### *Distribución geográfica*

BUENOS AIRES: laguna Vitel (Olivier).

RÍO NEGRO: Lago Guillermo (Thomasson); chacra entre lago Gutiérrez y lago Mascardi (íd.).

TIERRA DEL FUEGO: Laguna de la península Ushuaia (Thomasson); lago Fagnano (íd.).

Además: Chile. Región Paleártica. Nueva Zelandia.

#### Gén. **EUCHLANIS** Ehrenberg, 1832

Lórica oval, formada por 2 placas desiguales: una dorsal y otra ventral, unidas por una membrana que forma dos canales longitudinales. Placa dorsal mucho más grande, con la porción media arqueada; placa ventral más bien chata, generalmente con un reborde a cada lado. Esta lórica, que se caracteriza por su transparencia y la falta de ornamentación, está desprovista de proyecciones, aunque el borde anterior suele ser ondulado y con algunas saliencias poco marcadas. Ocelo simple, ubicado frente al mastax. Pie formado por 2-3 artejos; sin espolones; con 2 dedos bastante largos, fusiformes o de márgenes paralelos. Campo bucal perioral simple y desprovisto de manojos de cilias especiales.

Las especies de este género son litorales y viven entre las plantas acuáticas en biótopos permanentes.

CLAVE DE LAS ESPECIES ARGENTINAS

1. Placa dorsal de la lorica con una profunda escotadura mediana y posterior 2
- 1a. Placa dorsal de la lorica sin escotadura mediana y posterior, pero con una suave depresión en su reemplazo; dedos más cortos que el tercio de la placa dorsal, fuertes y fusiformes..... *Euchlanis deflexa*
2. Escotadura de la placa dorsal en forma de V invertida; dedos largos; quilla mediana dorsal de la lorica muy aguzada..... *Euchlanis triqueta*
- 2a. Escotadura de la placa dorsal en forma de U invertida; dedos largos o de moderado tamaño; quilla mediana dorsal de la lorica redondeada..... 3
3. Dedos de moderado tamaño, más cortos que el tercio de la placa dorsal; fusiformes . . . . . *Euchlanis dilatata*
- 3a. Dedos largos, 1/3 del largo de la placa dorsal o más largos. *Euchlanis parva*

1. *Euchlanis deflexa* Gosse, 1851

(Lám. IV, fig. 5)

1851. *E. d.*, Gosse, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 2, 8: 200.  
1902. *E. d.*, Daday, *Termész. Füzetek* 25: 204.  
1955. *E. d.*, Thomasson, *Acta Horti Gotob.*, 19 (6): 197.  
1961. *E. d.*, Olivier, *Publ. Téc. Agro* 3 (6): 55.

Lorica en sección transversal, en forma de media esfera; placa dorsal ovoide y sin escotadura mediana posterior, aunque tiene en su reemplazo una suave depresión. Sin surcos longitudinales-laterales. Pie fuerte de 2 artejos, con 2 pares de largas sedas sobre el borde posterior dorsal del primer artejo; dedos cortos, fuertes y fusiformes.  
Largo: 400-600  $\mu$ .

*Distribución geográfica*

BUENOS AIRES: Laguna Vitel (Olivier).

SANTA CRUZ: Aguazal en 50° 13' 10" L.S. y 71° 55' 45" L.O. (Daday).

TIERRA DEL FUEGO: Lago Cabecera (Thomasson).

En Sudamérica: Paraguay. Regiones Neártica y Paleártica.

2. *Euchlanis dilatata* Ehrenberg, 1832

(Lám. IV, fig. 7)

1832. *E. d.*, Ehrenberg, *Ahb. Ak. Wiss. Berlin* 1831: 131, t. 4, f. 3.  
1892. *E. d.*, Wierzejski, *Rozpr. Akad. Krakow* 24: 244.  
1955. *E. d.*, Thomasson, *Acta Horti Gotob.*, 19 (6): 196.  
1959. *E. d.*, Thomasson, *Acta Phytogeogr. Suec.*, 42: 45, 54.

Lorica ovoide, truncada anteriormente, redondeada posteriormente. Placa dorsal en sección transversal, de forma y altura variables; en forma de media esfera plana o triangular; con una profunda escotadura mediana y posterior en U invertida. Placa ventral unida a la dorsal por una membrana que forma un surco longitudinal. Pie largo, biarticulado, con un par de sedas en el margen posterior dorsal del primer artejo; dedos de aproximadamente  $1/3$  del largo de la placa dorsal, en forma de espada o fusiformes.

Largo: 290-380  $\mu$ .

#### *Datos biológicos*

En aguas ácidas y alcalinas; duras y blandas (Myers, 1930).

#### *Distribución geográfica*

JUJUY: Sin localidad especificada (Wierzejski).

RÍO NEGRO: Lago Gutiérrez (Thomasson); charca entre lago Gutiérrez y lago Mascardi (id.).

TIERRA DEL FUEGO: Lago Fagnano (Thomasson); lago Roca (id.); laguna de la península Ushuaia (id.).

Especie eurioica. En Sudamérica: Colombia, Paraguay.

### 3. *Euchlanis parva* Rousselet, 1892

(Lám. IV, fig. 8)

1892. *E.p.*, Rousselet, *Jour. Quekett Micr. Club.*, ser. 2, 4: 396, t. 24.

1955. *E.p.*, Thomasson, *Acta Horti Gotob.*, 19 (6): 199.

1961. *E.p.*, Olivier, *Publ. Téc. Agro* 3 (6): 55, t. 1, f. 15.

Cuerpo ovoide, anteriormente truncado, redondeado distalmente. En sección transversal tiene forma de una media esfera amplia.

Placa dorsal con una profunda escotadura mediana y posterior en forma de U invertida; ventral unida a la dorsal por una membrana que forma un surco longitudinal. Pie formado por 2 artejos; con un par de sedas sobre el margen posterior dorsal del primer artejo; dedos largos y angostos, gradualmente ensanchados desde la base hacia el ápice, concluyendo en forma aguzada; el largo alcanza a más de  $1/3$  del largo de la placa dorsal.

### Distribución geográfica

BUENOS AIRES: Laguna Vitel (Olivier).

TIERRA DEL FUEGO: Laguna de la península Ushuaia (Thomasson).

Eurioica. En América del Sur: Brasil, Bolivia.

#### 4. *Euchlanis triqueta* Ehrenberg, 1838

(Lám. IV, fig. 6)

1838. *E.t.*, Ehrenberg, *Infusionth.*, p. 461, t. 57, f. 8.

1955. *E.t.*, Thomasson, *Acta Horti Gotob.*, 19 (6): 199.

Cuerpo ovoide, anteriormente truncado y distalmente redondeado. En sección transversal, de forma triangular, con un ángulo muy aguzado, formado por la quilla de la placa dorsal. Placa dorsal con una profunda escotadura mediana y posterior en forma de V invertida; ventral unida a la anterior por una membrana que forma un surco longitudinal a cada lado del cuerpo. Pie biarticulado, con un par de largas sedas sobre el margen posterior dorsal del primer artejo; dedos largos, fusiformes, de cerca de 1/3 del largo de la placa dorsal.

Largo: 450-530  $\mu$ .

### Datos biológicos

En aguas levemente ácidas o levemente alcalinas, pH 6,4 - 7,6 (Myers, 1930).

### Distribución geográfica

TIERRA DEL FUEGO: Laguna de la península Ushuaia (Thomasson); Las Cotorras (íd.).

Especie eurioica. En Sudamérica: Bolivia.

### OBSERVACIÓN

Además Thomasson (1959) ha citado la presencia de *Euchlanis incisa* Carlin en el lago Frías (Río Negro) y *E. cf. meneta* Myers en el lago Hess y en una charca temporaria entre los lagos Gutiérrez y Mascardi (Río Negro). Por su parte Daday (1902) describe una nueva especie, *E. cristata*, para el lago Argentino, que omitimos en

razón de no haber sido tenida en cuenta por aquellos que se ocuparon de la revisión del género.

Gén. **LEPADELLA** Bory de St. Vincent, 1826

Lorica generalmente deprimida, de una sola pieza, abierta en ambos extremos, por donde se proyectan al exterior la cabeza y el pie. Forma generalmente oval, más ancha que larga, y sin ornamentación en la mayor parte de las especies. Región cefálica con una proyección anterior en forma de caperuza, que cubre la cabeza por el lado dorsal. Pie formado por 3 artejos móviles, terminados en 2 dedos uniformemente aguzados hasta su extremo. Formas de pequeño tamaño.

CLAVE DE LAS ESPECIES ARGENTINAS

- 1. Lorica circular ..... *Lepadella triptera*
- 1a. Lorica oval ..... 2
- 2. Borde anterior recto ..... *Lepadella ovalis*
- 2a. Borde ántero-ventral con una profunda escotadura..... *Lepadella patella*

1. *Lepadella ovalis* (O. F. Müller, 1786)

(Lám. V, fig. 1)

1786. *Brachionus ovalis* O.F. Müller, *Anim. Infus.*, p. 345, t. 49, f. 1-3.

1902. *L. o.*, Daday, *Termés. Füzetek* 25: 204.

1961. *L. o.*, Olivier, *Publ. Téc. Agro* 3 (6): 55, t. 1, f. 16.

Lorica oval, truncada en ambos extremos, muy deprimida y abovedada en su faz dorsal; placa ventral más corta y algo cóncava. Secciones transversal y longitudinal de la lorica en forma de un segmento de círculo. Caperuza frontal de escaso desarrollo. Pie corto, formado por 3 artejos y 2 dedos reducidos. Sin ocelos.

Largo: 85-110  $\mu$ .

*Distribución geográfica*

BUENOS AIRES: Laguna Vitel (Olivier).

SANTA CRUZ: Charca en 50° 13' 10" L.S. y 71° 55' 45" L.O. (Daday).

Especie eurioica. En América del Sur: Paraguay.

2. *Lepadella patella* (O. F. Müller, 1786)

(Lám. V, fig. 2)

1786. *Brachionus p.*, O.F.Müller, *Anim. Infus.*, p. 241, t. 48, f. 15-19.

1955. *L.p.*, Thomasson, *Acta Horti Gotob.*, 19 (6): 197.

1959. *L.p.*, Thomasson, *Acta Phytogeogr. Suec.*, 42: 51, 52, 53, 55, 57, 58.

Lorica oval, muy deprimida, con la placa ventral profundamente escotada, en forma de V en su extremo anterior y en forma de U invertida en el extremo posterior; por esta última escotadura se proyecta el pie. Placa dorsal con 2 diminutas proyecciones anteriores. Pie de 3 artejos, poco desarrollado y con 2 dedos cortos. Con 4 pequeños ocelos.

*Datos biológicos*

En aguas con 1,19 grs/l de sales (Cannici y Almagia, 1947).

*Distribución geográfica*

RÍO NEGRO: Río entre lago Gutiérrez y lago Nahuel Huapí (Thomasson); lago Hess (íd.); arroyo en lago Mascardi (íd.); charca en la playa del lago Nahuel Huapí (íd.); charca vecina al regimiento S. Carlos de Bariloche (íd.); charca entre lago Gutiérrez y lago Mascardi (íd.).

TIERRA DEL FUEGO: Lago Cabecera (Thomasson); laguna de la península Ushuaia (íd.); Las Cotorras (íd.).

Especie eurioica. En América del Sur: Perú, Brasil, Chile.

3. *Lepadella triptera* Ehrenberg, 1832

(Lám. V, fig. 3)

1832. *L.t.*, Ehrenberg, *Abh. Akad. Wiss. Berlin* 1831: p. 71.

1955. *L.t.*, Thomasson, *Acta Horti Gotob.*, 19 (6): 199.

1959. *L.t.*, Thomasson, *Acta Phytogeogr. Suec.*, 42: 53.

Lorica aproximadamente circular, que vista dorsalmente o de lado puede confundirse con *L. ovalis*. Cabeza poco desarrollada. Apertura del pie en forma de un seno excavado en el extremo inferior. Pie

más ancho que en las especies anteriores, con 2 dedos muy poco desarrollados. Con 2 ocelos muy pequeños.

#### *Distribución geográfica*

NEUQUÉN: Charca vecina al Regimiento S. Carlos de Bariloche (Thomasson).

TIERRA DEL FUEGO: Laguna de la península Ushuaia (Thomasson).  
Región Paleártica.

#### OBSERVACIÓN

Además Thomasson (1959) ha señalado la presencia de *Lepadella amphitropis* Harring en una charca temporaria en las vecindades de S. Carlos de Bariloche (Río Negro), y de *Lepadella rhomboides* (Gosse) en una charca de inundación entre los lagos Gutiérrez y Mascardi (Río Negro).

Por nuestra parte hemos hallado *Lepadella astacicola* (lám. V, fig. 4) en un remanso del río Lapataia (T. del Fuego), en enero de 1955.

Gén. **COLURELLA** Bory de St. Vincent, 1824

(= *Colurus* Ehrenberg, 1830)

Cuerpo subgloboso, más o menos comprimido, protegido por una lorica formada por 2 valvas laterales transparentes, con la forma de un segmento de esfera. Placas unidas lateralmente y dejando una abertura posterior por donde se proyecta un fuerte pie y otra anterior por donde sale la cabeza. La caperuza frontal se proyecta a manera de un diente, más bien aguzado. Pie formado por 3 artejos fuertes y bien marcados, con 2 dedos alargados en forma de furca. Número y posición de los ocelos, variables.

#### 1. *Colurella deflexa* (Ehrenberg, 1834)

(Lám. V, fig. 6)

1834. *Colurus deflexus* Ehrenberg, *Abh. Akad. Wiss. Berlin* 1833: 203.

1892. *Colurus deflexus* Wierzejski, *Rozpr. Akad. Krakow* 24: 244.

Lorica, vista dorsalmente, de forma ampliamente ovada y puntiaguda anteriormente; termina hacia atrás en 2 espinas aguzadas, se-

paradas por un amplio y profundo seno. Vista lateralmente, la lorica tiene forma de un cuadrante de óvalo. Pie robusto, con 2 espinas cortas y aguzadas.

Largo: 100  $\mu$ .

#### Distribución geográfica

JUJUY: Sin localidad especificada (Wierzejski).

Región Paleártica.

#### OBSERVACIÓN

Thomasson (1959) cita para la zona del Parque Nacional Nahuel Huapí otras siete especies de *Colurella*, de las cuales una no ha sido identificada. Son ellas: *C. obtusa* (Gosse), en charca de inundación entre los lagos Gutiérrez y Mascardi; *C. tessellata* (Glascott) y *C. hindenburgi* (Steinecke), ambas en charca vecina a San Carlos de Bariloche; *C. adriatica* Ehrenburg y *C. oxycauda* Carlin, ambas en el lago Hess, y la primera en un río entre los lagos Gutiérrez y Nahuel Huapí; y *C. uncinata*, en el lago Frías.

Gén. **MYTILINA** Bory de St. Vincent, 1826

Lorica de forma oblonga, adornada de espinas anteriores y posteriores, abierta en ambos extremos, por donde salen la cabeza totalmente y el pie parcialmente; ambos son retráctiles. Las espinas anteriores se diferencian en occipitales y pectorales; las posteriores en lumbares y ventrales. Pie moderadamente desarrollado, con dedos angostos, largos y divergentes. Ocelo conspicuo, grande, ubicado sobre la parte occipital y terminal de un amplio ganglio cerebral.

#### 1. *Mytilina mucronata* (O. F. Müller, 1773)

(Lám. V, fig. 5)

1773. *Brachionus mucronatus* O.F. Müller, *Verm. Terrestr. Fluv.*, 1 (1): 134.

1902. *Salpina mucronata* Daday, *Termész. Füzetek* 25: 204.

Lorica trifásica, faz posterior marcadamente arqueada, rígida y con un angosto y profundo surco. Margen anterior con 4 espinas: 2 occi-

pitales procurvadas, algo convergentes, y separadas en su base por un seno profundo, y 2 pectorales cortas, más bien laterales, también separadas por un seno profundo. Con 3 espinas posteriores, 2 ventrales, curvadas, separadas por un amplio y profundo seno, semejante al que separa las 2 espinas pectorales, y 1 espina lumbar muy corta. Faz dorsal de la lorica finamente punteada. Pie corto, con 2 dedos bien desarrollados.

Largo: 200-250  $\mu$ .

#### *Datos biológicos*

Especie frecuente entre las algas.

#### *Distribución geográfica*

SANTA CRUZ: Aguazal en 50° 13' 10" L.S. y 71° 55' 45" L.O. (Daday).  
Además: región Paleártica.

#### *Observación*

Además hemos hallado a *Mytilina ventralis* (Ehrenberg) en la laguna Vitel (Olivier, 1961), ( lám. VI, fig. 1), especie que Thomasson (1959) cita para el lago Gutiérrez (Río Negro).

Gen. **KERATELLA** Bory de St. Vincent, 1822

(= *Anuraea* Ehrenberg)

Cuerpo protegido por una lorica, en la que se distinguen una placa dorsal y otra ventral. Margen anterior dorsal armado con 4-6 espinas; ventral rígido, redondeado y con un seno mediano. Extremo posterior en general terminando en 1-2 espinas, más o menos desarrolladas, ubicadas lateralmente, o bien, cuando es una sola, central. La placa dorsal posee escultura constante. Ambas placas poseen además, a menudo, una fina red areolada; otras veces son pustuladas. Sin pie.

#### CLAVE PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS ESPECIES Y FORMAS ARGENTINAS

1. Con 1 ó 2 espinas posteriores ..... 2
- 1a. Sin espinas posteriores ..... 6

2. Con 1 sola espina posterior ..... 3  
 2a. Con 2 espinas posteriores desiguales, la derecha generalmente más larga; ancho que las separa menor que el ancho anterior. Ornamentación con 4 placas medianas, de las cuales la distal es más pequeña y rectangular. .... *Keratella tropica*  
 3. Espina más o menos mediana ..... 4  
 3a. Espina más o menos lateral. Ancho posterior de la lorica mayor que el ancho anterior ..... *Keratella quadrata*  
 4. Ornamentación dorsal caracterizada por una línea mediana cortada posteriormente por una placa mediana accesoria ..... 5  
 4a. Sin línea mediana en la ornamentación y en su reemplazo una serie de placas centrales ..... *Keratella gracilentia*  
 5. Espina posterior más bien corta y curvada ventralmente en un ángulo de 90° ..... *Keratella cochlearis* fa. *post-curvata*  
 5a. Espina posterior más bien recta o suavemente curvada ..... *Keratella cochlearis* fa. *cochlearis*  
 6. Con 6 espinas anteriores; ornamentación dorsal con 3 placas medianas y un pequeño reborde terminal ..... *Keratella lenzi*  
 6a. Con 6 espinas anteriores; ornamentación dorsal con una línea mediana cortada posteriormente por una placa mediana accesoria ..... *Keratella cochlearis* fa. *tecta*

1. *Keratella cochlearis* fa. *cochlearis* (Gosse, 1851)

(Lám. VI, fig. 2)

1851. *Anuraea cochlearis* Gosse, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 2, 2: 202.  
 1943. *Keratella* c., Ahlstrom, *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 80 (12): 420, t. 35, f. 1-14.  
 1955. K.c., Thomasson, *Acta Horti Gotob.*, 19 (6): 196.  
 1955. K.c., Olivier, *Proc. Int. Assoc. Limnol.*, 12: 299.  
 1959. K.c. fa. c., Thomasson, *Acta Phytogeogr. Suec.*, 42: 43, 45, 48, 51, 52, 55, 58.

Lorica oval, con su máxima anchura un poco anteriormente a la mitad del cuerpo; el ancho corresponde a 2/3 del largo. Margen anterior dorsal armado con 6 espinas, de las cuales las medianas son las más largas, curvadas ventralmente; las intermedias algo divergentes y un poco más cortas que las laterales, que son convergentes. Posteriormente la lorica termina en una fuerte espina mediana, de largo variable, siendo tan larga como el cuerpo o bien, en ciertos casos, falta. Placa ventral en general pustulada, especialmente en el tercio anterior; placa dorsal también algo pustulada, con el reticulado propio de este género, caracterizado por poseer una línea mediana lon-

gitudinal, que va desde el área mediana frontal hasta la base de la espina posterior; además posee 3 placas frontales, 2 placas medianas centrales, 2 placas posteriores y 2 pares de placas laterales.

Largo: 140-150  $\mu$ ; ancho: 50-60  $\mu$ .

#### *Datos biológicos*

Especie ampliamente distribuida, propia del plancton de aguas no muy eutróficas. La hemos hallado en aguas mesohalinas  $\alpha$  (3,78 grs/l).

Según Rawson y Moore (1944), se la encuentra en biótotos con una salinidad variable entre 0,40 a 5,0 grs/l. Euriterma, eurítota; pH 4,2 - 5,8; temperatura 5,2 a 20,0° C (Van Oye, 1951).

#### *Distribución geográfica*

BUENOS AIRES: Arroyo El Salado, Mapis (Olivier); charca en Punta Lara.

SAN LUIS: Lagunas del sur de la provincia, no especificadas. (Ahlfstrom).

RÍO NEGRO: Lago Gutiérrez (Thomasson); lago Mascardi (id.); lago Guillermo (id.); lago Frías (id.); lago Hess (id.); charca entre lago Gutiérrez y lago Mascardi (id.); charca marginal lago Nahuel Huapí (id.); charca vecina al Regimiento San Carlos de Bariloche (id.); lago Nahuel Huapí (id.); río entre lago Gutiérrez y lago Nahuel Huapí (id.).

TIERRA DEL FUEGO: Laguna de la península Ushuaia (Thomasson); lago Fagnano (id.); lago Cabecera (id.); lago Roca (id.); laguna del Eco de la península Ushuaia (20-I-55).

Muy eurioica. En América del Sur: Brasil, Chile.

#### 2. *Keratella cochlearis* fa. *post. curvata* Thomasson, 1957

1957. *K.c.* fa. *p.*, Thomasson, *Ann. Soc. Tar. Nat. Investig. Const.*, 1: 60, f III, 7.

Ornamentación más delicada que la de *Keratella cochlearis* f. *tecta* (Gosse), distinguiéndose de ésta por la espina posterior relativamente corta y curvada 90° hacia la región ventral, vista lateralmente.

Largo: 130  $\mu$ .

### Distribución geográfica

TIERRA DEL FUEGO: Laguna de la península Ushuaia (Thomasson).

#### 3. *Keratella cochlearis* fa. *tecta* (Gosse, 1851)

(Lám VI, fig. 3)

1851. *Anuraea tecta* Gosse, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 2, 8: 197.

1959. *K.c.* fa. *t.*, Olivier, *Actas y Trab. Primer Congr. Sudam. Zool.*, 1: 127.

Se diferencia de la forma típica por la ausencia de la espina posterior. Lorica ovoide, con las espinas anteriores más bien reducidas, especialmente las laterales e intermedias.

Largo: 90-120  $\mu$ ; ancho: 50-65  $\mu$ .

### Datos biológicos

Común en lagunas, ríos y otros cuerpos de agua menores. La hemos hallado en un ambiente sumamente eutrófico, alcalino y oligohalino (0,48 grs/l de sales).

En aguas con una salinidad variable entre 2,0 a 5,0 grs/l de sales (Rawson y Moore, 1944).

### Distribución geográfica

BUENOS AIRES: Laguna de los Padres (9-IV-54).

RÍO NEGRO: Lago Gutiérrez (Thomasson); lago Guillermo (id.); lago Frías (id.).

Además: región Paleártica y Neártica.

#### 4. *Keratella americana* Carlin 1943,

(Lám. VI, fig. 5)

1943. *K. americana*, Carlin, *Medd. Lunds Univers. Limnol. Institut.* 5: 55, f. 72.

1943. *K. gracilentata*, Ahlstrom, *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 80 (12): 434, t. 39, f. 1-5.

1955. *K. gracilentata*, Olivier, *Proc. Int. Assoc. Limnol.*, 12: 299.

1961. *K. gracilentata*, Olivier, *Publ. Téc. Agro* 3 (6): 57, t. 1, f. 18-19.

1961. *K. gracilentata*, Olivier, *Acta y Trab. Primer Congr. Sudam. Zool.*, 1: 127.

Lorica más bien angosta en relación con el largo, deprimida. Margen anterior dorsal con 6 espinas, de las cuales las medianas son más largas, curvadas ventralmente; las laterales algo divergentes, curvadas en sus extremos; las intermedias algo divergentes y más cortas. Margen anterior ventral liso, con una escotadura central en forma de U. Extremo posterior de la lorica con una espina mediana, que vista de lado es algo curvado hacia la región ventral. Superficie ventral espinulada, lo mismo que la dorsal, cuya ornamentación se caracteriza por la presencia de una serie mediana de placas, 4 en total, la última de las cuales es abierta en su extremo posterior; posee además 4 pares de placas laterales.

Largo: 150-280  $\mu$ ; ancho: 50-65  $\mu$ .

#### *Datos biológicos*

Común en aguas oligohalinas (0,25 a 1,81 grs/l de sales) de la provincia de Buenos Aires y muy rara en aguas mesohalinas  $\alpha$  (2,98 grs/l).

#### *Distribución geográfica*

BUENOS AIRES: Punta Lara (Ahlstrom); tanque en Dufaur (íd.); Río Santiago (Olivier); laguna Maiztegui (íd.); laguna De Simon (íd.); laguna Chascomús (íd.); laguna La Brava (íd.); laguna Los Padres (íd.) (9-IV-54); laguna El Puesterio (íd.); laguna Los Italianos (íd.); laguna La Salada (Monasterio) (3-VII-56); laguna Vitel (íd.).

Además: Estados Unidos, Panamá, México.

#### 5. *Keratella quadrata* (O. F. Müller, 1786)

(Lám. VI, fig. 4)

1786. *Brachionus quadratus* O.F. Müller, *Anim. Infus.*, p. 354, t. 49, f. 12-13.

1902. *Anuraea aculeata* Daday, *Termész. Füzetek* 25: 206.

Lorica muy deprimida; el ancho máximo alcanza a los 2/3 del largo total; algo más angosta anteriormente; ancho entre las espinas anteriores laterales aproximadamente igual al ancho interior entre las dos espinas posteriores. Margen anterior dorsal con 6 espinas:

medianas más largas, fuertes y curvadas hacia la región ventral; laterales algo más largas que las intermedias, ambas divergentes, aunque las primeras pueden ser convergentes. Extremo posterior con 2 espinas fuertes, subiguales y divergentes, de largo variable, alcanzando a veces el largo total del cuerpo. Ornamentación dorsal con pequeñas pústulas anteriores y placas con una serie mediana de 4, de las cuales las extremas tienen su terminación abierta; además 4 pares de placas laterales y 3 pares de pequeñas placas marginales.

Largo: 200-400  $\mu$ ; ancho: 85-130  $\mu$ .

#### *Datos biológicos*

Eurióica, euriterma, eurítopa; pH 5,2-8,4; temperatura 4,2 a 24° C (Van Oye, 1948, 1951). Forma ampliamente distribuida en las aguas salobres, con un máximo de individuos en las oligohalinas (0,18 a 1,85 grs/l) (Cannici, 1939). Rawson y Moore (1944) la hallaron en aguas conteniendo desde 0,40 a 10,0 grs/l de residuos sólidos.

#### *Distribución geográfica*

SANTA CRUZ: Lago Argentino (Daday).

En las regiones frías y templadas del hemisferio norte.

#### 6. *Keratella lenzi* (Hauer, 1953)

(Lám. VI, fig. 6)

1953. *K. lenzi*, Hauer, *Arch. Hydrobiol.*, 48: 167, f. 9.

1955. *K. valga* fa. *brehmi*, Olivier, *Proc. Inst. Assoc. Limnol.*, 12: 299.

1961. *K. valga* fa. *brehmi*, Olivier, *Public. Tècn. Agro* 3 (6): 57, t. 1, f. 20.

1961. *K. valga* fa. *brehmi*, Olivier, *Actas y Trab. Primer Congr. Sudam. Zool.*, 1: 127.

Margen posterior de la lorica redondeada; sin bosquejo de espinas posteriores. Espinas occipitales medias más largas y más fuertes; laterales casi del mismo largo. Placas bien definidas, no solamente las medianas, sino también las laterales. Tres placas medianas, la última fuertemente alargada en comparación con las otras dos. Los lados lateral y ventral de la lorica no se unen en una arista más o

menos aguda, sino que entre ambas existe una placa de unión más o menos perpendicular con respecto al eje del cuerpo.

Largo: 100-140  $\mu$ ; ancho: 60-80  $\mu$ .

#### *Datos biológicos*

En biótopos oligohalinos (0,25 a 1,41 gr/l de sales).

#### *Distribución geográfica*

BUENOS AIRES: Río Santiago (Olivier); laguna Vitel (id.); laguna El Talita (16-I-54); laguna San Antonio (id.); laguna del Burro (8-IX-55; 3-I-56); laguna Carpincho (20-I-56); laguna Chis-Chis (7-IX-55).

Además: Brasil; Sud Africa; Madagascar; Australia; Indonesia; Malasia; Estados Unidos (Florida).

#### 7. *Keratella tropica* (Apstein, 1907)

(Lám. VI, fig. 7-12)

1907. *K. valga* fa. *tropica*, Apstein, *Zool. Jahrb. Syst.*, 25: 210.  
1943. *K. valga* fa. *tropica*, Ahlstrom, *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 80 (12): 451.  
1952. *K. valga*, Olivier, *Rev. Brasil. Biol.* 12 (2): 169.  
1954. *K. valga* fa. *tropica*, Olivier, *Not. Mus. La Plata* 17 (Zool. 148): 85.  
1955. *K. valga* fa. *tropica*, Olivier, *Proc. Int. Assoc. Limnol.*, 12: 299.  
1955. *K. valga* fa. *tropica*, Olivier, *ibid.*: 302.  
1961. *K. valga* fa. *tropica*, Olivier, *Publ. Téc. Agro* 3 (6): 57.  
1961. *K. valga* fa. *tropica* y *K. valga*, Olivier, *Acta y Trab. Primer Congr. Sudam, Zool.*, 1: 127.

Lorica algo deprimida; ancho máximo de aproximadamente 2/3 del largo total; ancho entre las espinas posteriores menor que el ancho entre las espinas laterales anteriores. Margen anterior dorsal con 6 espinas, medianas más largas, fuertes y curvadas hacia la región ventral; laterales más largas que las intermedias, ambas divergentes, aunque las primeras pueden ser convergentes. Extremo posterior de la lorica con 2 espinas desiguales, de las cuales la derecha está siempre más desarrollada; la izquierda, muy variable, puede faltar; en algunos casos faltan ambas. Ornamentación dorsal reticulada

y a veces suavemente pustulada en su mitad anterior. Reticulado con 4 placas medianas de las cuales la distal es la más pequeña y cuadrangular.

Largo: 130-280  $\mu$ ; ancho: 60-80  $\mu$ .

### *Datos biológicos*

Es una de las especies más comunes en el plancton de las lagunas de la provincia de Buenos Aires; euritopa, en aguas hipohalinas (0,13 gr/l), oligohalinas (0,81 a 1,81 gr/l) y mesohalinas  $\alpha$  (2,29 a 3,78 gr/l); escasa en aguas polihalinas (14,68 gr/l).

### *Distribución geográfica*

BUENOS AIRES: Punta Lara (Ahlstrom); Río de la Plata (Olivier); río Santiago (íd.); laguna Amichetti (íd.); laguna Maiztegui (íd.); laguna De Simone (íd.); laguna Chascomús (íd.); laguna Los Padres (íd.); laguna San Antonio (íd.); laguna Salada Grande (íd.); laguna El Puesterero (íd.); laguna de la Isla (íd.); laguna Los Italianos (íd.); laguna Cochicó (íd.); arroyo Sauce Grande (íd.); arroyo El Salado (íd.); laguna Vitel (íd.); laguna Montes (14-VII-54); charca en Punta Lara; laguna del Burro (8-IX-55; 3-I-56; 21-XII-56); laguna Chis Chis (7-IX-55) (22-VIII-53); laguna Carpincho (21-III-56; 20-I-56; 23-IX-58); laguna Las Flores Chicas (16-VII-54); laguna Monte (30-VIII-54); laguna Lobos (13-VII-53); arroyo Alsina (15-X-54); laguna Alsina (15-X-54; 15-V-55); laguna Chascomús (18-VIII-58; 27-IV-56; 20-III-57); laguna El Paraíso (19-I-56); laguna Chimalauquen (20-I-56).

SAN LUIS: Lagunas encadenadas del oeste (Ahlstrom); laguna Bombero (íd.); laguna Plateado (íd.).

Gén. **NOTHOLCA** Gosse, 1886

Lorica ovada, formada por dos placas en forma de cuchara, unidas lateralmente. Extremo posterior en forma de grueso muñón truncado, sin espinas; anterior con 6 espinas bien desarrolladas, muchas veces dirigidas hacia atrás. Superficie dorsal ornamentada por una serie longitudinal de estrías o costillas. Sin pie.

1. *Notholca striata* (O. F. Müller, 1786)

(Lám. VII, fig. 1)

1786. *Brachionus striatus*, O.F. Müller, *Anim. Infus.*, p. 332, t. 47, f. 1-3.  
1902. *Anuraea acuminata*, Daday, *Termész. Füzetek* 25: 206.  
1955. *Notholca labis*, Thomasson, *Acta Horti Gotob.*, 19 (6) : 196.  
1955. *Notholca limnetica*, Thomasson, *ibid.*, 201.  
1961. *N.s.*, Olivier, *Publ. Téc. Agro* 3 (6) : 59, t. 2, f. 1.

Lorica ovada, en forma de cuchara, terminada hacia atrás en un largo muñón truncado. Faz ventral cóncava y un tercio más corta que la dorsal. Borde anterior dorsal con 6 espinas, medianas más largas y algo curvadas hacia adentro, laterales más largas que las intermedias, más bien divergentes. Desde el ápice de cada espina y desde el ángulo inferior de los senos que las separan, parten estrías longitudinales que adornan la faz dorsal y que concluyen en el muñón posterior.

Largo: 160  $\mu$ .

*Datos biológicos*

Especialmente en aguas alcalinas; en pantanos, pozos y estanques eutróficos poco profundos; pH 7.1 a 8.2; temperatura 5,4 a 9,8° C (Van Oye, 1948). Van Oye (1951) pH 5,8. Rawson y Moore (1944), en aguas con salinidad variable entre 2,0 a 5,0 gr/l.

*Distribución geográfica*

BUENOS AIRES: Laguna Vitel (Olivier).

SANTA CRUZ: Lago Argentino (Daday).

TIERRA DEL FUEGO: Lago Fagnano (Thomasson); Las Cotorras (id.).

Además: región Paleártica; Chile.

OBSERVACIÓN

Thomasson (1957) ha citado además la presencia de *Notholca labis* (Gosse) en el lago Fagnano y en Las Cotorras (Tierra del Fuego) y el mismo autor, en 1959, halló a *Notholca caudata* Carlin en una charca entre los lagos Gutiérrez y Mascardi (Río Negro).

Familia **LECANIDOS**

(Lecanidae)

Loricados, con 2 placas, una dorsal y otra ventral, unidas lateralmente por una membrana que forma un surco posterior y lateral. Ambos extremos de la lorica abiertos, permitiendo la salida de la cabeza retráctil y del pie. Placa dorsal más o menos elevada, ventral más bien plana. Pie reducido, formado por 2 artejos, de los cuales sólo el segundo es móvil; con 1 ó 2 dedos, en general bien desarrollados, con una pequeña uña terminal, que puede faltar en algunas especies. Falta por completo el *seudotrochus*.

Gén. **LECANE** Nitzsch, 1827

(= *Distyla* Eichwald, 1847)

Lorica subcircular u oval, muy deprimida, formada por 2 placas: una dorsal y otra ventral, unidas por una membrana flexible que da lugar a la formación de un surco lateral y otro posterior. Superficie lisa o finamente ornamentada. Borde anterior liso, en general cóncavo; borde posterior redondeado. Pie formado por 2 artejos muy cortos, rudimentarios, terminado en 2 largos dedos filiformes, muchas veces unidos de una uña terminal. Un ocelo simple.

CLAVE DE LAS ESPECIES ARGENTINAS

1. Lorica oval; margen anterior recto ..... *Lecane arcuata*  
1a. Lorica piriforme o subcircular; margen anterior con un seno lunar.....  
..... *Lecane luna*

1. **Lecane arcuata** Harring, 1914

(Lám. VII, fig. 2)

1914. *L.a.*, Harring, *Proc. U.S. Nat. Mus.*, 47: 539, t. 19, f. 4-5.

1955. *L.a.*, Thomasson, *Acta Horti Gotob.*, 19 (6): 199.

Lorica ampliamente ovada, poco más larga que ancha. Márgenes anteriores dorsal y ventral rectos, paralelos y casi coincidentes, ter-

minados lateralmente en 2 espinas de tamaño moderado, rectas y algo divergentes; margen posterior redondeado. Placa dorsal finamente ornamentada. Surco lateral moderadamente profundo. Placa coxal indistinta y redondeada posteriormente. Primer artejo del pie largo y piriforme; segundo grande y de forma irregular. Dedos no muy largos y angostos; aproximadamente 1/4 del largo total del cuerpo, terminados en una uña fina, puntiaguda y recurvada.

#### *Distribución geográfica*

TIERRA DEL FUEGO: Laguna de la península Ushuaia (Thomasson).  
Además: región Paleártica. En Sudamérica: Brasil.

#### 2. *Lecane luna* (O. F. Müller, 1776)

(Lám. VII, fig. 3-4)

1776. *Cercaria luna* O.F. Müller, *Zool. Danicae Prodrumus*, p. 280.

1892. *Cathypna luna* Wierzejski, *Rozpr. Akad. Krakow* 24: 244.

1902. *Cathypna l.*, Daday, *Termész. Füzetek* 25: 204.

1955. *Lecane l.*, Thomasson, *Acta Horti Gotob.*, 19 (6): 201.

1959. *L.I.*, Thomasson, *Acta Phytogeogr. Suec.*, 42: 48, 51, 55.

Lorica ampliamente piriforme o subcircular; su mayor anchura es aproximadamente igual al largo. Márgenes anteriores dorsal y ventral con un profundo seno lunar. Placa dorsal de forma circular, con un seno obtuso y sin espinas, con una amplia joroba mediana; placa ventral algo más angosta, ovada y con una suave estría transversal inmediatamente frente al pie, seno lunar puntiagudo en sus ángulos posteriores. Placa coxal puntiaguda en el extremo posterior. Primer artejo del pie pequeño e indistinto, segundo muy grande y subcuadrado; con 2 dedos más o menos paralelos, de 1/3 del largo total y con 1 diminuta espícula basal.

Largo: 180-220  $\mu$ .

#### *Datos biológicos*

Común en toda clase de aguas (Margalef, 1955). De preferencia en aguas profundas, vecinas al fondo; pH 8.6 (Van Oye, 1948). Salinidad 1,99 gr/l (Cannici y Almagia, 1947).

*Distribución geográfica*

RÍO NEGRO: Lago Frías (Thomasson); lago Hess (íd.); charca entre lago Gutiérrez y lago Mascardi (íd.).

SANTA CRUZ: Lago Argentino (Daday); charca en 50° 13' 10" L.S. y 71° 55' 45" L.O. (íd.).

TIERRA DEL FUEGO: Las Cotorras (Thomasson).

MENDOZA: Sin localidad especificada (Wierzejski).

Además: región Paleártica y Etiópica.

OBSERVACIÓN

Además hemos registrado la presencia de *Lecane leontina* (Turner) en laguna Vitel (Buenos Aires) (Olivier, 1961), y Thomasson (1959) por su parte, registró la presencia de *Lecane brundini* Thom. en una charca vecina a San Carlos de Bariloche (Río Negro); de *Lecane glypta* Harring y Myers en el lago Mascardi y en un laguito en Paso Vuriloche (Río Negro); y de *Lecane flexilis* (Gosse) en los lagos Frías y Hess, en una charca marginal al lago Nahuel Huapi, en otra charca en San Carlos de Bariloche y en un laguito en Paso Vuriloche (todas ellas localidades de Río Negro).

Gén. **MONOSTYLA** Ehrenberg, 1830

Lorica muy deprimida, oval u ovada; placas dorsal y ventral conectadas por una membrana flexible que forma un surco lateral y posterior. Pie formado por dos artejos muy cortos y rudimentarios, con un solo dedo bien desarrollado.

CLAVE DE LAS ESPECIES ARGENTINAS

1. Ancho de la lorica poco menor que el largo; márgenes anteriores rectos y coincidentes; segundo artejo del pie esférico; dedos con 2 pequeñas uñas separadas entre sí por un surco en forma de V..... *Monostyla furcata*
- 1a. Ancho de la lorica aproximadamente 2/3 del largo; márgenes anteriores no coincidentes; segundo artejo del pie subcuadrado ..... 2
2. Margen anterior dorsal con un profundo seno lunar y el ventral con un seno aún más profundo en forma de V; primer artejo del pie oval; dedos sin uñas terminales ..... *Monostyla hamata*
- 2a. Margen anterior dorsal en forma de V, ampliamente redondeado en su

base y el ventral con un seno aún más profundo; primer artejo del pie con bordes paralelos; dedo con una uña larga y dos diminutas espículas.  
..... *Monostyla lunaris*

1. ***Monostyla furcata*** Murray, 1913

(Lám. VII, figs. 7 y 9)

1913. *M.f.*, Murray, *Jour. Roy. Micr. Soc.*, 1913: 358, t. 15, f. 40.

1955. *Lecane furcata*, Thomasson, *Acta Horti Gotob.*, 19 (6): 196.

Lorica ampliamente ovada o subcircular, ancho poco menor que el largo. Márgenes anteriores dorsal y ventral anchos, rectos y coincidentes. Placa dorsal subcircular, con el borde posterior redondeado. Placa ventral con bordes más o menos paralelos anteriormente y redondeados en el extremo posterior; una suave línea transversal se encuentra frente al pie. Placa coxal pequeña, redondeada posteriormente. Primer artejo del pie de bordes paralelos; segundo de forma esférica; dedo en general corto y fuerte, de aproximadamente  $\frac{1}{4}$  del largo total, terminado en 2 pequeñas uñas separadas entre sí por un surco en forma de V.

*Distribución geográfica*

TIERRA DEI FUEGO: lago Fagnano (Thomasson).

Además: región Neotrópica (Brasil, Guatemala), región Neártica, región Paleártica.

2. ***Monostyla hamata*** Stokes, 1896

(Lám. VII, figs. 6 y 8)

1896. *M.h.*, Stokes, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 6, 18: 21, t. 7, f. 6-8.

1955. *Lecane h.*, Thomasson, *Acta Horti Gotob.*, 19 (6): 196.

1959. *M. (L.) h.*, Thomasson, *Acta Phytogeogr. Suec.*, 42: 47, 53, 55.

Lorica oval alargada, ancho aproximadamente igual a  $\frac{2}{3}$  del largo. Márgenes anteriores no coincidentes, dorsal más angosto y con un profundo seno lunar; ventral también con un seno aún más profundo, en forma de V, redondeado posteriormente y con 2 prominentes cúspides, cerca de la mitad de sus lados. Sin espinas frontales, pero con 2 agudos ángulos formados entre el borde externo de la placa

ventral y el seno anterior. Placa dorsal oval y redondeada posteriormente. Placa ventral oval, alargada y algo más angosta que la dorsal. Superficie de ambas con estrías longitudinales y transversales. Placa coxal pequeña y de terminación algo obtusa. Primer artejo del pie pequeño y oval, segundo ancho y subcuadrado; dedo largo y angosto, aproximadamente 1/4 del largo total. Sin uñas terminales.

Largo: 120-140  $\mu$ .

#### *Datos biológicos*

En aguas levemente alcalinas (pH 7.6) (Van Oye, 1948).

#### *Distribución geográfica*

RÍO NEGRO: charca vecina al Regimiento San Carlos de Bariloche (Thomasson); lago Guillermo (íd.); charca entre lago Gutiérrez y lago Mascardi (íd.).

TIERRA DEL FUEGO: lago Fagnano (Thomasson); laguna de la península Ushuaia (íd.).

Además: regiones Paleártica, Indomalaya y Etiópica.

### 3. *Monostyla lunaris* (Ehrenberg, 1832)

(Lám. VIII, fig. 1)

1832. *Lepadella l.*, Ehrenberg, *Abh. Akad. Wiss. Berlin* 1831: 127.

1955. *Lecane l.*, Thomasson, *Acta Horti Gotob.*, 19 (6): 196.

1959. *M. (Lecane) l.*, Thomasson, *Acta Phytogeogr. Suec.*, 42: 43, 45, 46, 51, 52, 56, 58.

1961. *M. l.*, Olivier, *Publ. Téc. Agro* 3 (6): 59, t. 2, f. 5.

Lorica ampliamente ovada, ancho aproximadamente igual a 2/3 del largo. Margen anterior de la placa dorsal angosto y con un seno en forma de V, ampliamente redondeado en su base; margen ventral más amplio con el seno más profundo, ocasionalmente con pequeñas cúspides laterales. Placa dorsal muy ancha, ovada y redondeada posteriormente. Placa ventral algo más angosta y ampliamente oval. Superficie con suaves estrías, una dorso transversal en la base del seno anterior y otra ventral a corta distancia del pie. Placa coxal pequeña y de terminación obtusa. Primer artejo del pie corto, de bordes pa-

rales; segundo subcuadrado y robusto; dedo muy largo y fino, más o menos de 1/3 del largo total y de bordes paralelos; uña terminal larga, fina y puntiaguda, con 2 diminutas espículas en su base.

Largo: 150-170  $\mu$ .

#### *Datos biológicos*

Especialmente en pantanos y estanques eutróficos ricos en vegetación acuática; pH 4,2-7,4 (Van Oye 1948, 1951). En aguas con salinidad variable entre 0,35 a 1,99 gr/l (Cannici y Almagia 1947).

#### *Distribución geográfica*

BUENOS AIRES: laguna Vitel (Olivier).

NEUQUÉN: lago Nahuel Huapi (Thomasson); charca marginal lago Nahuel Huapi (íd.).

RÍO NEGRO: lago Gutiérrez (Thomasson); lago Frías (íd.); lago Hess (íd.); río entre lago Gutiérrez y lago Nahuel Huapi (íd.); lago andino (alpino) Monte Tronador (íd.).

TIERRA DEL FUEGO: lago Fagnano (Thomasson).

Especie muy eurioica.

#### OBSERVACIÓN

Hemos hallado al mismo tiempo en la laguna Vitel (Buenos Aires) (Olivier, 1961) a *Monostyla bulla* (Gosse) (lám. VIII, fig. 2) y a *M. quadridentata* (Ehrenberg) (lám. VIII, fig. 3). Thomasson (1959) cita para el lago Hess (Río Negro) la presencia de *M. constricta* Murray, y otra especie no determinada para el mismo lago.

### Superfamilia NOTOMMATOIDEOS

#### (Notommatoidea)

Agrupamos esta superfamilia una serie larga y compleja de Rotíferos de forma en general alargada, desprovistos de lorica, con el cuerpo blando y algunas veces segmentado, o bien con una lorica muy reducida. En su mayor parte poseen un mastax virgado. La corona está caracterizada por una banda circunapical de cilias en el campo bucal, donde se intercalan prominencias filiformes o setigeras, y es tan ancha como las otras partes del cuerpo. Pie en general furcado.

Los loricados se agrupan en varias familias, de las cuales están representados en nuestra fauna *Trichocercidae* y *Gastropodidae*. Entre los no loricados tenemos especies de las familias *Notommatidae* (la más importante de la superfamilia) y *Synchaetidae*.

Familia **TRICOCERCIDOS**

(*Trichocercidae* = *Rattulidae*)

Cuerpo protegido por una delicada lorica cilíndrica, fusiforme, ovada o cónica, con una abertura en cada extremo; a menudo asimétrica y con estrías o surcos oblicuos. Esta característica asimetría se ve en otros órganos, por ejemplo el mastax, en el cual el sector derecho difiere del izquierdo. Cuando se presentan dos antenas éstas son desiguales; otro tanto ocurre con el disco trocal que es asimétrico. Dedos del pie a menudo reducidos a un simple apéndice filiforme, con algunos diminutos grupos de cerdas alrededor de su base; en general los dedos son desiguales.

Gén. **TRICOCERCA** Lamarck, 1801

Cuerpo cilíndrico o fusiforme, curvado, recubierto por una lorica generalmente lisa, sin estrías o con suaves estrías dorsales; muchas veces flexible. Pie con el dedo derecho muy reducido o ausente y el izquierdo muy desarrollado, muchas veces con estiletes accesorios en su base.

CLAVE DE LAS ESPECIES ARGENTINAS

1. Cuerpo ovado-fusiforme; borde anterior con 2 espinas desiguales, grandes, y 5 espinitas secundarias; dedo largo y setiforme, sin cerdas accesorias ..... *Trichocerca longiseta*
- 1a. Borde anterior liso ..... 2
2. Cuerpo cilíndrico-cónico; dedo largo y filiforme, con 2 cerdas accesorias muy diminutas ..... *Trichocerca elongata*
- 2a. Cuerpo oval-irregular, cambiante con los movimientos del animal; dedo largo y filiforme, sin cerdas accesorias ..... *Trichocerca stylata*

1. **Trichocerca elongata** (Gosse, 1886)

(Lám. VIII, fig. 4)

1886. *Mastigocerca e.*, Gosse, en Hudson y Gosse, *The Rotifera* 2: 62, t. 20, f. 8.

1902. *M. e.*, Daday, *Termész. Füzetek* 25: 204.

1961. *T. e.*, Olivier, *Publ. Téc. Agro* 3 (6): 61, t. 2, f. 3.

Cuerpo aproximadamente cilindro-cónico, con base en la región anterior, protegido por una lorica hialina, lisa anteriormente y con estrías en la región media y posterior; extremo posterior truncado por donde sale el pie. Pie formado por un diminuto artejo que se proyecta fuera de la lorica y del cual sale un largo dedo filiforme, tan largo como la lorica; con 2 cerdas accesorias muy diminutas en su base.

Largo del cuerpo: 280-460  $\mu$ ; dedo: 280-350  $\mu$ .

#### *Distribución geográfica*

BUENOS AIRES: laguna Vitel (Olivier).

SANTA CRUZ: lago Argentino (Daday).

En América del Sur: Paraguay. Región Paleártica.

#### 2. *Trichocerca longiseta* (Schrank, 1793)

(Lám. VII, fig. 5)

1793. *Brachionus rattus*, Schrank, *Naturforscher* 27: 33, t. 3, f. 20.

1902. *Mastigocerca cornuta*, Daday, *Termész. Füzetek* 25: 203.

1955. *T.l.*, Thomasson, *Acta Horti Gotob.*, 19 (6): 199.

1959. *T.l.*, Thomasson, *Acta Phytogeogr. Suec.*, 42: 48.

Cuerpo ovado-fusiforme, recubierto por un espeso tegumento que constituye una verdadera lorica, aunque más flexible; truncada a la altura del cuello y armada anteriormente con 2 espinas desiguales, de las cuales la izquierda es la más larga y curvada, además 5 cortas espinas secundarias. Pie con 1 largo dedo setiforme, sin cerdas accesorias, con una base bulbosa; pie 2/3 del largo del cuerpo y curvado.

Largo del cuerpo: 300-370  $\mu$ ; dedo: 175-200  $\mu$ .

#### *Datos biológicos*

En aguas levemente ácidas, pH 6,0-6,8 (Van Oye, 1948).

#### *Distribución geográfica*

RÍO NEGRO: lago Frías (Thomasson).

SANTA CRUZ: pequeño biótoto léntico en 50°13'10" L. S. y 71°55'45" L. O. (Daday).

TIERRA DEL FUEGO: laguna de la península Ushuaia (Thomasson).  
Además: Paraguay; región Paleártica; Nueva Zelandia.

### 3. *Trichocerca stylata* (Gosse, 1851)

(Lám. VIII, fig. 6)

1851. *Monocerca* s., Gosse, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 2, 8: 159.

1955. T.s., Thomasson, *Acta Horti Gotob.*, 19 (6): 197.

1961. T.s., Olivier, *Publ. Téc. Agro*, 3 (6): 61, t. 2, f. 9.

Cuerpo oval-irregular, cubierto por una lorica flexible que se arruga marcadamente cuando el animal se contrae, variando así su forma; sin estrías superficiales. El bulbo del pie es enorme, generalmente incluido dentro del cuerpo y al cual se articula un dedo largo y filiforme, sin cerdas en su base, cuyo largo es menor que la mitad del cuerpo.

Largo del cuerpo: 140-180  $\mu$ ; dedo: 50  $\mu$ .

#### *Distribución geográfica*

BUENOS AIRES: laguna Vitel (Olivier).

TIERRA DEL FUEGO: lago Cabecera (Thomasson).

Además: Brasil; región Paleártica.

#### OBSERVACIÓN

Además, Thomasson (1959) ha citado para el Parque Nacional Nahuel Huapí (Río Negro) las siguientes especies: *Trichocerca sulcata* (Jenn.) y *T. weberi* Jenn. en una charca entre los lagos Gutiérrez y Mascardi; *T. insignis* Herrick en el lago Gutiérrez; *T. cilíndrica* (Imh.) en el lago Guillermo; y *Trichocerca* sp. en el lago Mascardi.

Gén. **DIURELLA** Bory de St. Vincent, 1824

Cuerpo cilíndrico, curvado, protegido por una fina lorica. Pie bulboso, portador de 2 dedos, iguales o desiguales, uno a cada lado, de los cuales el más corto no es más de 1/3 del largo del otro.

#### CLAVE DE LAS ESPECIES ARGENTINAS

1. Cuerpo más bien globoso; margen anterior inerme; dedos del pie cortos y con un par de cerdas accesorias ..... *Diurella brachyura*

- 1a. Cuerpo más bien cilíndrico; margen anterior armado; dedos del pie algo más largos y con cerdas accesorias ..... 2
2. Margen anterior armado con 1 espina roma; dedos con un par de cerdas accesorias a cada lado ..... *Diurella tigris*
- 2a. Margen anterior armado por 2 fuertes espinas dentiformes y aguzadas; dedos con una cerda accesoria a cada lado ..... *Diurella stylata*

1. *Diurella brachyura* (Gosse, 1851)

(Lám. VIII, fig. 7)

1851. *Monocerca b.*, Gosse, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 2, 8: 199.

1955. *Trichocerca b.*, Thomasson, *Acta Horti Gotob.*, 19 (6): 1<sup>o</sup>6.

1959. *Trichocerca b.*, Thomasson, *Acta Phytogeogr. Suec.*, 42: 43.

Cuerpo corto, cilíndrico, globoso, curvado, protegido por una tenue lorica completamente lisa e inerte anteriormente. Pie muy reducido, con 2 dedos similares y muy cortos que no alcanzan a tener el ancho del cuerpo y un par de cerdas accesorias.

Largo del cuerpo: 100-130  $\mu$ ; dedo: 30  $\mu$ .

*Datos biológicos*

En aguas ácidas pH 5,8 (Van Oye, 1951).

*Distribución geográfica*

NEUQUÉN: lago Nahuel Huapí (Thomasson).

TIERRA DEL FUEGO: lago Fagnano (Thomasson).

Además: región Paleártica.

2. *Diurella stylata* Eyferth, 1878

(Lám. IX, figs. 1-2)

1878. *D. s.*, Eyferth, *Einf. Lebensf.*, p. 85, t. 5, f. 23.

1955. *Trichocerca birostris*, Thomasson, *Acta Horti Gotob.*, 19 (6): 196.

1959. *Trichocerca birostris*, Thomasson, *Acta Phytogeogr. Suec.*, 42: 43.

Cuerpo cilíndrico, ensanchado anteriormente, cubierto por una fina lorica tubular; margen anterior irregular, con 2 fuertes espinas dentiformes, algo arqueadas y aguzadas. Pie reducido, de 2 artejos,

con 2 dedos filiformes y cortos, con 1 par de cerdas accesorias laterales.

Largo del cuerpo: 180-200  $\mu$ ; dedo: 60-80  $\mu$ .

#### *Datos biológicos*

En aguas ácidas exclusivamente; pH 6,9 (Van Oye, 1948).

#### *Distribución geográfica*

NEUQUÉN: lago Nahuel Huapi (Thomasson).

TIERRA DEL FUEGO: lago Fagnano (Thomasson); lago Cabecera (íd.); lago Roca (íd.).

Región Paleártica.

### 3. *Diurella tigris* (O. F. Müller, 1786)

(Lám. IX, fig. 3)

1786. *Trichoda t.*, O.F. Müller, *Anim. Infus.*, p. 206, t. 29, f. 8.

1955. *Trichocerca t.*, Thomasson, *Acta Horti Gotob.*, 19 (6): 197.

1959. *Trichocerca t.*, Thomasson, *Acta Phytogeogr. Suec.*, 42: 45, 48, 55.

Cuerpo subcilíndrico, ensanchado anteriormente, cubierto por una fina lorica que se parece a un tubo abierto en ambos extremos; margen anterior con 1 espina roma lateral. Pie fuerte, de 1 ó 2 artejos, del que se desprenden los 2 dedos, largos, filiformes y curvados; con un par de cerdas a cada lado de cada uno de los dedos, en total 8 muy cortas.

Largo del cuerpo: 175-225  $\mu$ ; dedo: 50-75  $\mu$ .

#### *Distribución geográfica*

RÍO NEGRO: charca entre lago Gutiérrez y lago Mascardi (Thomasson); laguito en Paso Vuriloche (íd.); lago Gutiérrez (íd.); lago Frías (íd.).

TIERRA DEL FUEGO: laguna de la península Ushuaia (Thomasson); lago Cabecera (íd.).

Región Paleártica.

## Familia GASTROPODIDOS

(Gastropodidae)

Se agrupan en esta familia una serie de Rotíferos caracterizados principalmente por poseer una gran modificación estructural. Son de cuerpo sacciforme, protegido por una tenue lorica. El estómago es un sincicio lobulado en el que se produce una digestión intracelular. La lorica, que es blanda, está compuesta por una sola pieza en forma de vasija, sin surcos ni arrugas. El pie es pequeño, anillado, y se proyecta al exterior desde la superficie ventral, con 1 ó 2 dedos.

### Gén. GASTROPUS

Se diferencia de los otros dos géneros de la familia (*Ascomorpha* y *Chromogaster*) por tener ano y pie ventral.

#### 1. *Gastropus stylifer* Imhof, 1891

(Lám. IX, fig. 5)

1891. *G.s.*, Imhof, *Zool. Anz.*, 14: 37.

1953. *G.s.*, Thomasson, *Ark. Zool.*, 6 (2): 190, t. 1, f. 2.

1955. *G.s.*, Thomasson, *Acta Horti Gotob.*, 19 (6): 196.

1959. *G.s.*, Thomasson, *Acta Phytogeogr. Suec.*, 42: 43, 46, 47.

Cuerpo en forma de vasija oval, de contornos irregulares; margen anterior ondulado. Pie pequeño, anillado, que se proyecta al exterior en la región media y ventral.

Largo: 100-170  $\mu$ .

#### *Datos biológicos*

En lagos con 0,40 a 1,0 gr/l de sales (Rawson y Moore, 1944). pH 7,1-8,0; temperatura 4,2-20,2 (Van Oye, 1948).

#### *Distribución geográfica*

NEUQUÉN: lago Nahuel Huapi (Thomasson).

RÍO NEGRO: lago Marcardi (Thomasson); lago Guillermo (id.).

TIERRA DEL FUEGO: laguna de la península Ushuaia (Thomasson); lago Fagnano (id.).

Familia **NOTOMMATIDOS**

(Notommatidae)

Cuerpo no protegido por una lorica como en los casos precedentes; tegumento más o menos flexible y tenuemente segmentado; cuerpo en general cilíndrico, siendo el largo 2 ó 3 veces mayor que el ancho. Región anterior a menudo convexa, con una región versátil inclinada hacia abajo, rodeada de fuertes cilias vibrátiles que forman dos círculos, uno a cada lado de la cabeza; sin prominencias setíferas. Pie contituidos por numerosos artejos pequeños capaces de contraerse telescópicamente; con 2 dedos divergentes, de consistencia quitinosa, usados en la fijación y en la locomoción. Mastax bien desarrollado, formado por 7 piezas. Algunos géneros con aurículas.

Gén. **NOTOMMATA** Ehrenberg, 1830

Cuerpo cilíndrico, de superficie lisa o anillada, terminado posteriormente en un pie retráctil y anteriormente dotado de un órgano especial locomotor colocado sobre la cabeza retráctil (aurículas). Intestino virgado. Formas de pequeño tamaño. En algunas especies los caracteres no son bien nítidos.

1. **Notommata torulosa** (Dujardin, 1841)

(Lám. IX, f. 4)

1841. *Lindia t.*, Dujardin, *Hist. Nat. Zooph.*, p. 653, t. 22, f. 2.

1913. *N.t.*, Beauchamp, *Dcux. Exp. Antarct. Française*, p. 107, f. 1.

Cuerpo cilíndrico, con aspecto vermiforme, con numerosas constricciones transversales, redondeado anteriormente y con ambos extremos afinados. Aurículas retráctiles y pedunculadas. Pie y dedos muy cortos. Ganglio cerebral particularmente grande, cilíndrico, terminando anteriormente en una masa oscura y redondeada. Intestino forcipartido. Esófago particularmente alargado.

Largo: 250-350  $\mu$ .

*Distribución geográfica*

ANTÁRTIDA: isla Jenny en Bahía Margarita (Beauchamp).

Región Paleártica

Gén. **CEPHALODELLA** Bory de St. Vincent, 1826

Cuerpo subcilíndrico, corto, que con sus movimientos suele cambiar parcialmente, inflándose en la región posterior y aguzándose en la anterior. Esto es debido a su tegumento elástico y algo resistente, pero no rígido; sin placas. La mayoría de las especies son alargadas. Muchas de ellas con una proboscis anterior munida de una uña. Dos ocelos diminutos de posición anterior. Pie furcado, con 2 dedos en general largos y chatos, a veces divergentes. Intestino forci-partido, en general protractil.

1. **Cephalodella catellina** (O. F. Müller, 1786)

(Lám. IX, fig. 6)

1786. *Cercaria c.*, O. F. Müller, *Anim. Infus.*, p. 130, t. 20, f. 12, 13.

1892. *Diglena c.*, Wierzejski, *Rozpr. Akad. Krakow*, 24: 244.

Cuerpo cilíndrico, corto y robusto, con pronunciados pliegues cutáneos, a menudo truncado abruptamente en ambos extremos. Con un pequeño pie que se proyecta desde el margen inferior, con 2 dedos pequeños y alargados.

Largo: 100-140  $\mu$ .

*Distribución geográfica*

JUJUY: Sin localidad especificada (Wierzejski).

Región Paleártica.

OBSERVACIÓN

Además, Thomasson (1959) ha recogido en una charca entre los lagos Gutiérrez y Mascardi (Río Negro), a dos especies no bien definidas: *Cephalodella* cf. *forficata* (Ehrenb.) y *C.* cf. *sterea* fa. *mutata* Donner; y otras dos especies indeterminadas, una para el lago Guillermo y otra para una charca marginal al lago Nahuel Huapi, ambas en Río Negro.

Familia **SINQUETIDOS**

(Synchaetidae)

Rotíferos de cuerpo corto y blando, sin lorica, terminando anteriormente en una corona esferoidal transversa, con numerosas cilias y con

2-4 prominencias setíferas, formando un círculo simple e ininterrumpido; es esta la parte más ancha del cuerpo. Mastax muy grande periforme. Pie a menudo pequeño o ausente.

Gén. **SYNCHAETA** Ehrenberg, 1832

Cuerpo generalmente en forma de cono, con la base en la región anterior y el pie en el ápice. Círculo ciliar ininterrumpido, con 2 aurículas ciliadas y prominentes y 4 conspicuas cerdas sensoriales sobre el campo apical. Pie muy pequeño y furcado, raramente ausente.

CLAVE DE LAS ESPECIES ARGENTINAS

- 1. Cuerpo cónico, muy ancho; aurículas en forma de lengua pendiente; organismos relativamente grandes ..... *Synchaeta pectinata*
- 1a. Cuerpo en forma de peonza; aurículas menos desarrolladas y no pendientes; relativamente chicos ..... *Synchaeta kitina*

1. ***Synchaeta kitina*** Rousselet, 1902

(Lám. IX, fig. 7)

1902. *S. k.*, Rousselet, *Jour. Roy. Micr. Soc.*, 1902 : 395, t. 4, f. 6.

1955. *S. k.*, Thomasson, *Acta Horti Gotob.*, 19 (6) : 197.

Cuerpo en forma de peonza; extremo anterior muy amplio, formado por la corona portadora de 2 aurículas ciliadas, laterales, no pendientes, y 4 cerdas sensoriales, ninguna de ellas marginales. Pie muy pequeño, cónico y con 2 dedos sumamente cortos. Mastax periforme. Intestino foreipartido.

Largo: 140  $\mu$ .

*Distribución geográfica*

TIERRA DEL FUEGO: lago Cabecera (Thomasson).

Región Paleártica.

2. *Synchaeta pectinata* Ehrenberg, 1832

(Lám. IX, fig. 8)

1832. *S. p.*, Ehrenberg, *Abh. Akad. Wiss. Berlin*. 1832 : 135.

1955. *S. p.*, Thomasson, *Acta Horti Gotob.*, 19 (6) : 196.

1959. *S. p.*, Thomasson, *Acta Phytogeogr. Suec.*, 42 : 43, 45.

Cuerpo cónico, con la base en la región anterior. Aurículas ampliamente desarrolladas en forma de lengua puntiaguda, generalmente pendientes. Cuerpo terminado posteriormente en un pequeño pie provisto de 2 dedos diminutos. En vista lateral posee por detrás de la cabeza una marcada joroba. Corona en forma de media esfera, convexa, con 2 antenas dorsales y 2 ventrales, ubicadas en cortas prominencias. Mastax periforme. Intestino forcipartido.

Largo: 400  $\mu$ .

*Distribución geográfica*

NEUQUÉN: lago Nahuel Huapi (Thomasson).

RÍO NEGRO: lago Gutiérrez (Thomasson).

TIERRA DEL FUEGO: lago Fagnano (Thomasson); lago Cabecera (íd.); laguna de la península Ushuaia (íd.).

En América del Sur: Paraguay, Chile. Región Paleártica.

OBSERVACIÓN

Además, Thomasson (1959) halló a *Synchaeta oblonga* Ehrenb. en el lago Gutiérrez (Río Negro) y otra especie no identificada en el lago Guillermo (Río Negro).

Gén. **POLYARTHRA** Ehrenberg, 1834

Cuerpo corto y blando, subcuadrangular; sin aurículas; con 6 apéndices locomotores filiformes sin comunicación con la cavidad del cuerpo. Ocelo simple y occipital. Corona transversal con un círculo ciliar marginal simple. Mastax muy desarrollado y periforme. Intestino forcipartido. Sin pie.

1. *Polyarthra trigla* Ehrenberg, 1834

(Lám. X, fig. 1)

1834. *P. t.*, Ehrenberg, *Abh. Ak. Wiss. Berlin* 1833 : 336, t. 11, f. 2.  
1955. *P. vulgaris*, Thomasson, *Acta Horti Gotob.*, 19 (6) : 196.  
1955. *P. t.*, Olivier, *Proc. Int. Assoc. Limmol.*, 12 : 299.  
1959. *P. vulgaris*, Thomasson, *Acta Phytogeogr. Suec.*, 42 : 43, 45, 46, 48, 51, 53.  
1961. *P. cf. t.*, Olivier, *Publ. Téc. Agro*, 3 (6) : 61.

Cuerpo parcialmente loricado, rodeado por una tenue membrana quitinosa, truncado en ambos extremos; corona algo convexa con 2 prominencias semejantes a las de *Synchaeta*; con 3 pares de apéndices laterales en forma de finas láminas aserradas. Mastax grande y periforme.

Largo: 120-160  $\mu$ .

*Datos biológicos*

Frecuente en aguas oligohalinas; aunque escasa, la hemos hallado también en aguas mesohalinas *a* (desde 0,25 a 3,98 gr/l de sales).

Eurióica, ubicuista; pH 5,8 a 8,2; temperatura 4,1 a 24° C (Van Oye, 1948, 1951). Rawson y Morre (1944) la encontraron en aguas desde 0,40 a 5,0 gr/l de sales.

*Distribución geográfica*

BUENOS AIRES: Río Santiago (Olivier); laguna Amichetti (íd.); laguna De Simone (íd.); laguna Maiztegui (íd.); laguna Los Italianos (íd.); laguna Vitel (íd.); laguna El Talita (16-I-54); arroyo El Salado (10-IX-52).

RÍO NEGRO: lago Gutiérrez (Thomasson); lago Mascardi (íd.); lago Frías (íd.); lago Hess (íd.); lago Nahuel Huapí (íd.); charca vecina al Regimiento San Carlos de Bariloche (íd.).

TIERRA DEL FUEGO: lago Fagnano (Thomasson); lago Cabecera (íd.).

OBSERVACIÓN

Además, Thomasson (1959) ha citado a *Polyarthra dolychoptera* (Idelson) para el lago Hess (Río Negro).

Superfamilia ASPLACNOIDEOS

(Asplachnoidea)

Son Rotíferos de cuerpo sacciforme, muy delicado, terminado anteriormente en una simple corona circumapical, con uno o dos ápices. Intestino acodado o ausente; estómago esférico y de moderado desarrollo. Sin ano. El pie cuando presente es muy pequeño y desplazado ventralmente; por lo general falta.

Una sola familia.

Familia ASPLACNIDOS

(Asplachnidae)

Los caracteres de la superfamilia.

Gén. ASPLACHNA Gosse, 1850

Cuerpo sacciforme o esférico, protegido por un tegumento blando y muy transparente; con una corona circumapical de dos ápices. Estómago de moderado tamaño, esferoidal. *Trophi* acodado no incluido dentro del mastax. Vivíparos, carnívoros y de gran tamaño.

CLAVE DE LAS ESPECIES ARGENTINAS

1. Ovario redondo; *rami* del mastax ancho en su extremo libre y con borde aserrado; 3 ocelos ..... *Asplachna priodonta*
- 1a. Ovario en herradura; extremo libre del *rami* del mastax de otra forma, no aserrado; ocelo simple ..... 2
2. Extremo libre del *rami* agudo y bipartido; 10-20 cilias vibrátiles a cada lado de la corona ..... *Asplachna brightwelli*
- 2a. Extremo libre del *rami* simple y puntiagudo; 40 cilias vibrátiles a cada lado de la corona ..... *Asplachna sieboldi*

1. *Asplachna brightwelli* Gosse, 1850

(Lám. X, fig. 4)

1850. *A. b.*, Gosse, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 2, 6: 23.

1902. *A. b.*, Daday, *Termész. Füzetek* 25: 206

1953. *A. b.*, Thomasson, *Ark. Zool.*, 6 (2): 189.

1955. *A. b.*, Thomasson, *Acta Horti Gotob.*, 19 (6): 196.

Sin pie; ojo simple; *rami* con una terminación aguda y bipartida, no aserrados; vesícula contráctil con una capacidad de expansión de aproximadamente 1/4 de la cavidad del cuerpo. De 10 a 20 cilias vibrátiles sobre cada lado, dispuestas en hilera. Ovario en herradura.

Largo: 500-1500  $\mu$ .

#### *Datos biológicos*

En aguas de salinidad variable entre 0,70 a 10,0 gr/l (Rawson y Moore, 1944).

#### *Distribución geográfica*

SANTA CRUZ: pequeños biótopos lénticos en 50° 15' 2" L.S., 70° 8' 1" L.O., y 50° 13' 10" L.S., 71° 55' 45" L.O. (Daday).

TIERRA DEL FUEGO: lago Fagnano (Thomasson): laguna de la península Ushuaia (id.).

En América del Sur: Brasil, Bolivia, Paraguay, Chile. Región Paleártica.

#### 2. *Asplachna priodonta* Gosse, 1850

(Lám. X, fig. 2-3)

1850. *A.p.*, Gosse, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser 2, 6: 18, t. 1, f. 2.

1953. *A.p.*, Thomasson, *Ark. Zool.*, 6 (2): 189.

1955. *A.p.*, Thomasson, *Acta Horti Gotob.*, 19 (6): 199.

Sin pie; 3 ocelos; *rami* anchos en su extremo libre, de bordes aserrados; vesícula protráctil aproximadamente igual a 2 veces la glándula gástrica. Cuatro cilias vibrátiles a cada lado. Ovario redondo.

Largo: 500-1500  $\mu$ .

#### *Datos biológicos*

Ubicuísta, eurítropa, de los grandes lagos, charcas y otros ambientes pequeños; perenne y dicíclica (Hauer, 1952). Muy común en estanques poco profundos; muy voraz; se desarrolla en gran número en el momento de la proliferación de flagelados; pH 6,9-7,0; temperatura 5,8-18,2°C (Van Oye, 1948). En aguas con un residuo sólido variable entre 0,40 a 2,0 gr/l (Rawson y Moore, 1944).

### *Distribución geográfica*

TIERRA DEL FUEGO: laguna de la península Ushuaia (Thomasson), Brasil; región Paleártica.

#### 3. *Asplachna sieboldi* (Leydig, 1854)

(Lám. X, fig. 5)

1854. *Notommata* s., Leydig, *Zeitschr. Wiss. Zool.*, 6: 24, t. 2, f. 15-17.

1953. *A. s.*, Thomasson, *Ark. Zool.*, 6 (2): 189, t. 1, f. 4.

1955. *A. s.*, Thomasson, *Acta Horti Gotob.*, 19 (6): 196.

Sin pie; ocelo simple; *rami* terminados en un extremo simple y puntiagudo; no aserrados; vesícula contráctil expandiéndose más de la mitad de la cavidad del cuerpo. 40 cilias vibrátiles a cada lado, en línea recta. Ovario en herradura.

Largo: 500-2000  $\mu$ .

### *Datos biológicos*

En aguas de salinidad variable entre 0,35 a 16,77 gr/l (Cannici y Almagia, 1947).

### *Distribución geográfica*

TIERRA DEL FUEGO: lago Fagnano (Thomasson); lago Cabecera (id.). Región Paleártica, Etiópica, Neotrópica (Brasil, México).

### OBSERVACIÓN

Además hemos hallado a *Asplachna* cfr. *girodi* de Guerne en laguna Vitel (Buenos Aires) (Olivier, 1961). (Lám. X, fig. 6; lám. XI, fig. 1).

#### Gén. **ASPLACHNOPUS** de Guerne, 1888

Muy semejante al género *Asplachna*, del que se diferencia fundamentalmente por poseer un pie retráctil terminado en 2 dedos.

#### 1. *Asplachnopus multiceps* (Schränk, 1793)

(Lám. X, fig. 7)

1793. *Brachionus m.*, Schränk, *Naturforsch.*, 27: 30, t. 3, f. 16-19.

1892. *Asplachnopus myrméleo*, Wierzejski, *Rospr. Abad. Krakow* 24: 244.

Pie pequeño y retráctil, con 2 dedos muy poco desarrollados; ocelo simple; *rami* muy curvados terminando en una única punta no aserrada; vesícula contráctil con capacidad de proyectarse hasta cerca de la mitad de la cavidad del cuerpo; cerca de 25 cilias vibrátiles a cada lado ubicadas sobre un angosto canal lateral. Ovario en herradura con ambas terminaciones redondeadas.

Largo: 700-1000  $\mu$ .

### *Distribución geográfica*

JUJUY: sin localidad especificada (Wierzejski).

Región Paleártica.

## Suborden FLOSCULARIACEOS

(Flosculariacea)

Son Rotíferos en general sésiles, aunque últimamente han sido incluídas una serie de formas libres, entre las que merecen destacarse los géneros *Filinia*, *Pedalia* y otros, de vida planctónica. Se caracterizan por poseer un mastax malleo-ramoso, una corona en forma de círculo circumapical, generalmente diferenciado en un disco trocal y un cíngulo, con una o dos antenas bien desarrolladas. El pie no posee dedos para su fijación; en cambio tienen más de 2 glándulas pedales. El pie puede faltar.

Incluye varias familias de vida planctónica, de las cuales están representadas en nuestra fauna dos: *Testudinellidae* y *Conochilidae*.

## Familia TESTUDINELIDOS

(Testudinellidae)

Con o sin lorica; pie generalmente ausente (excepto *Testudinella*) en caso de existir es retráctil, con arrugas transversales y el ápice en forma de copa ciliada; sin dedos. Dos ocelos apicales. Corona como una rueda o en espiral ciliada.

Gén. **TESTUDINELLA** Bory de St. Vincent, 1826

Cuerpo chato en forma de tortuga, protegido por una lorica muy deprimida, formado por dos placas ovales o esféricas unidas lateralmente. Corona con dos lóbulos circulares. Pie cilíndrico, desplazado ventralmente, con profundas arrugas transversales y terminando bruscamente en un disco ciliado. Dos ocelos.

1. **Testudinella patina** (Hermann, 1783)

(Lám. XI, fig. 2)

1783. *Brachionus p.*, Hermann, *Naturforsch.*, 19: 48, t. 2, f. 10.

1902. *Pterodina p.*, Daday, *Termész. Füzetek* 25: 205.

1955. *T.p.*, Thomasson, *Acta Horti Gotob.*, 19 (6): 197.

1961. *T.p.*, Olivier, *Publ. Téc. Agro* 3 (6): 62, t. II, f. 12.

Lorica rígida, aproximadamente circular, punteada en su borde, especialmente en el tercio superior; sin prominencias. Glándula gástrica con su extremo en forma de ancho lóbulo.

Largo: 180-200  $\mu$ .

*Datos biológicos*

En aguas levemente ácidas o levemente alcalinas, pH 6,8 a 8,1 (Van Oye, 1948).

*Distribución geográfica*

SANTA CRUZ: charca en 50°7'36" L.S. y 69°14'51" L.O. (Daday).

TIERRA DEL FUEGO: lago Cabecera (Thomasson).

Región Paleártica.

OBSERVACIÓN

Además, Thomasson (1959) cita a *Testudinella* cf. *coeca* var. *lermaensis* Ahlst., para el lago Nahuel Huapi (Río Negro).

Gén. **POMPHOLYX** Gosse, 1851

Forma de vasija redondeada u oval, cubierta por una lorica de una sola pieza, con el borde anterior dorsal y ventral suavemente ondulado; borde posterior curvo. Corona formada por 2 círculos ciliados; con 2 ocelos frontales. Sin pie.

CLAVE DE LAS ESPECIES ARGENTINAS

1. Lorica redondeada y completamente lisa, con una visible apertura cloacal.  
..... *Pompholyx complanata*  
1a. Lorica ojival con dos surcos longitudinales bien visibles. *Pompholyx sulcata*

1. *Pompholyx sulcata* Hudson, 1885

(Lám. XI, fig. 3)

1885. *P.s.*, Hudson, *Jour. Roy. Micr. Soc.*, 1885: 613, t. 12, f. 7, 8.  
1955. *P.s.*, Thomasson, *Acta Horti Gotob.*, 19 (6): 196.  
1957. *P.s.*, Thomasson, *Ann. Soc. Tart. Nat. Invest. Constit. Ser. Nov.*  
1: 58, t. 3, f. 8.  
1959. *P.s.*, Thomasson, *Acta Phytogeogr. Suec.*, 42: 43.

Lorica entera, redondeada, con el borde anterior dorsal con una suave prominencia mediana, y el ventral con un suave seno central. Sin esculturas. Borde posterior suavemente curvo. Corona bilobulada, con 1 ocelo en cada uno de los lóbulos. Sin pie.

Largo: 110-120  $\mu$ .

*Datos biológicos*

En aguas levemente alcalinas, pH 7,5 (Van Oye, 1948).

*Distribución geográfica*

NEUQUÉN: lago Nahuel Huapi (Thomasson).

TIERRA DEL FUEGO: lago Fagnano (Thomasson); lago Roca (íd.); río Roca (íd.); laguna de la península Ushuaia (íd.).

En Sudamérica: Chile. Regiones Paleártica y Etiópica.

2. *Pompholyx complanata* Gosse, 1851

(Lám. XI, fig. 4)

1851. *P.c.*, Gosse, *Ann. Nat. Hist.*, ser. 2, 8: 203.  
1955. *Brachionus dimidiatus* var. *inermis*, Olivier, *Proc. Int. Assoc. Limnol.*, 12: 299.  
1961. *B. dimidiatus* var. *inermis*, Olivier, *Actas y Trab. Primer Congr. Sudam. Zool.*, 1: 127.  
1961. *B. dimidiatus* var. *inermis*, Olivier, *Publ. Téc. Agro* 3 (6): 52, t. 1, f. 3.

Lorica algo comprimida, pequeña, oval. Margen anterior dorsal con una prominencia mediana, ventral con un seno mediano muy suave. Apertura cloacal redondeada. Lorica lisa.

Largo: 80-90  $\mu$ .

#### *Datos biológicos*

Común en lagunas de aguas oligohalinas y menos frecuente en las mesohalinas  $\alpha$  de la provincia de Buenos Aires, entre 0,48 y 2,06 gr/l de sales.

#### *Distribución geográfica*

BUENOS AIRES: laguna De Simone (Olivier); laguna Amichetti (id.); laguna Chascomús (id.); laguna El Puesterero (id.); laguna El Carpincho (6-XI-53); laguna Monte (21-V-53; 11-III-54); laguna Lobos (13-VII-53); laguna Los Padres (9-IV-54); charca vecina a la laguna Los Padres (9-IV-54); laguna Vitel (Olivier); laguna Gómez (20-I-56); laguna Adela (3-I-56); laguna Chimalauquen (20-I-56); laguna Quillalauquen (20-I-56).

TIERRA DEL FUEGO: laguna del Eco en la península de Ushuaia (20-I-55).

Además: región Paleártica.

Gén. **FILINIA** Bory de St. Vincent, 1824

Sin lorica; cuerpo oblongo y frágil; con 3 apéndices filiformes; 2 laterales anteriores y 1 ventral-posterior; 2 ocelos frontales. Mastax de tamaño moderado. Sin pie.

#### 1. *Filinia longiseta* (Ehrenberg, 1834)

(Lám. XII, fig. 1)

1834. *Triarthra l.*, Ehrenberg, *Abh. Ak. Wiss. Berlin* 1833: 222, t. 8, f. 1.

1902. *F. l.*, Daday, *Termész. Füzetek* 25: 206.

1955. *F. l.*, Thomasson, *Acta Horti Gotob.*, 19 (6): 196.

1955. *F. l.*, Olivier, *Proc. Int. Assoc. Limnol.*, 12: 299.

1957. *F. l.*, y *F. terminalis*, Thomasson, *Ann. Soc. Tart. Nat. Invest. Constit. Ser. Nov.* 1: 60, t. 3, f. 4-5.

1961. *F. l.*, Olivier, *Publ. Téc. Agro* 3 (6): 62, t. II, f. 13-14.

Cuerpo oval, lo mismo que la corona que posee en forma de copa. Apéndices espiniformes, con la base algo ensanchada y el ápice sumamente aguzado; son 2 veces más largos que el cuerpo. Esófago largo. Ocelos muy separados.

Largo del cuerpo: 130-175  $\mu$ .

#### *Datos biológicos*

Sumamente común en aguas eutróficas de la provincia de Buenos Aires, especialmente en las oligohalinas, aunque también es frecuente en aguas mesohalinas. Su espectro ecológico se extiende desde 0,25 a 9,97 gr de sales por litro.

Especie sobre todo común en ambientes estancados o de lenta corriente; pH 7,4-8,2; temperatura 4,2 a 13,2° C (Van Oye, 1948).

#### *Distribución geográfica*

BUENOS AIRES: Río Santiago (Olivier); laguna Maiztegui (íd.); laguna Chascomús (íd.); laguna Chis Chis (íd.) (22-VIII-53); laguna Los Padres (íd.); laguna El Puesterero (íd.); laguna Los Italianos (íd.); laguna Cochicó (íd.); arroyo El Salado en Mapis (íd.); charca en Punta Lara (íd.); laguna El Carpincho (6-IX-53; 23-IX-58); laguna Lobos (17-VII-53); laguna El Talita 16-I-54); laguna Alsina (15-X-54; 15-V-55); A° Alsina (15-X-54); laguna La Brava (10-IV-54); A° Tapalqué (Olavarría) (10-IV-54); laguna Adela (3-I-56); laguna La Salada (Monasterio) (3-I-56); laguna El Paraíso (19-I-56); laguna del Estado (20-I-56).

SANTA CRUZ: lago Argentino (Daday).

CHUBUT: Puerto Madryn (Daday).

TIERRA DEL FUEGO: lago Fagnano (Thomasson); lago Roca (íd.); lago Cabecera (íd.).

Especie eurioica. En América del Sur: Brasil, Bolivia, Paraguay, Chile.

#### OBSERVACIÓN

En nuestras referencias no han sido tenidas en cuenta las variedades (o especies para algunos autores) *limnetica* y *maior*, considerándose solamente *F. longiseta sensu latiore*.

2. *Filinia longiseta* var. *limnetica* (Zacharias, 1893)

1893. *Triarthra l.* var. *l.*, Zacharias, *Biol. Stat. Plön* 1: 23.

1955. *F. limnetica*, Thomasson, *Acta Horti Gotob.*, 19 (6): 197.

1955. *F. limnetica*, Thomasson, *Acta Phytogeogr. Suec.*, 42: 45, 47.

Se diferencia de la forma típica porque las sedas anteriores son más de 4 veces tan largas como el cuerpo; y por la seda ventral que nace de la superficie ventral.

Largo del cuerpo: 170  $\mu$ .

*Datos biológicos*

Según Hauer (1952) trátase de una forma de verano.

*Distribución geográfica*

RÍO NEGRO: lago Gutiérrez (Thomasson); lago Guillermo (id.).

TIERRA DEL FUEGO: lago Cabecera (Thomasson).

Región Paleártica.

3. *Filinia longiseta* var. *maior* (Colditz, 1924)

1924. *Triarthra l.* var. *m.*, Colditz, *Zeitschr. Wiss. Zool.*, 108: 554, f. 6.

1955. *F. maior*, Thomasson, *Acta Horti Gotob.*, 19 (6): 197.

Se diferencia de las formas anteriores porque las dos sedas anteriores son cortas y la seda ventral nace del extremo posterior.

*Datos biológicos*

Según Hauer (1952) trátase de una forma de invierno.

*Distribución geográfica*

TIERRA DEL FUEGO: lago Cabecera (Thomasson).

Región Paleártica.

Gén. **PEDALIA** Barrois, 1878

Cuerpo blando, en forma de peonza, cónico; con una doble corona ciliada y un surco ciliado entre ellas. Con 6 apéndices fuertes musculados, y portadores de sedas ciliadas.

En varias oportunidades hemos hallado representantes del género *Pedalia* en el plancton de las lagunas pampeanas que hemos referido como próximas a las especies *mira* y *fennica* (Olivier, 1955, 1955 A, 1961). Ante la inseguridad de su determinación, preferimos dejar en suspenso las mismas, destacando únicamente el hecho de que parecería que una de las especies prefiere aguas oligohalinas a mesohalinas  $\alpha$  (0,81 a 2,49 gr/l); mientras que a la otra la hemos hallado preferentemente en lagunas mesohalinas  $\beta$  y polihalinas (7,96 a 19,90 gr/l).

La lista de localidades es la que sigue, todas ellas en la provincia de Buenos Aires: laguna Amichetti (28-IV-53); laguna Alsina (15-V-55); laguna Cochicó (28-IX-28); laguna El Puesterero (21-III-52); laguna Salada Grande (4-IV-51; 6-VI-51; 25-IV-53); laguna La Salada (Pedro Luro) (18-III-51); laguna Vitel (13-XII-56; 9-I-57).

Familia **CONOQUILIDOS**

(Conochilidae)

Incluye en su mayor parte Rotíferos (una minoría planetónicos) caracterizados por la corona en forma de herradura, con una profunda muesca ventral. La boca sobre la corona, muy cerca del borde dorsal. Cuerpo incluido en un tubo gelatinoso.

Gén. **CONOCHILUS** Ehrenberg, 1834

Organismos coloniales, dispuestos radialmente e incluidos en tubos gelatinosos. Con 1 ó 2 antenas dentro del círculo ciliado que forma la corona, frontales.

CLAVE DE LAS ESPECIES ARGENTINAS

1. Colonias esféricas de 2 a 25 individuos; antena ventral de la corona ubicada debajo de la boca, en la mitad de la corona... *Conochilus unicornis*

- 1a. Colonias esféricas de individuos más numerosos; antena ventral de la corona ubicada entre el orificio bucal y la muesca ventral.....  
..... *Conochilus hippocrepis*

1. *Conochilus hippocrepis* (Schrank, 1830)

(Lám. XII, fig. 2)

1830. *Linza hippocrepis*, Schrank, *Fauna Boica* 3 (2): 314.

1955. *C.h.*, Thomasson, *Acta Horti Gotob.*, 19 (6): 197.

Colonias esféricas de numerosos individuos cuyos tubos están tan comprimidos unos sobre otros que se hace difícil su distinción. Antena ventral de la corona ubicada entre el orificio bucal y la muesca ventral.

Largo: 500-600  $\mu$ ; Colonias: 2000-4000  $\mu$ .

*Distribución geográfica*

TIERRA DEL FUEGO: lago Cabecera (Thomasson).

Región Paleártica.

2. *Conochilus unicornis* Rousselet. 1892

(Lám. XII, fig. 3-4)

1892. *C.u.*, Rousselet, *Jour. Quekett Micr. Club*, ser. 2, 4: 367, t. 24, f. 11.

1955. *C.u.*, Thomasson, *Acta Horti Gotob.*, 19 (6): 196.

1959. *C.u.*, Thomasson, *Acta Phytogeogr. Suec.*, 42: 42, 45, 46, 47, 48, 51.

Colonias esféricas de 2 a 25 individuos en las que es posible distinguir a cada uno de ellos. Antena ventral de la corona ubicada debajo de la boca, en la mitad de la corona. Pie corto.

Largo: 300-350  $\mu$ ; Colonias: 500-1000  $\mu$ .

*Datos biológicos*

Característico del eulimnoplanton. Perenne en charcas (Hauer, 1952). En aguas con salinidad variable entre 0.40 y 30.0 gr/l (Rawson y Moore, 1944).

*Distribución geográfica*

NEUQUÉN: lago Nahuel Huapí (Thomasson).

RÍO NEGRO: lago Gutiérrez (Thomasson); lago Mascardi (íd.); lago Guillermo (íd.); lago Frías (íd.); lago Hess (íd.).

TIERRA DEL FUEGO: lago Fagnano (Thomasson); lago Roca (íd.); laguna de la península Ushuaia (íd.).

Euroioica. Regiones Paleártica, Neártica.

## Orden BDELOIDEOS

(Bdelloidea)

Se caracterizan por poseer un par de ovarios con vitelario (germo-vitelario). Cuerpo cilíndrico desprovisto de lorica, extremo anterior con 2 discos trocales, muchas veces reducidos; una proboscis dorsal. Extremo distal con un largo pie telescópico y retráctil, igual que los dedos. A menudo poseen 2 uñas no retráctiles y más de 2 glándulas pedales. Mastax ramoso. Machos desconocidos; reproducción exclusivamente partenogénica.

Muy pocos de los Bdelloideos son planctónicos; la mayor parte son sésiles o reptadores. Nos interesa solamente la familia *Philodinidae* que tiene representantes planctónicos en las aguas argentinas.

## Familia FILODINIDOS

(Philodinidae)

Disco trocal bien desarrollado, con un par de lóbulos ciliados transversales. Estómago de gruesas paredes como consecuencia de que no forman bolos alimenticios, con lumen muy angosto e intestino ciliado. Generalmente tienen 2 ocelos en el cuello directamente sobre el ganglio cerebral y debajo del mastax. Con 3 ó 4 dedos. Ovíparos o vivíparos.

Gén. **ROTARIA** Scopoli, 1777

Cuerpo blando y alargado, terminado posteriormente en un largo pie fusiforme munido de 3 dedos y 1 par de uñas o espolones. Dos ocelos ubicados sobre la proboscis dorsal. Vivíparos.

1/ *Rotaria rotatoria* (Pallas, 1766)

(Lám. XII, fig. 5)

1766. *Brachionus rotatorius*, Pallas, *Elench. Zooph.*, p. 94.

1892. *Rotifer vulgaris*, Wierzejski, *Rozpr. Akad. Krakow* 24: 244.

Cuerpo alargado, color blanquecino, afinado gradualmente hacia el extremo posterior; superficie lisa. Pie alargado; con uñas. Antenas de moderado tamaño. Ocelos redondeados y pequeños.

Largo: 700-1500  $\mu$ .

*Datos biológicos*

Bastante difundido entre las algas y plantas acuáticas en estanques poco profundos; pH 7,4 (Van Oye, 1948).

*Distribución geográfica*

MENDOZA: sin localidad especificada (Wierzejski).

Especie eurioica. En Sudamérica: Colombia, Perú, Brasil, Bolivia, Paraguay, Chile.

BIBLIOGRAFIA

1. AHLSTROM, E., 1932. *Plankton Rotatorian from Mexico*, en *Trans. Amer. Micr. Soc.*, 51: 242-251.
2. — 1938. *Plankton Rotatoria from northeast Brasil*, en *Ann. Acad. Brasil. Cienc.*, 10 (1): 29-46, 4 láms.
3. — 1940. *A revision of the Rotatoria genera Brachionus and Platyas with description of one new species and two new varieties*, en *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 77 (3): 143-184.
4. — 1943. *A revision of the Rotatorian genus Keratella with descriptions of three new species and five new varieties*, *ibid.* 80 (12): 411-457.
5. BARTOS, E., 1943. *On the Bohemian species of the genus Pedalia Barrois*, en *Hidrobiología*, 1 (1): 63-77.
6. — 1951. *The czechoslovak Rotatoria of the order Bdelloidea*, en *Vest. Ceskol. Zool. Spole* 15 (25): 241-344.
7. BEAUCHAMPS, P. DE. 1911. *Analyse de récents travaux sur le Rotifères et les Gastrotriches, avec les diagnoses de toutes les especies nouvelles*, en *Ann. Biol. Lacustre* 4: 399-412.
8. — 1913. *Rotifères*, en *Deux. Exped. Antarct. Française* 1908-10: 105-116.

9. — 1928. *Coup d'oeil sur les recherches récents relatives aux Rotifères et sur les méthodes qui leur sont applicables*, en *Bull. Biol. France et Belgique* 62: 51-125.
10. — 1932. *Scientific results of the Cambridge expedition to the East African Lakes. 6. Rotifères et Gastrotriches*, en *Linn. Soc. Jour., Zool.* 38: 231-248.
11. — 1939. *Rotifères et Turbellaries. The Percy Sladen Trust Expedition to Lake Titicaca in 1937*, en *Trans. Linn. Soc. London, Zool.*, ser. 3, 1: 51-79.
12. BERZINS, B., 1954. *Nomenklatorische Bemerkungen an einigen planktischen Rotatorien-Arten aus der Gattung Keratella*, en *Hydrobiologia* 6 (3/4): 321-327.
13. — 1955. *Taxonomie und Verbreitung von Keratella valga und verwandten Formen*, en *Ark. f. Zool.* 8 (7): 549-559.
14. BRUNELLI, G. y CANNICI, G., 1940. *Le caratteristiche biologiche del lago Tana*, en *Miss. Sudd. Lago Tana, Rec. Limnol.*, B) *Chim. e Biol.*, 3: 71-116.
15. — 1941. *Ricerche sul plancton e sulle caratteristiche biolimnologiche del lago Margherita*, en *Espl. Laghi Fossa Galla* 1: 3-26.
16. — 1950. *Sulle caratteristiche biologiche di un lago Appenninico ad alta quota: el lago de Scanno*, en *Boll. Zool. (suppl.)*, 17: 509-520.
17. CANNICI, G., 1939. *Prime osservazioni sul plancton di alcuni stagni salmastri mediterranei in rapporto alla salinità*, en *Boll. Pesca Pisc. Idrobiol.*, 15 (2): 3-37.
18. CANNICI, G. y ÁLMAGIA, F., 1947. *Notizie sulla "facies" planctonica di alcuni laghi della Fossa Galla*, en *Boll. Pesca Pisc. e Idrobiol.*, n.s., 2 (1): 5-28.
19. CARLIN, B., 1935. *Rotatorien aus Mexico*, en *Kungl. Fysiogr. Sällsk. Lund Forhandl.*, 5 (18): 1-11.
20. — 1939. *Über die Rotatorien einiges seen bei Aneboda*, en *Medd. Lunds Univ. Limnol. Inst.*, 2: 1-68.
21. — 1943. *Die Rotatorien des Motalaström. Zur Taxonomie und ökologie der plankton-rotatorien*, en *ibid.*, 5: 1-255.
22. CEATES, A., 1889. *Organismes divers appartenant a la faune microscopique de la Terre du Feu*, en *Miss. Scient. Cap. Horn, Zool.*, 5: 45-50.
23. COLLIN, A., DIEFFENBACH, H., SACHSE, R. y VOIGH, M., 1912. *Rotatoria un Gastrotricha*, en BRAUER, A., *Die Süßwasserfauna Deutschlands*, 14, en *Ed. Fischer, Jena*.
24. DADAY, E., 1902. *Beiträge zur Kenntniss der süßwasser-mikrofauna von Chile*, en *Terméz. Füzetek* 25: 436-447.
25. — 1902. *Mikroskopische Süßwasserthiere aus Patagonien, gesammelt von Dr. F. Silvestri*, en *ibid.*, 25: 201-310.
26. — 1905. *Untersuchungen über die süßwasser mikrofauna Paraguays (Rotatoria, Cladocera, Copepoda, Hydrachnidae, etc.)*, en *Zoologica* 44: 87-130.

27. DONNER, J., 1943. Zur Rotatorienfauna Sudmährens. Mit beschreibung der neuen gattung *Wulfertia*, en *Zool. Anz.*, 143 (1/2): 21-33.
28. — 1944. Zur Rotatorienfauna Sudmährens (IV). Beitrag zur kenntnis der gattung *Trichocerca*, en *ibid.*, 145: 139-155.
29. — 1954. Zur Rotatorienfauna Sudmährens, en *Osterr. Zool. Zeitschr.*, 5 (1/2): 30-117.
30. EDMONDSON, W. T., 1935. Some Rotatoria from Arizona, en *Trans. Amer. Micr. Soc.*, 54: 301-306.
31. — 1936. New Rotatoria from New England and New Brunswick, en *ibid.*, 55: 214-222.
32. — y HUTCHINSON, E., 1934. Report on Rotatoria, Yale North India Expedition, en *Mem. Conn. Ac. Arts Sc.*, 10: 153-186.
33. EICHLER, W., 1952. 4. Rotatoria (Rädertierchen), *Die Tierwelt der Gewächshäuser*, 7-17.
34. HARRING, H. K., 1913. Synopsis of the Rotatoria, en *Bull. U.S. Nat. Mus.*, (81): 1-226.
35. — 1914. Report on Rotatoria from Panama with description of new species, en *Proc. U.S. Nat. Mus.*, 47: 525-564.
36. — y MYERS, F. J., 1922. The Rotifer fauna of Wisconsin, en *Trans. Wisconsin Ac. Sci. Arts and Lett.*, 20: 553-662.
37. — 1924. The Rotifer fauna of Wisconsin II. A Revision of the notommatid rotifers, exclusive of the Dicranophorinae, en *ibid.*, 21: 415-549.
38. — 1926. The Rotifer fauna of Wisconsin III. A revision of the genera *Lecane* and *Monotysla*, en *ibid.*, 22: 315-423.
39. HUDSON, C. T. y GOSSE, P. H., 1889. *The Rotifera or wheel animalcules*. 2 vols., 272 págs. London.
40. HUTCHINSON, G. E., 1931. New and little-known Rotatoria from South Africa, en *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 10, 7: 561-568.
41. HAUER, J., 1931. Zur Rotatorienfauna Deutschlands (III). Einige für Deutschland neue Rattuliden, en *Zool. Anz.*, 94: 173-184.
42. — 1935. Zur Rotatorienfauna Deutschlands (IV), en *ibid.*, 110: 260-264.
43. — 1937. Zur kenntnis der Rotatorienfauna des Fichener Sees, en *Beitr. Natur. Forsch. Südwestdeutschland* (2): 163-175.
44. — 1939. Zur kenntnis der Russelrädertiere (Bdelloidea) des Schwarzwaldes, en *ibid.*, 4 (2): 163-175.
45. — 1952. Pelagische Rotatorien aus dem Windgfallweiher, Schluchsee und Titisee im südlichen Schwarzwald, en *Arch. Hydrobiol., Suppl.*, 20: 212-237.
46. — Zur Rotatorienfauna von Nordostbrasilien, en *Arch. Hydrobiol.*, 43 (2): 154-172.
47. HYMAN, H. L., 1951. *The Invertebrates: Acanthocephala, Aschelminthes and*

*Entoprocta. The pseudocoelomate Bilateria*, 572 págs., McGraw-Hill ed., New York.

48. MARGALEF, R., 1948. *Notas sobre algunos Rotíferos*, en *Publ. Instit. Biol. Apl.*, 4: 136.
49. — 1955. *Los organismos indicadores en la Limnología. Biología de las Aguas Continentales*. XII. *Ints. For. Inv. Exp.*, 300 págs.
50. MURRAY, J., 1907. *Some south american Rotifers*, en *Amer. Nat.*, 41: 97-191.
51. — 1913. *South American Rotifera*, en *Jour. Roy. Micr. Soc.*, 1913: 229-245, 341-362, 449-454.
52. MYERS, F. J., 1930. *The rotifer fauna of Wisconsin*. V. *The genera Euchlanis and Monommata*, en *Trans. Wisconsin Ac. Sci. Arts and Lett.*, 25: 353-411.
53. OLIVIER, S. R., 1952. *Contribución al conocimiento limnológico de la laguna Salada Grande*. I. *Distribución horizontal del plancton*, en *Rev. Brasil. Biol.*, 12 (2): 161-180.
54. — 1955. *A few aspects of the regional limnology of the province of Buenos Aires*, en *Proc. Int. Assoc. Limnol.*, 12: 296-301.
55. — 1955. *Contribution to the limnological knowledge of the Salada Grande lagoon*. 2. *Plankton seasonal variations and some correlations with physical-chemical factors*, en *ibid.*, 12: 302-308.
56. — 1961. *Notas hidrobiológicas*. I. *Sobre Rotíferos bonaerenses indicadores en limnología*, en *Actas y Trabajos Primer Congr. Sudam. Zool.* (1959) 1: 125-133.
57. — 1961. *Estudios limnológicos en la laguna Vitel (Pdo. Chascomús, Buenos Aires, Argentina)*, en *Publ. Téc. Agro* 3 (6): 1-128.
58. OYE, P. VAN., 1948. *Recherches sur les rotateurs de la Belgique*. V. *Donnés diverses*, en *Ann. Soc. Roy. Zool. Belgique* 78: 5-23.
59. — 1950-51. *Recherches sur les Rotateurs de Belgique*. VI. *Rotateurs d'un petit étang a Beernem*, en *ibid.*, 81: 165-177.
60. — 1952. *Recherches sur les Rotateurs de Belgique*. VII. *Nouvelles donnés et conclusions biologiques*, en *ibid.*, 83 (2): 269-328.
61. PENNAK, R. W., 1953. *Fresh-water Invertebrates of the United States*. Chap. 8. *Rotatoria (Rotifers)*, págs. 159-213. Ed. *The Ronald Press Co.*, New York.
62. RAHM, G., 1932. *Freilebende Nematoden, Rotatorien und Tardigraden aus Südamerika (besonders aus Chile)*, en *Zool. Anz.*, 98: 94-112.
63. RAWSON, D. S. y MOORE, J. E., 1944. *The saline lakes of Saskatchewan*, en *Canadian Jour. Res.*, D. 22: 141-201.
64. REMANE, A., 1929. *Rotatoria. Tierwelt der Nord und Ostsee*, 7: 1-156.
65. — 1929-33. *Rotatorien. Klassen und Ordnungen des Tierreichs* 4, Abht. 2, Buch 1, Lief. 1-4: 1-576.

66. RINGUELET, R., 1942. *Campaña de siembras de pejerrey y estudios limnológicos realizados en la provincia de Jujuy*, en *Minist. Agric. Nación, Publ. Misc.*, 131: 1-51.
67. — y otros. 1955. *Observaciones sobre antoplancton y mortandad de peces en la laguna de Monte (Buenos Aires, Argentina)*, en *Notas del Mus. La Plata*, 18 Zool. (159): 71-80.
68. RUSSELL, C. R., 1953. *Some Rotatoria of the Chatham Islands*, en *Rec. Canterbury Mus.*, 6 (3): 237-244.
69. SELGA, D., 1952. *Contribución al conocimiento de los Rotíferos de España. I. Rotíferos de las aguas continentales españolas y su distribución*, en *Publ. Inst. Biol. Apl.*, 11: 113-123.
70. TAFALL, B. F. O., 1942. *Rotíferos planctónicos de México, II y III*, en *Rev. Soc. Mexicana Hist. Nat.*, 3: 23-79.
71. — 1943. *Observaciones sobre la fauna acuática de las cuevas de la región de Valles, San Luis de Potosí (México)*, en *ibid.*, 4: 43-71.
72. THOMASSON, K., 1953. *Studien über das südamerikanische Süßwasserplankton. 2. Zur Kenntnis des südamerikanischen planktons*, en *Ark. Zool.*, 6 (2): 189-194.
73. — 1955. *Studies on South American freshwater plankton. 3. Plankton from Tierra del Fuego and Valdivia*, en *Acta Horti Gotob.*, 19 (6): 193-225.
74. — 1957. *Studies on South American fresh-water plankton. 1. Notes on the plankton from Tierra del Fuego and Valdivia*, en *Ann. Sec. Tart. Nat. Invest. Constitutae, Ser. Nov.* 1: 52-64.
75. — 1959. *Nahuel Huapi. Plankton of some lakes in Argentine National Park, with notes on terrestrial vegetation*, en *Acta Phytogeogr. Suec.*, 42: 1-83.
76. TONOLLI, V. y TONOLLI, L., 1951. *Osservazioni sulla biologia ed ecologia di 170 popolamenti zooplantonici di laghi italiani di alta quota*, en *Mem. Ist. Ital. Idrobiol.*, 6: 53-136.
77. UENO, M., 1938. *Rotatoria of Formosan lakes*, en *Annot. Zool. Japon.* 17 (2): 134-143.
78. — 1939. *Zooplankton of lago de Pátzcuaro, Mexico*, en *ibid.*, 18 (2): 105-114.
79. WARD, H. B. y WHIPPLE, G. CH., 1918. *Fresh-water Biology*, cap. XVII, págs. 553-524. *J. Wiley* ed. New York.
80. WIERZEJSKI, A., 1902. *Skorupiaki i wroti (Rotatoria) stodkowodne zebrane w Argentynie*, en *Rozpr. Ak. Krakow* 24: 158.

## INDICE ALFABETICO

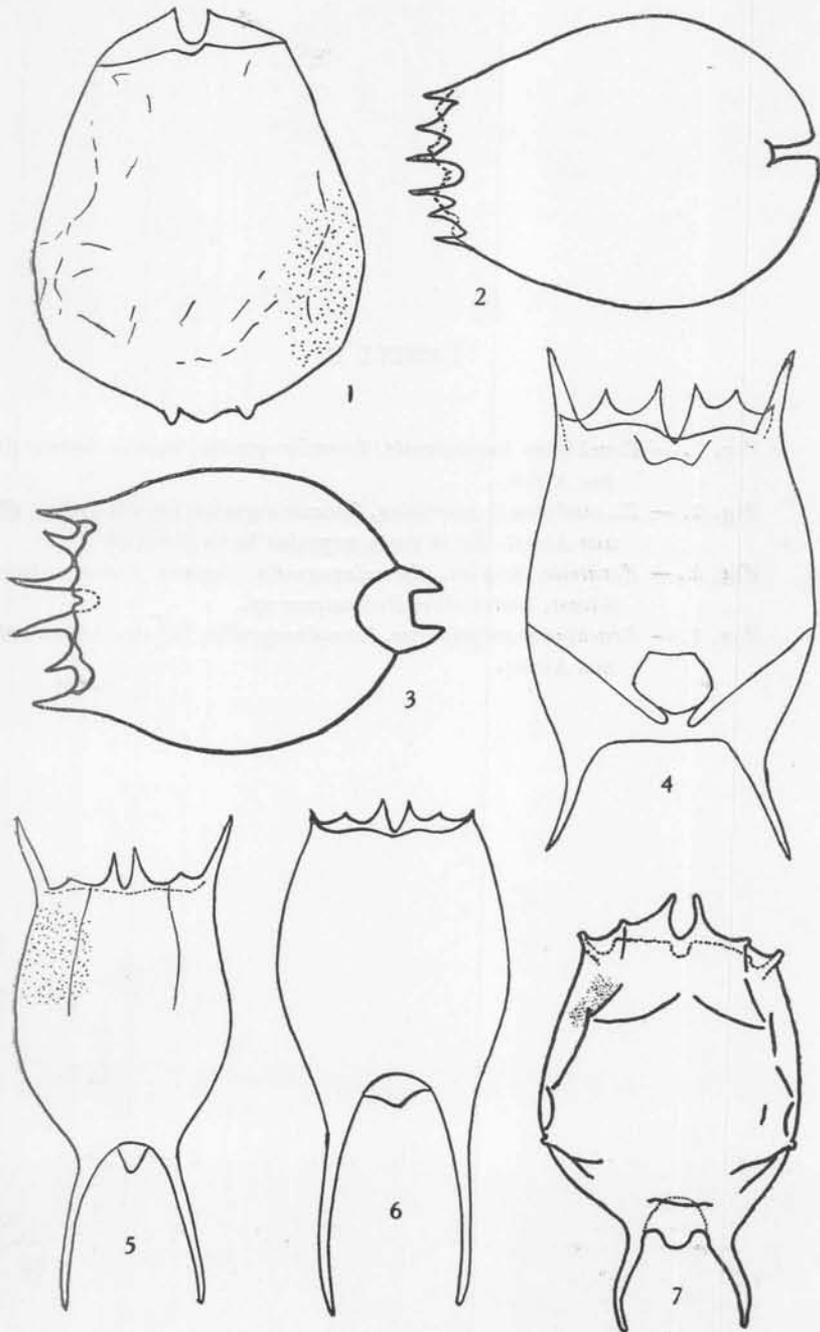
- Anuraca*, p. 216.
- Asplachna*, p. 242.
- brightwelli*, p. 242, lám. X, f. 4.
- girodi*, p. 244, lám. X, f. 6; lám. XI, f. 1.
- priodonta*, p. 243, lám. X, f. 2-3.
- sieboldi*, p. 244, lám. X, f. 5.
- Asplachnidae*, p. 242.
- Asplachnoidea*, p. 242.
- Asplachnopus*, p. 244.
- multiceps*, p. 244, lám. X, f. 7.
- Brachionidae*, p. 190.
- Brachionus*, p. 190.
- angularis*, p. 191, lám. I, f. 1.
- bidentatus*, p. 192, lám. I, f. 4.
- calyciflorus*, p. 193, lám. II, f. 4.
- caudatus*, p. 194.
- caudatus* f. *austrogenitus*, p. 195, lám. I, f. 6.
- caudatus* f. *insuetus*, p. 196, lám. I, f. 7.
- caudatus* var. *personatus*, p. 196, lám. I, f. 5.
- caudatus* f. *provectus*, p. 197, lám. II, f. 2.
- caudatus* f. *vulgatus*, p. 198.
- havanaensis*, p. 198, lám. II, f. 1.
- nilsoni*, p. 199, lám. I, f. 3.
- plicatilis*, p. 199, lám. I, f. 2.
- pterodinooides*, p. 200, lám. III, f. 4.
- quadridentatus*, p. 201, lám. III, f. 2-3.
- rubens*, p. 202, lám. III, f. 1.
- satanicus*, p. 203, lám. III, f. 5.
- urceolaris*, p. 204, lám. III, f. 7.
- Cephalodella*, p. 238.
- catellina*, p. 238, lám. IX, f. 6.
- forficata*, p. 238.
- sterea*, f. *mutata*, p. 238.
- Colurella*, p. 214.
- adriatica*, p. 215.
- deflexa*, p. 214, lám. V, f. 6.
- hindenburgi*, p. 215.
- obtusa*, p. 215.
- oxycauda*, p. 215.
- tesselata*, p. 215.
- uncinata*, p. 215.
- Colurus*, p. 214.
- Conochilidae*, p. 251.
- Conochilus*, p. 251.
- hippocrepis*, p. 252, lám. XII, f. 2.
- unicornis*, p. 252, lám. XII, f. 3-4.
- Distyla*, p. 225.
- Dirurella*, p. 233.
- brachyura*, p. 234, lám. VIII, f. 7.
- stylata*, p. 234, lám. IX, f. 1-2.
- tigris*, p. 235, lám. IX, f. 3.
- Euchlanis*, p. 208.
- cristata*, p. 211.
- deflexa*, p. 209, lám. IV, f. 5.
- dilatata*, p. 209, lám. IV, f. 7.
- incisa*, p. 211.
- meneta*, p. 211.
- parva*, p. 210, lám. IV, f. 8.
- triqueta*, p. 211, lám. IV, f. 6.
- Filinia*, p. 248.
- longiseta*, p. 248, lám. XII, f. 1.
- longiseta* var. *limnetica*, p. 250.
- longiseta* var. *maior*, p. 250.
- Flosculariaceae*, p. 245.
- Gastropodidae*, p. 236.
- Gastropus*, p. 236.
- styliifer*, p. 236, lám. IX, f. 5.

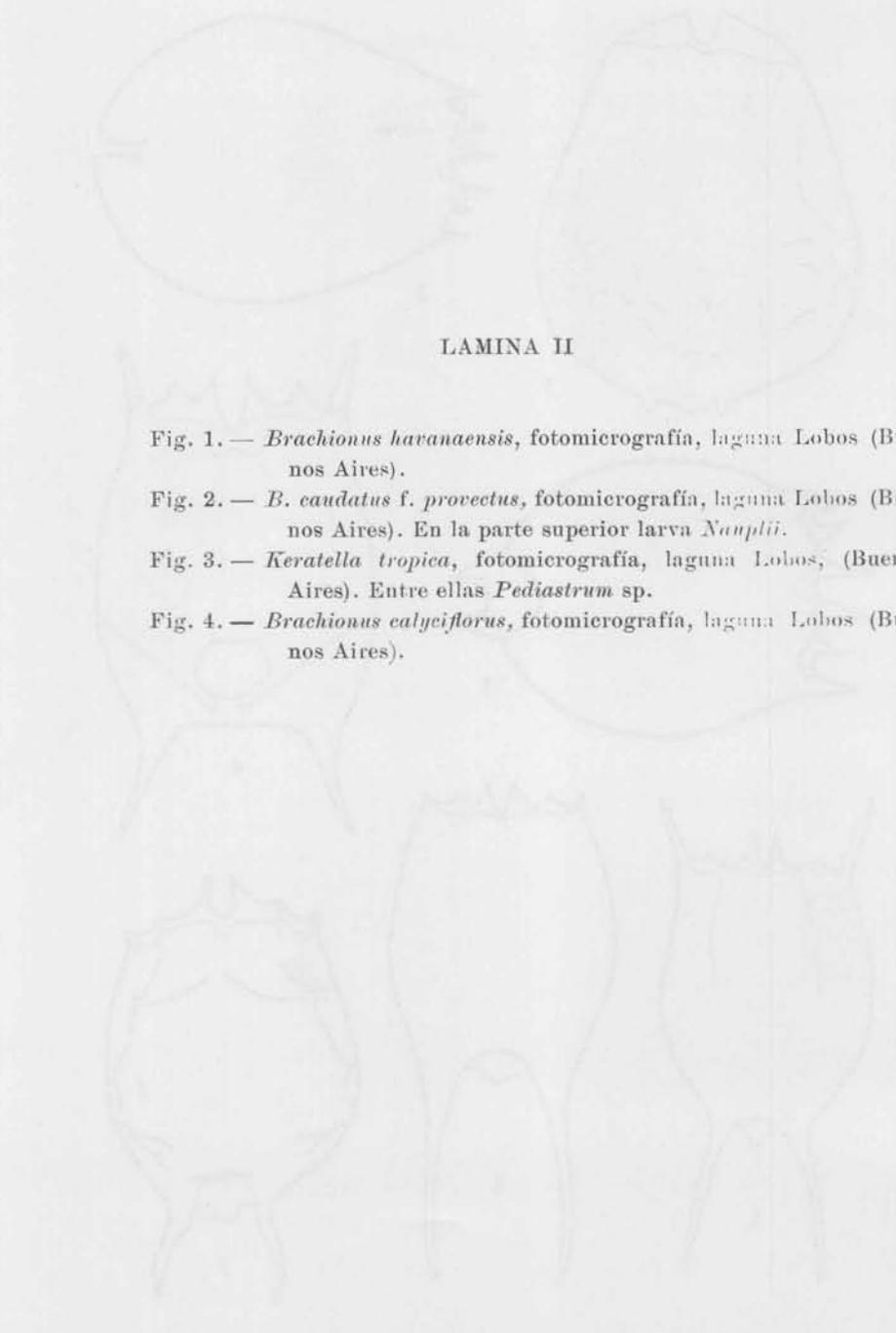
- Keratella*, p. 216.  
  *americana*, p. 219, lám. VI, f. 5.  
  *cochlearis*, f. *cochlearis*, p. 217, lám. VI, f. 2.  
  *cochlearis* f. *post-curvata*, p. 218.  
  *cochlearis* f. *tecta*, p. 219, lám. VI, f. 3.  
  *lenzi* p. 221, lám. VI, f. 6.  
  *quadrata*, p. 220, lám. VI, f. 4.  
  *tro-ica*, p. 222, lám. VI, f. 7-12.
- Lecane*, p. 225.  
  *arcula*, p. 225, lám. VII, f. 2.  
  *brundinii*, p. 227.  
  *flexilis*, p. 227.  
  *glyptas*, p. 227.  
  *leontina*, p. 227, lám. VII, f. 5.  
  *luna*, p. 226, lám. VII, f. 3-4.
- Lecanidae*, p. 225.
- Lepadella*, p. 212.  
  *amphitropis*, p. 214.  
  *astacicola*, p. 214, lám. V, f. 4.  
  *ovalis*, p. 212, lám. V, f. 1.  
  *patella*, p. 213, lám. V, f. 2.  
  *rhomboides*, p. 214.  
  *triptera*, p. 213, lám. V, f. 3.
- Monostyla*, p. 227.  
  *bullata*, p. 230, lám. VIII, f. 2.  
  *constricta*, p. 230.  
  *furcata*, p. 228, lám. VII, f. 7-9.  
  *hamata*, p. 228, lám. VII, f. 6 y 8.  
  *lunaris*, p. 229, lám. VIII, f. 1.  
  *quadridentata*, p. 230.
- Mytilina*, p. 215.  
  *mucronata*, p. 215, lám. V, f. 5.  
  *ventralis*, p. 216.
- Notholca*, p. 223.  
  *caudata*, p. 224.  
  *labis*, p. 224.  
  *striata*, p. 224, lám. VII, f. 1.
- Notommata*, p. 237.  
  *torulosa*, p. 237, lám. IX, f. 4.
- Notommatidae*, p. 237.
- Notommatoidea*, p. 230.
- Pedalia*, p. 251.
- Philodinidae*, p. 253.
- Platyas*, p. 205.  
  *patulus*, p. 205, lám. III, f. 6; lám. IV, f. 2.  
  *quadricornis*, p. 206, lám. IV, f. 4.
- Polyarthra*, p. 240.  
  *dolychoptera*, p. 241.  
  *trigla*, p. 241, lám. X, f. 1.
- Pompholyx*, p. 246.  
  *complanata*, p. 247, lám. XI, f. 4.  
  *sulcata*, p. 247, lám. XI, f. 4.
- Rattulidae*, p. 231.
- Rotaria*, p. 253.  
  *rotatoria*, p. 254, lám. XII, f. 5.
- Synchaeta*, p. 239.  
  *kitina*, p. 239, lám. IX, f. 7.  
  *oblonga*, p. 240.  
  *pectinata*, p. 240, lám. IX, f. 8.
- Synchaetidae*, p. 238.
- Testudinellidae*, p. 245.
- Testudinella*, p. 246.  
  *coeca* var. *lermaensis*, p. 246.  
  *patina*, p. 246, lám. XI, f. 2.
- Trichocerca*, p. 231.  
  *cilindrica*, p. 233.  
  *elongata*, p. 231, lám. VIII, f. 4.  
  *insignis*, p. 233.  
  *longiseta*, p. 232, lám. VIII, f. 5.  
  *stylata*, p. 233, lám. VIII, f. 6.  
  *sulcata*, p. 233.  
  *weberi*, p. 233.
- Trichocercidae*, p. 231.
- Trichotria*, p. 206.  
  *pocillum*, p. 207, lám. IV, f. 1.  
  *tetractis*, p. 207, lám. IV, f. 3.

## LAMINAS

LAMINA I

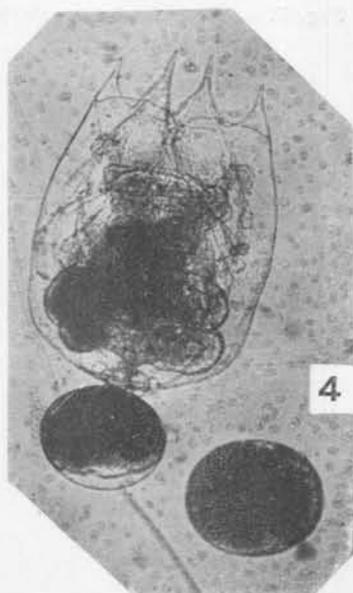
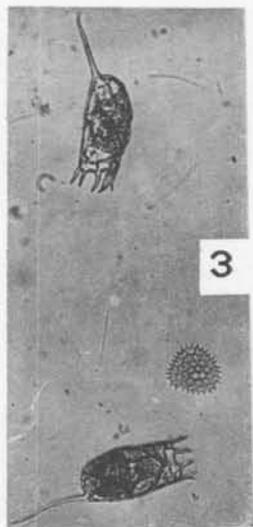
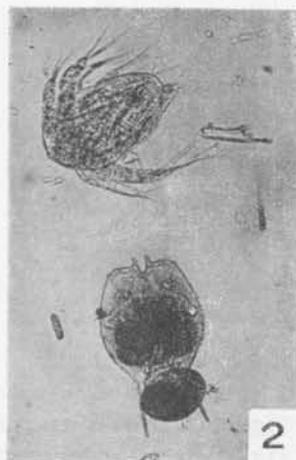
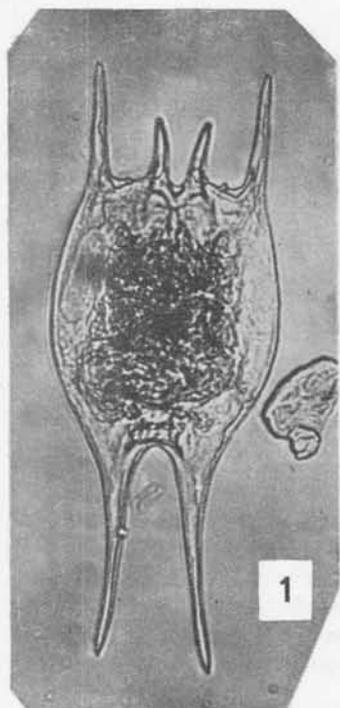
- Fig. 1. — *Brachionus angularis*, laguna El Talita (Buenos Aires).  
Fig. 2. — *B. plicatilis*, laguna Vitel (Buenos Aires).  
Fig. 3. — *B. nilsoni*, redibujado de Ahlstrom (1940).  
Fig. 4. — *B. bidentatus*, redibujado de Ahlstrom (1940).  
Fig. 5. — *B. caudatus* f. *personatus*, redibujado de Ahlstrom (1940).  
Fig. 6. — *B. caudatus* f. *austrogenitus*, laguna Vitel (Buenos Aires).  
Fig. 7. — *B. caudatus* f. *insuetus*, redibujado de Ahlstrom (1940).





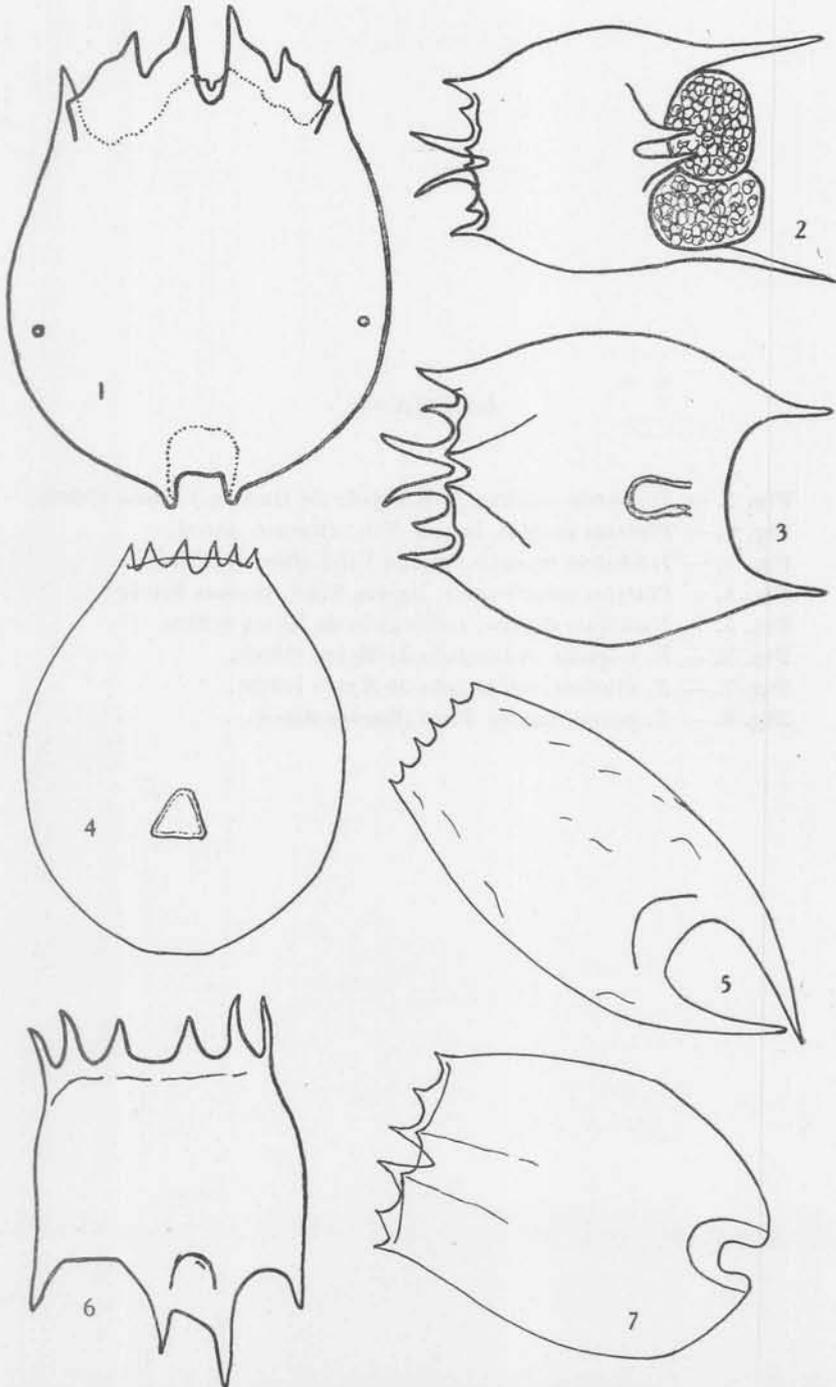
LAMINA II

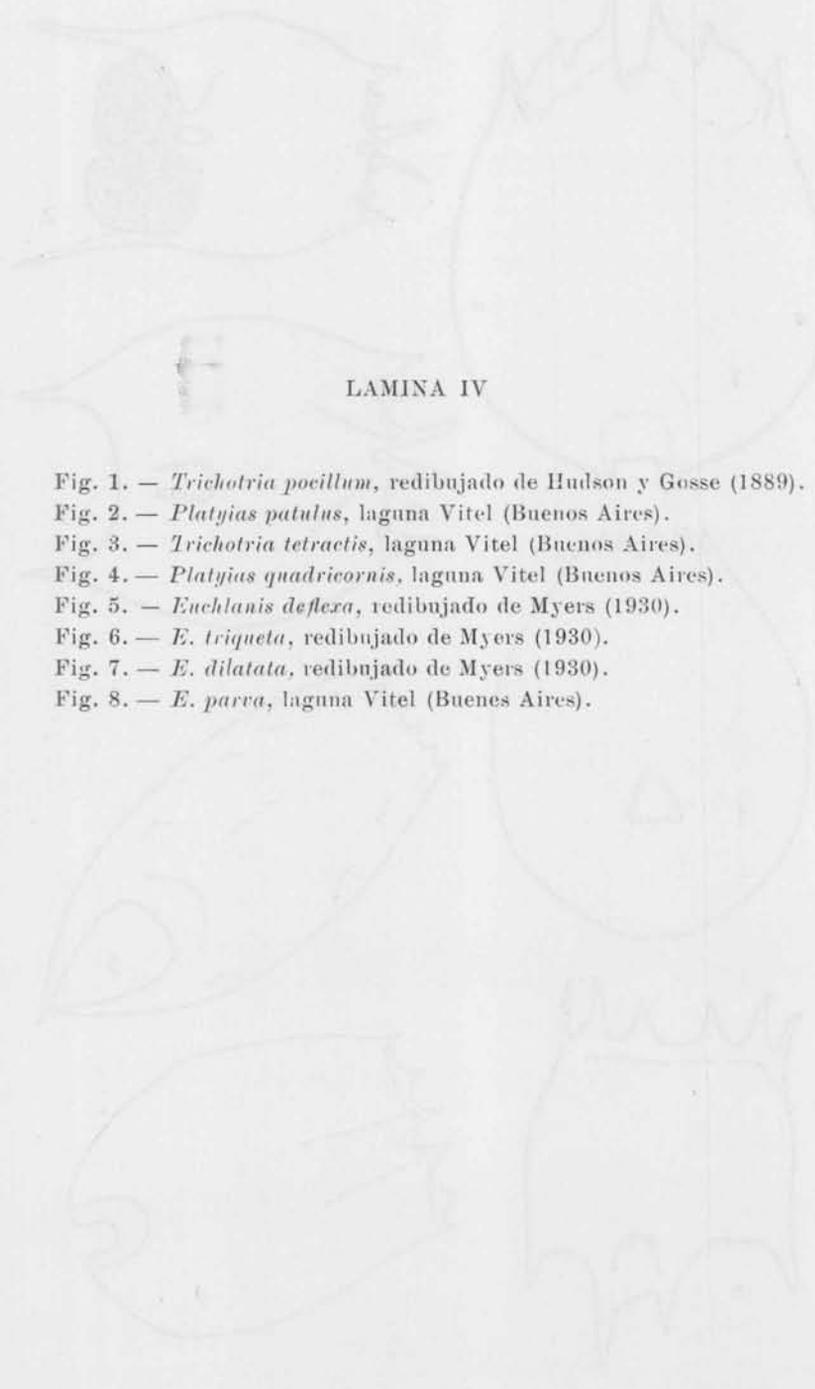
- Fig. 1. — *Brachionus havanaensis*, fotomicrografía, laguna Lobos (Buenos Aires).
- Fig. 2. — *B. caudatus* f. *provectus*, fotomicrografía, laguna Lobos (Buenos Aires). En la parte superior larva *Nauplii*.
- Fig. 3. — *Keratella tropica*, fotomicrografía, laguna Lobos, (Buenos Aires). Entre ellas *Pediastrum* sp.
- Fig. 4. — *Brachionus calyciflorus*, fotomicrografía, laguna Lobos (Buenos Aires).



LAMINA III

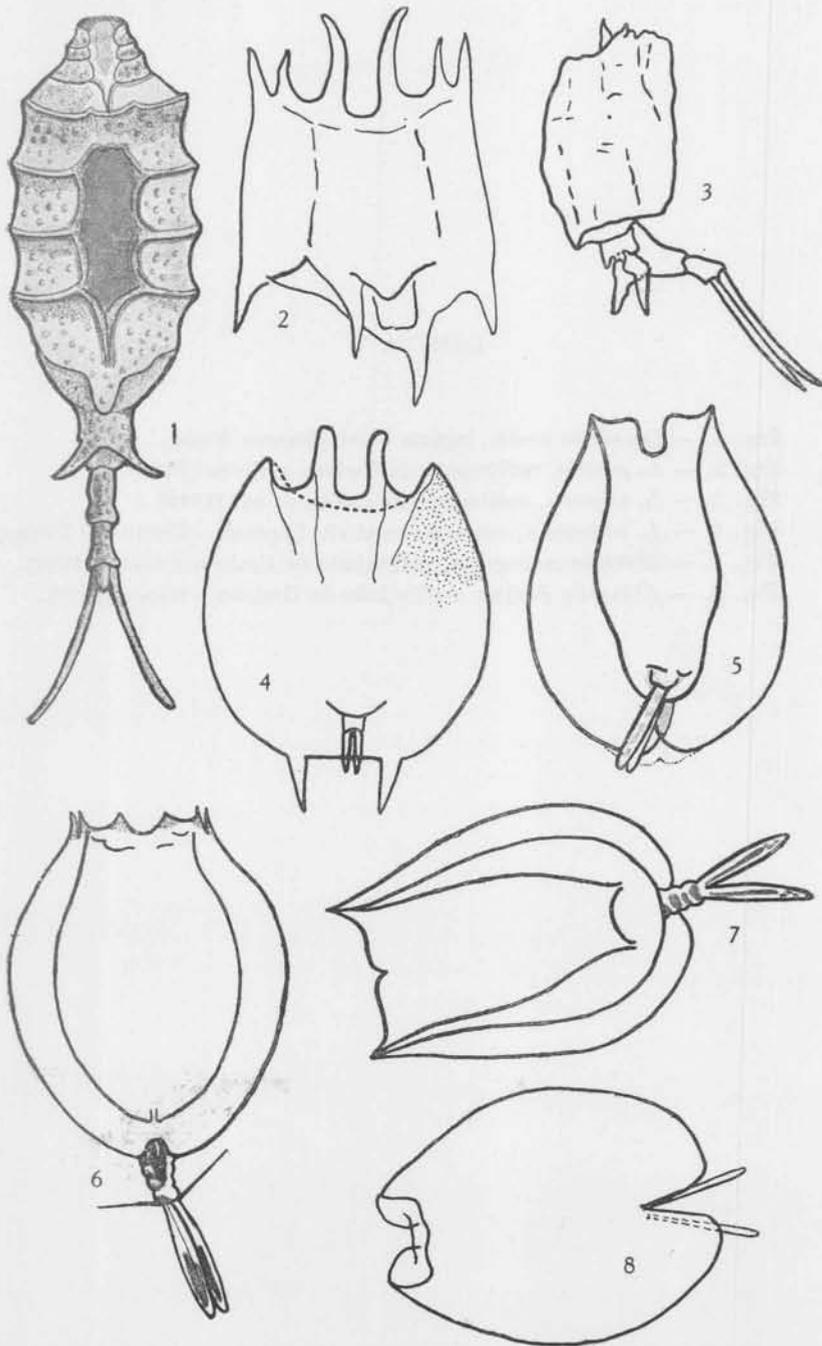
- Fig. 1. — *Brachionus rubens*, redibujado de Ahlstrom (1940).  
Fig. 2. — *B. quadridentatus*, laguna Vitel (Buenos Aires).  
Fig. 3. — *B. quadridentatus*, laguna Vitel (Buenos Aires).  
Fig. 4. — *B. pterodinooides*, redibujado de Ahlstrom (1940).  
Fig. 5. — *B. satanicus*, laguna Salada Grande (Buenos Aires).  
Fig. 6. — *Platyias patulus*, laguna Vitel (Buenos Aires).  
Fig. 7. — *Brachionus urceolaris*, redibujado de Ahlstrom (1940).





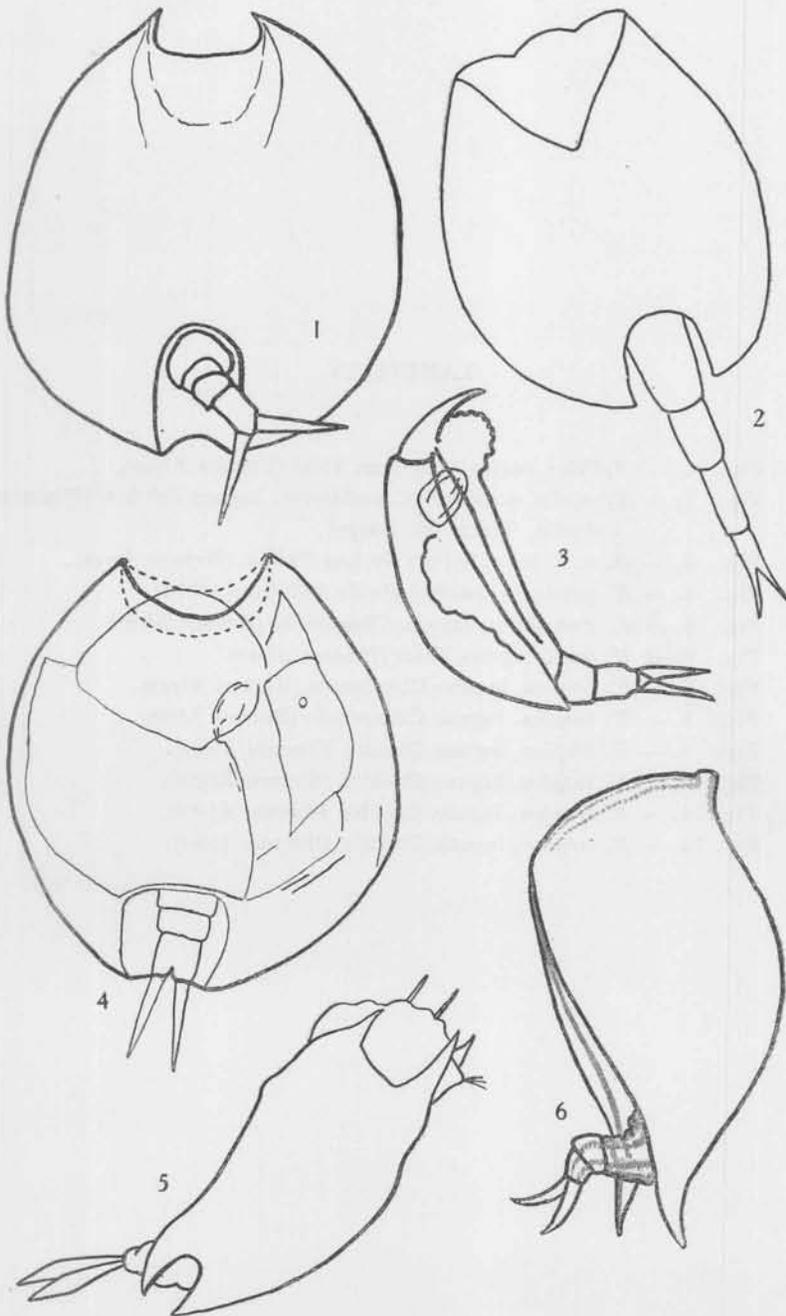
LAMINA IV

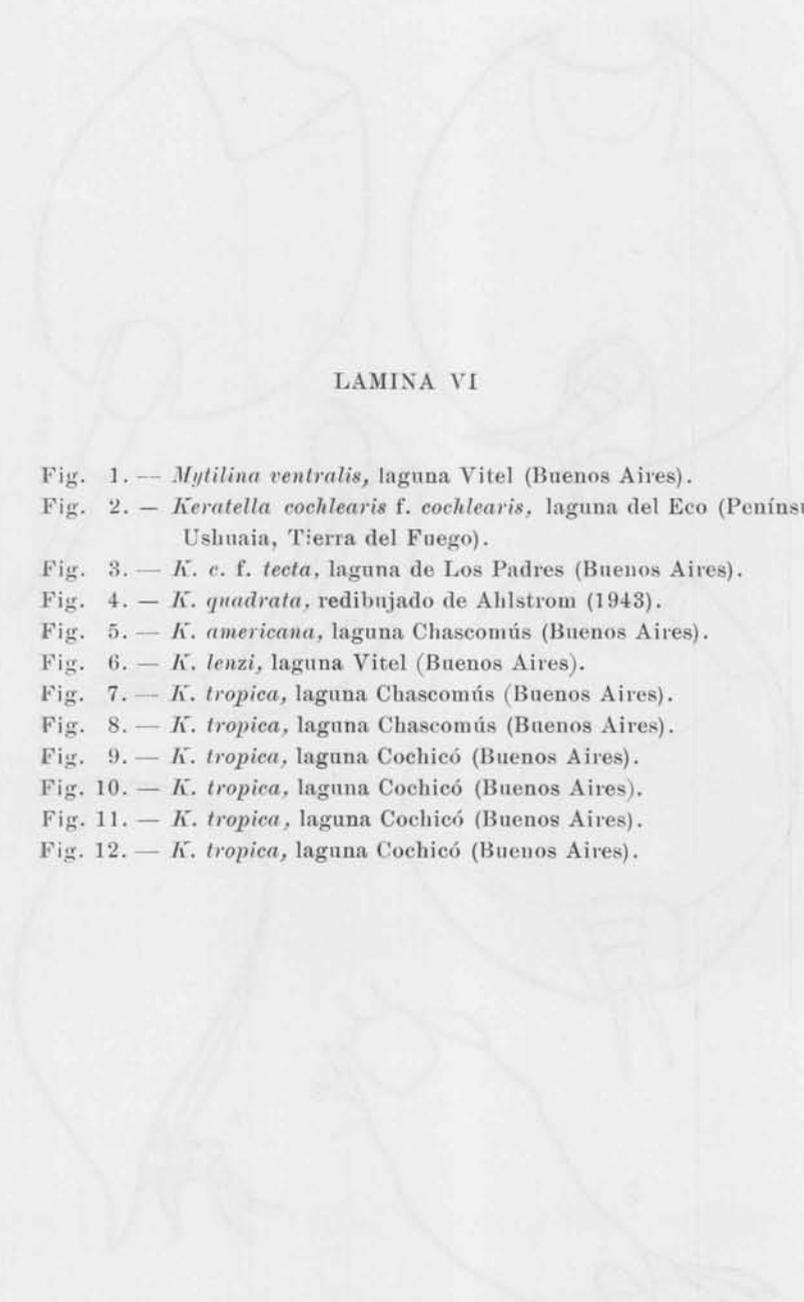
- Fig. 1. — *Trichotria pocillum*, redibujado de Hudson y Gosse (1889).  
Fig. 2. — *Platyias patulus*, laguna Vitel (Buenos Aires).  
Fig. 3. — *Trichotria tetractis*, laguna Vitel (Buenos Aires).  
Fig. 4. — *Platyias quadricornis*, laguna Vitel (Buenos Aires).  
Fig. 5. — *Euchlanis deflexa*, redibujado de Myers (1930).  
Fig. 6. — *E. triquetra*, redibujado de Myers (1930).  
Fig. 7. — *E. dilatata*, redibujado de Myers (1930).  
Fig. 8. — *E. parva*, laguna Vitel (Buenos Aires).



LAMINA V

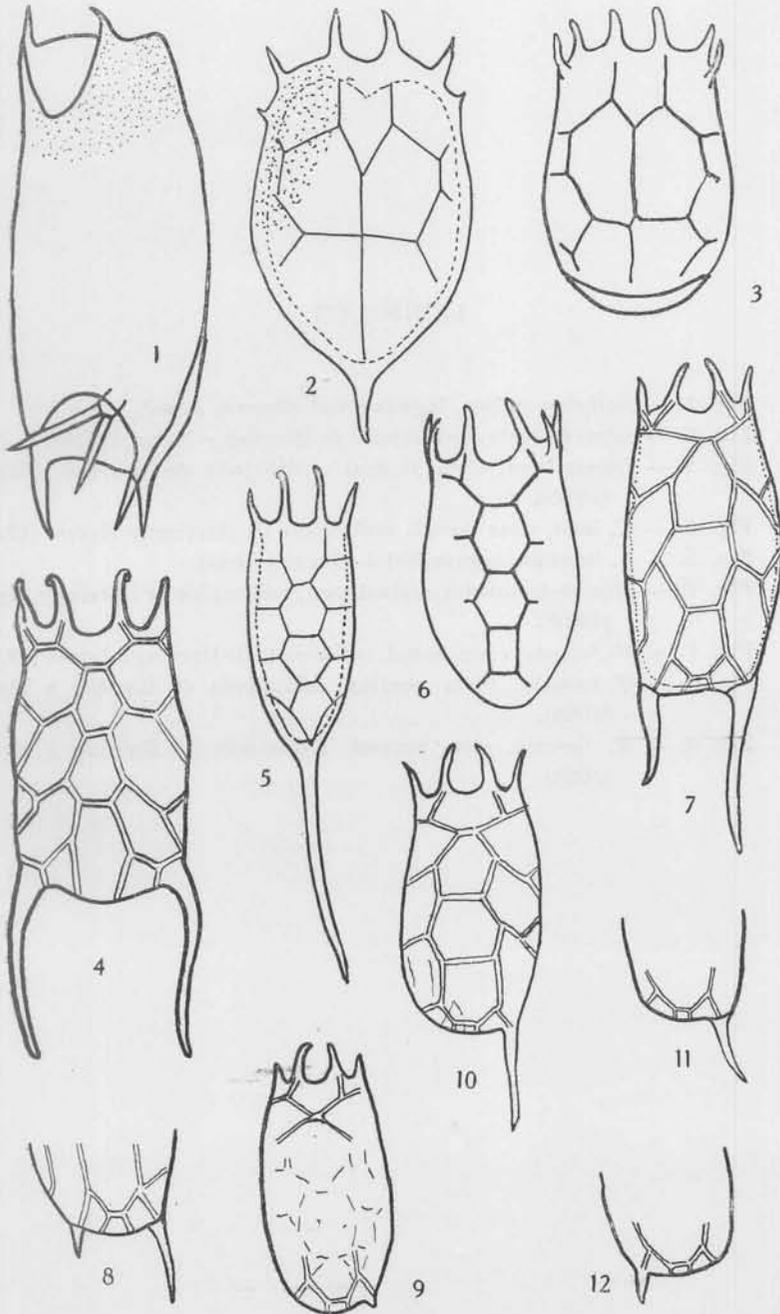
- Fig. 1. — *Lepadella ovalis*, laguna Vitel (Buenos Aires).  
Fig. 2. — *L. patella*, redibujado de Hudson y Gosse (1889).  
Fig. 3. — *L. triptera*, redibujado de Collin *et. al.* (1912).  
Fig. 4. — *L. astacicola*, remanso en el río Lapataia (Tierra del Fuego).  
Fig. 5. — *Mytilina mucronata*, redibujado de Hudson y Gosse (1889).  
Fig. 6. — *Colurella deflexa*, redibujado de Hudson y Gosse (1889).

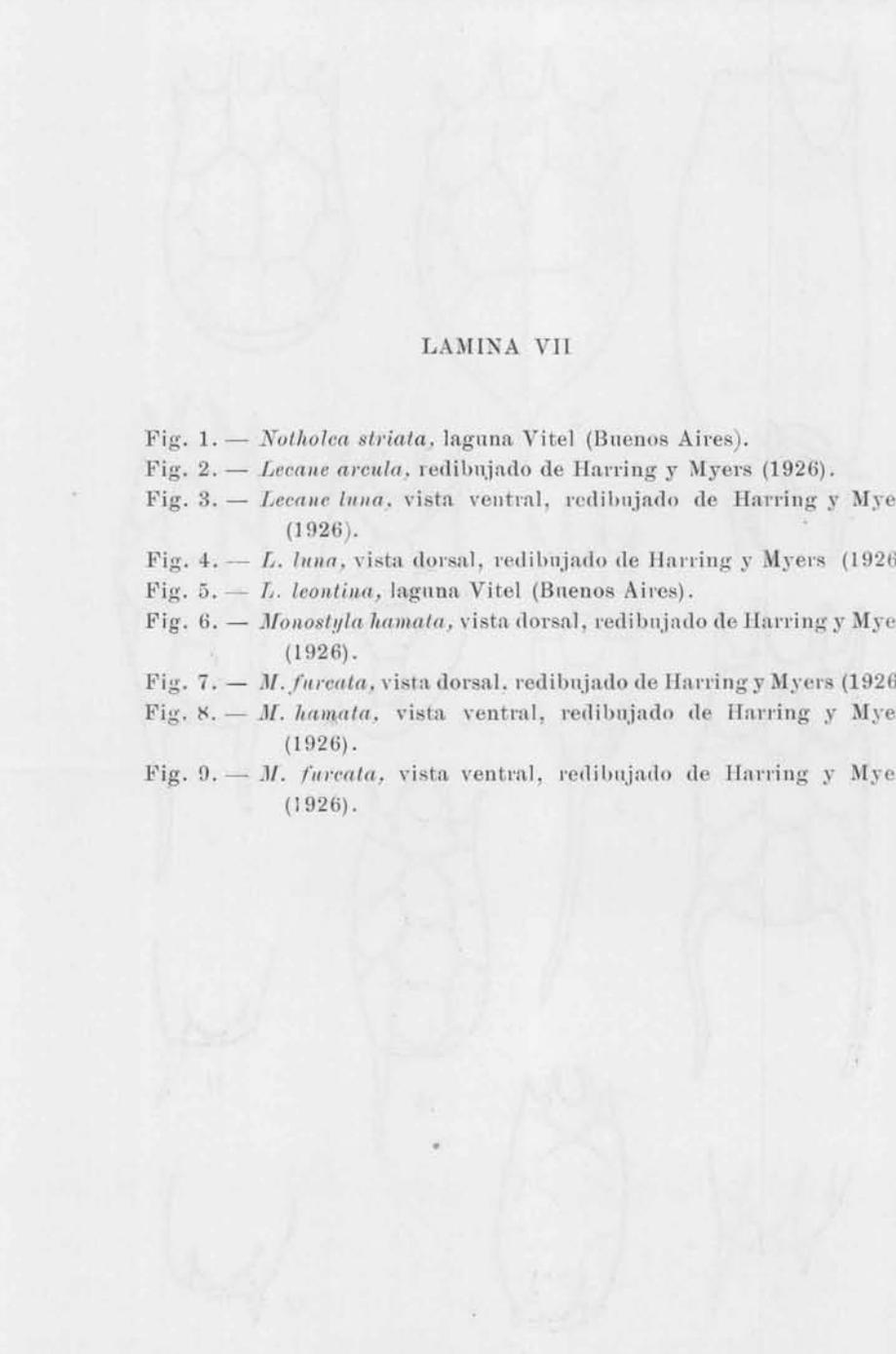




LAMINA VI

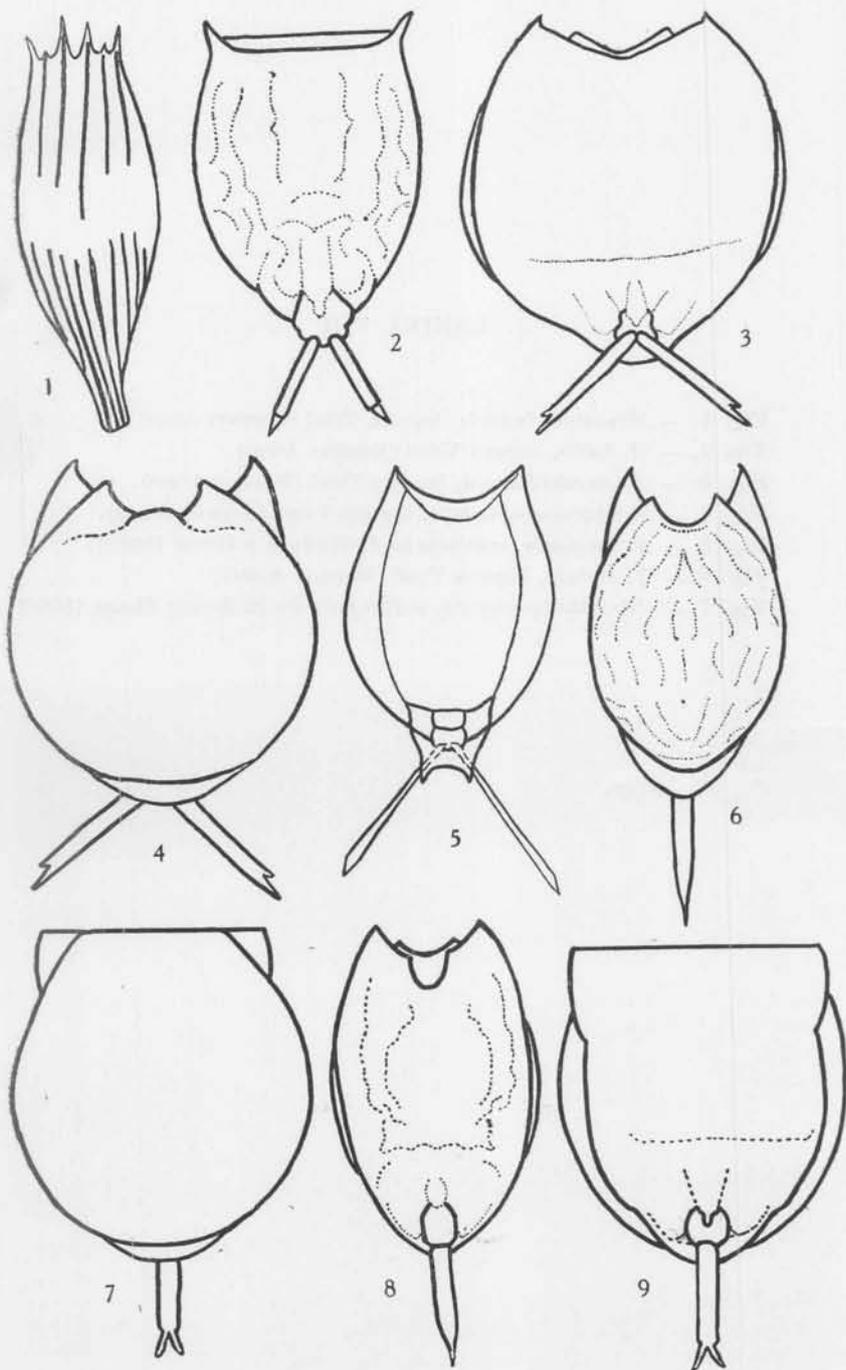
- Fig. 1. — *Mytilina ventralis*, laguna Vitel (Buenos Aires).  
Fig. 2. — *Keratella cochlearis* f. *cochlearis*, laguna del Eco (Península Ushuaia, Tierra del Fuego).  
Fig. 3. — *K. c. f. tecta*, laguna de Los Padres (Buenos Aires).  
Fig. 4. — *K. quadrata*, redibujado de Ahlstrom (1943).  
Fig. 5. — *K. americana*, laguna Chascomús (Buenos Aires).  
Fig. 6. — *K. lenzi*, laguna Vitel (Buenos Aires).  
Fig. 7. — *K. tropica*, laguna Chascomús (Buenos Aires).  
Fig. 8. — *K. tropica*, laguna Chascomús (Buenos Aires).  
Fig. 9. — *K. tropica*, laguna Cochicó (Buenos Aires).  
Fig. 10. — *K. tropica*, laguna Cochicó (Buenos Aires).  
Fig. 11. — *K. tropica*, laguna Cochicó (Buenos Aires).  
Fig. 12. — *K. tropica*, laguna Cochicó (Buenos Aires).

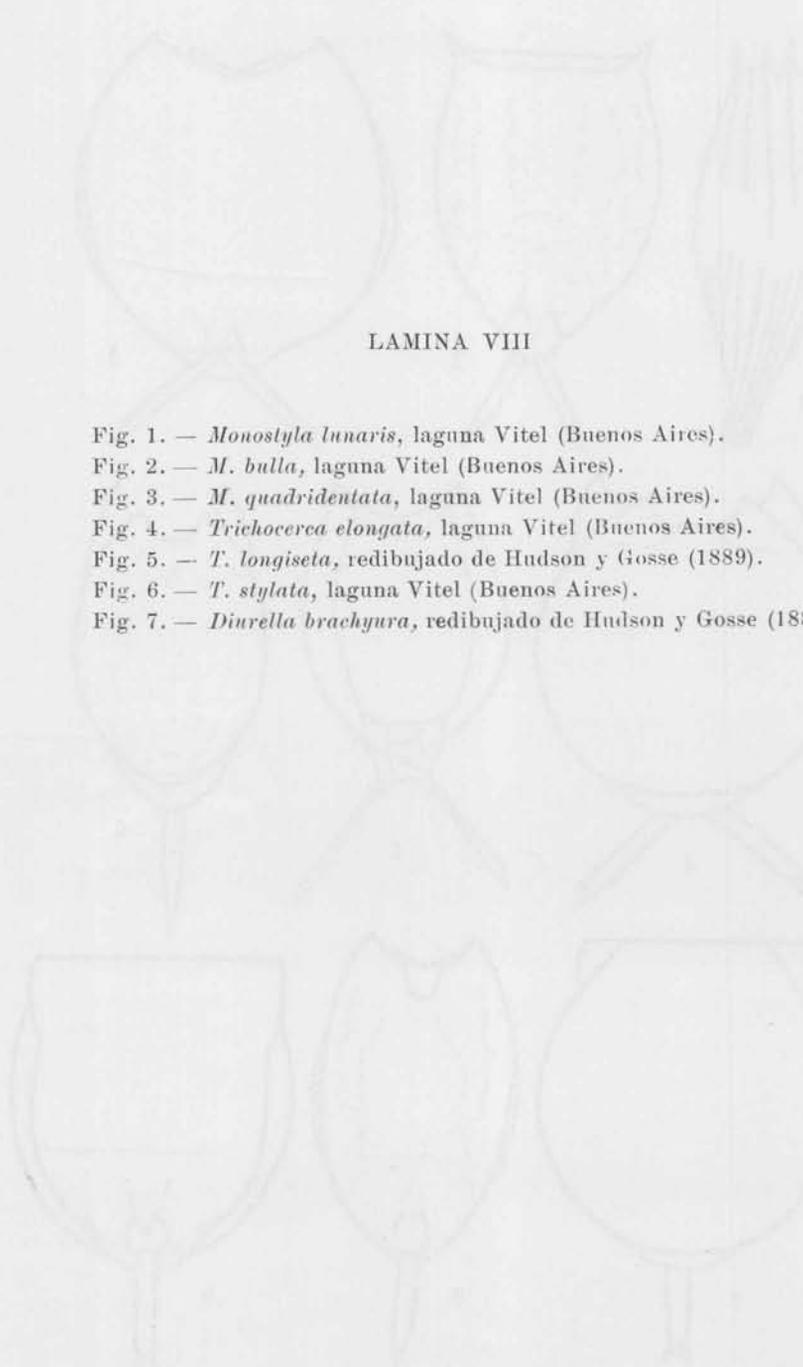




LAMINA VII

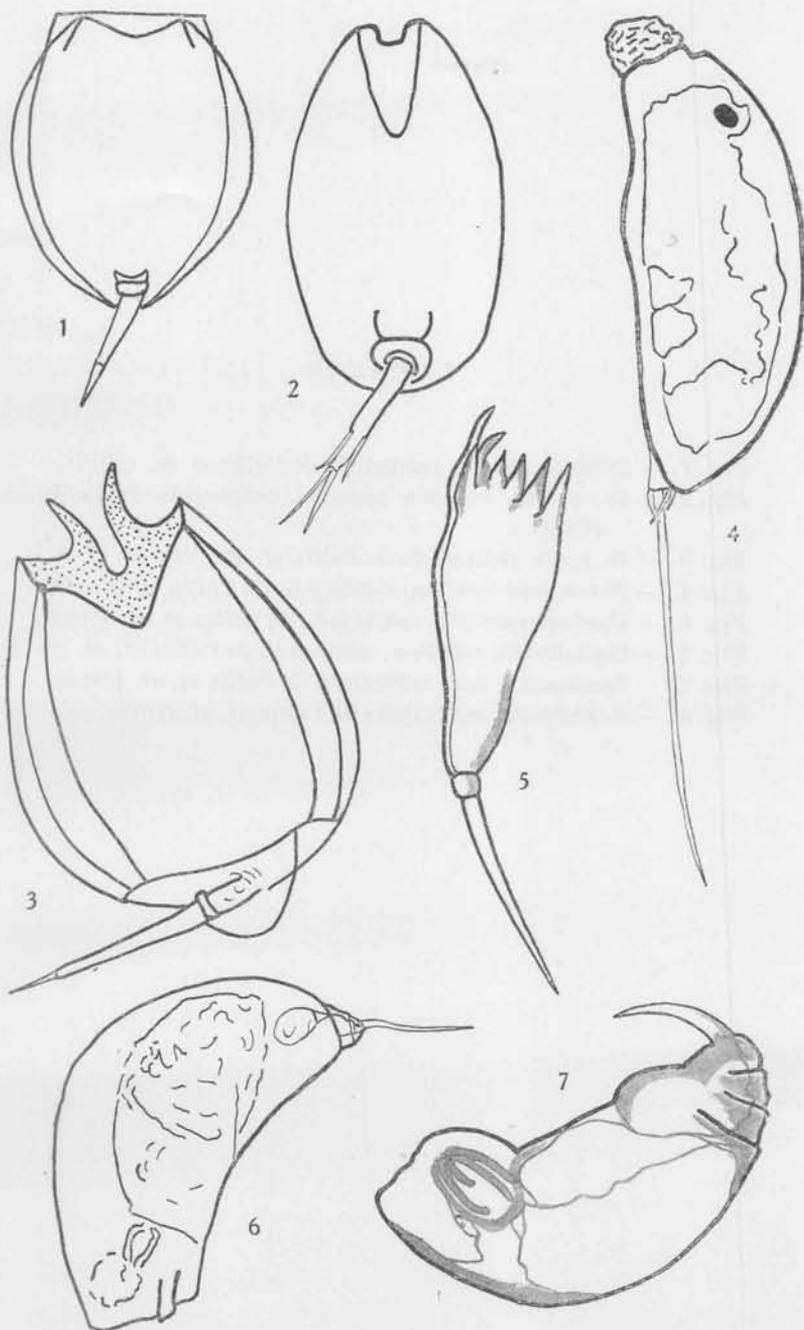
- Fig. 1. — *Notholca striata*, laguna Vitel (Buenos Aires).  
Fig. 2. — *Lecane arcula*, redibujado de Harring y Myers (1926).  
Fig. 3. — *Lecane luna*, vista ventral, redibujado de Harring y Myers (1926).  
Fig. 4. — *L. luna*, vista dorsal, redibujado de Harring y Myers (1926).  
Fig. 5. — *L. leontina*, laguna Vitel (Buenos Aires).  
Fig. 6. — *Monostyla hamata*, vista dorsal, redibujado de Harring y Myers (1926).  
Fig. 7. — *M. furcata*, vista dorsal, redibujado de Harring y Myers (1926).  
Fig. 8. — *M. hamata*, vista ventral, redibujado de Harring y Myers (1926).  
Fig. 9. — *M. furcata*, vista ventral, redibujado de Harring y Myers (1926).





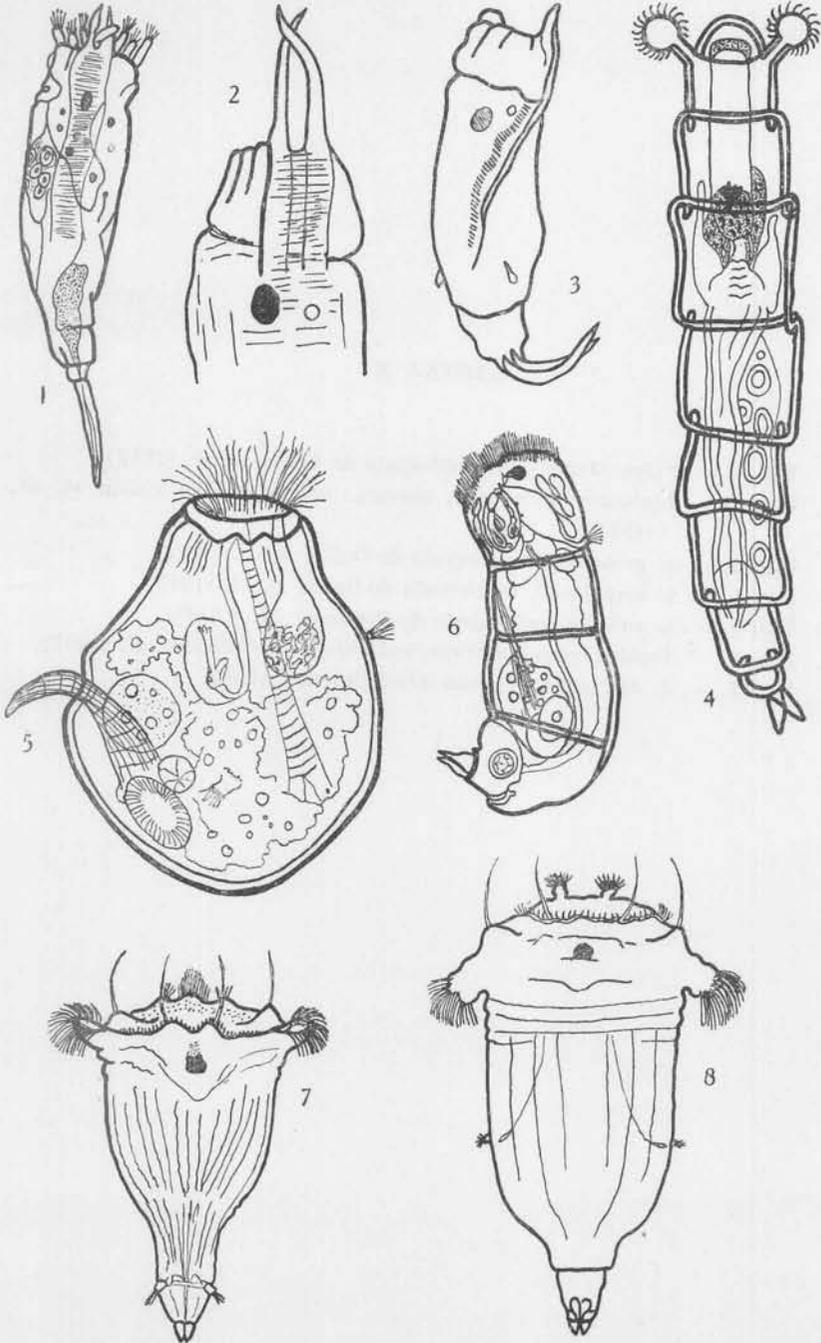
LAMINA VIII

- Fig. 1. — *Monostyla lunaris*, laguna Vitel (Buenos Aires).  
Fig. 2. — *M. bulla*, laguna Vitel (Buenos Aires).  
Fig. 3. — *M. quadridentata*, laguna Vitel (Buenos Aires).  
Fig. 4. — *Trichocerca elongata*, laguna Vitel (Buenos Aires).  
Fig. 5. — *T. longiseta*, redibujado de Hudson y Gosse (1889).  
Fig. 6. — *T. stylata*, laguna Vitel (Buenos Aires).  
Fig. 7. — *Diurella brachyura*, redibujado de Hudson y Gosse (1889).



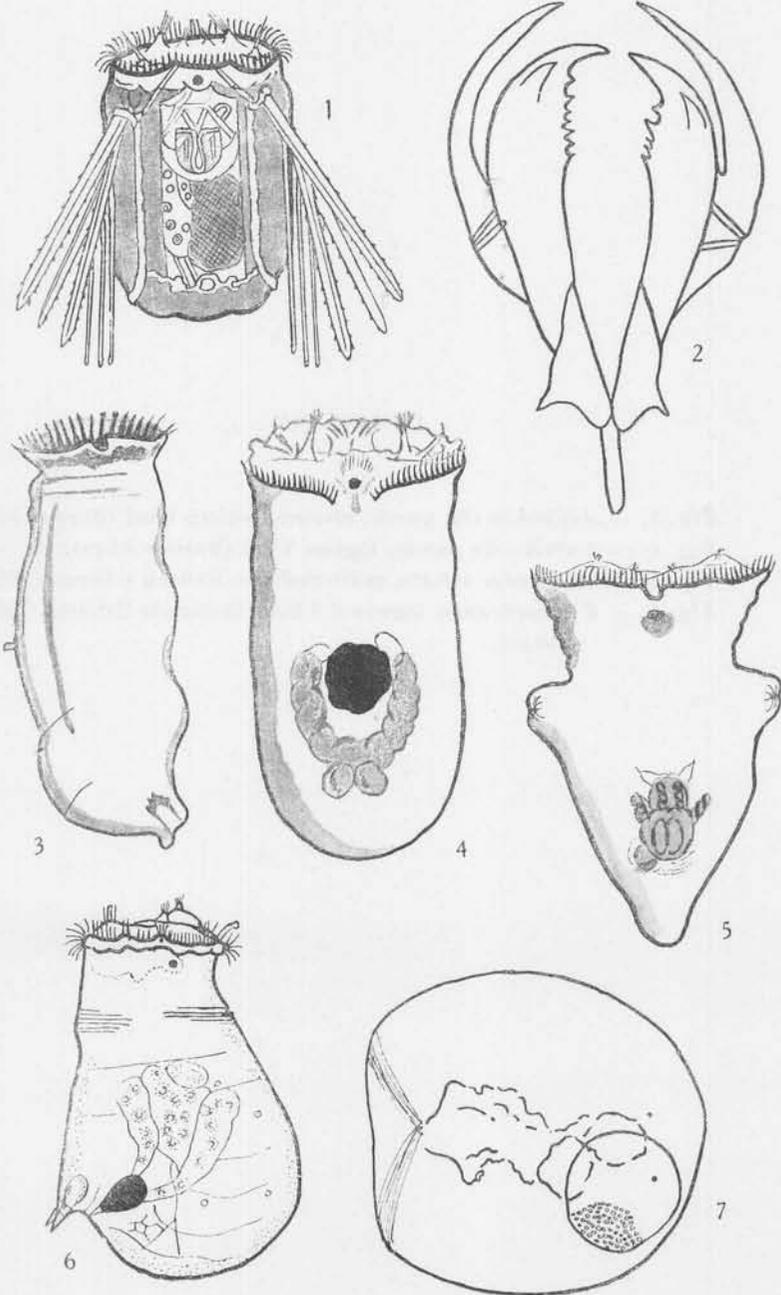
LAMINA IX

- Fig. 1. — *Diurella stylata*, redibujado de Collin *et. al.* (1912).  
Fig. 2. — *D. stylata*, extremo anterior, redibujado de Collin *et. al.* (1912).  
Fig. 3. — *D. tigris*, redibujado de Collin *et. al.* (1912).  
Fig. 4. — *Notommata torulosa*, redibujado de Collin *et. al.* (1912).  
Fig. 5. — *Gastropus stylifer*, redibujado de Collin *et. al.* (1912).  
Fig. 6. — *Cephalodella catellina*, redibujado de Collin *et. al.* (1912).  
Fig. 7. — *Synchaeta kitina*, redibujado de Collin *et. al.* (1912).  
Fig. 8. — *S. pectinata*, redibujado de Collin *et. al.* (1912).



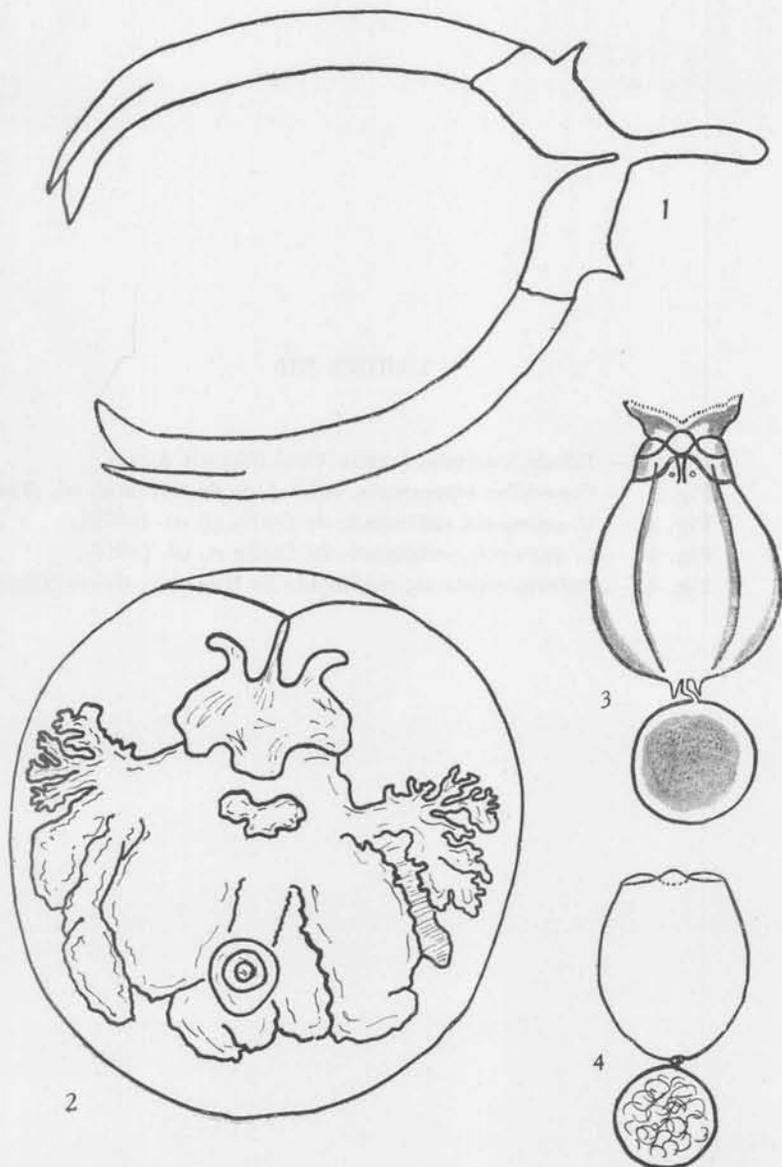
LAMINA X

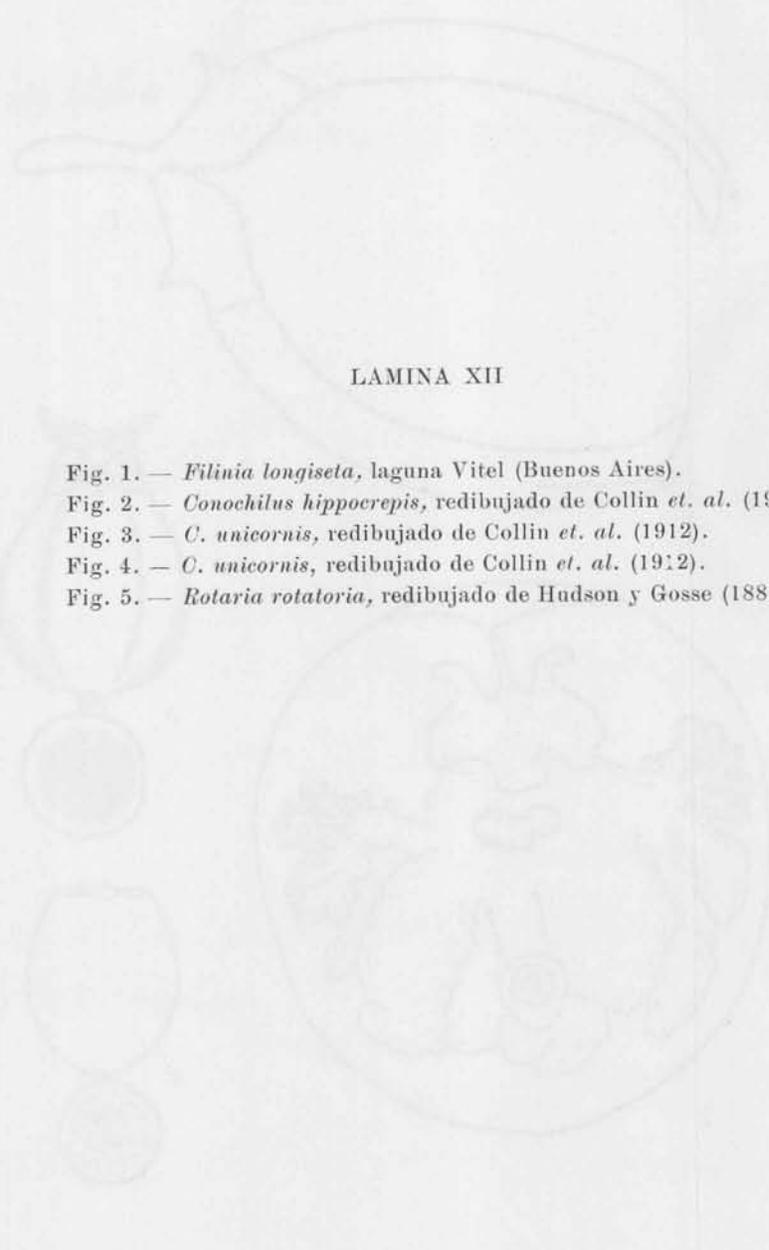
- Fig. 1. — *Polyarthra trigla*, redibujado de Collin *et. al.* (1912).  
Fig. 2. — *Asplachna priodonta*, mastax, redibujado de Collin *et. al.* (1912).  
Fig. 3. — *A. priodonta*, redibujado de Collin *et. al.* (1912).  
Fig. 4. — *A. brightwelli*, redibujado de Collin *et. al.* (1912).  
Fig. 5. — *A. sieboldi*, redibujado de Collin *et. al.* (1912).  
Fig. 6. — *Asplachnopus multiceps*, redibujado de Collin *et. al.* (1912).  
Fig. 7. — *A. cfr. girodi*, laguna Vitel (Buenos Aires).



LAMINA XI

- Fig. 1. — *Asplachna* cfr. *girodi*, mastax, laguna Vitel (Buenos Aires).  
Fig. 2. — *Testudinella patina*, laguna Vitel (Buenos Aires).  
Fig. 3. — *Pompholyx sulcata*, redibujado de Hudson y Gosse (1889).  
Fig. 4. — *P. complanata*, laguna del Eco (Península Ushuaia, Tierra del Fuego).





LAMINA XII

- Fig. 1. — *Filinia longiseta*, laguna Vitel (Buenos Aires).  
Fig. 2. — *Conochilus hippocrepis*, redibujado de Collin *et. al.* (1912).  
Fig. 3. — *C. unicornis*, redibujado de Collin *et. al.* (1912).  
Fig. 4. — *C. unicornis*, redibujado de Collin *et. al.* (1912).  
Fig. 5. — *Rotaria rotatoria*, redibujado de Hudson y Gosse (1889).

