

Platyhelminthes de vida libre – Microturbellaria – dulceacuícolas en Argentina.

Carolina NOREÑA⁽¹⁾, Cristina DAMBORENEA⁽²⁾ y Francisco BRUSA⁽²⁾

Abstract: *PLATYHELMINTHES OF FREE LIFE - MICROTURBELLARIA - OF FRESHWATER OF ARGENTINA.* The systematic of the free-living Plathelminthes of South America is relatively unknown. Marcus has carried out the most exhaustive studies in Brazil during the forty and fifty years. Most of the Microturbellarians species reported for South America (excluded Tricladida) are found in marine or brackish habitats and 90 species approximately are known for freshwater environments. The Microturbellarians are characterized as ubiquitous and depredators of crustaceans and insect larvae. They are also specific regarding the substrate and the environmental conditions. Many symbiotic species are also found in the freshwater environment of South America, the genera *Temnocephala* and *Didymorchis* (Temnocephalida). In this work the well-known Microturbellarians species of Argentina are listed, as well as those that possibly appear inside the national territory in later studies.

Key words: Turbellaria, freshwater, South America

Palabras claves: Turbellaria, agua dulce, América del Sur.

Introducción

La sistemática de los Platyhelminthes de vida libre en Sudamérica es relativamente desconocida. Los estudios más exhaustivos han sido realizados en Brasil (Marcus, 1943-54; du Bois-Reymond Marcus, 1951-57). Estudios puntuales, limitados a regiones concretas, se han llevado a cabo en países como Argentina (Noreña-Janssen, 1995; Noreña y Faubel 1996; Brusa *et al.*, 2003), Uruguay (Ponce de Leon, 1984; 1986), las Islas Galápagos en Ecuador (Ehlers y Ax, 1974; Ehlers y Dörjes, 1979; Ehlers y Sopott-Ehlers, 1981; 1989; Sopott-Ehlers y Schmidt, 1974; 1974a; Schmidt y Sopott Ehlers, 1976), Colombia (Fuhrmann, 1914), Chile (Böhmig, 1902; Marcus, 1954a) y Perú (du Bois-Reymond Marcus, 1958).

Las especies del microturbelarios citadas para Sudamérica están asociadas a todo los tipo de ambientes acuáticos (dulceacuícolas, marinos o salobres) pero la mayoría de ellos (aprox. 73,2%) están registradas en ambientes marinos o salobres en las islas Galápagos (Ecuador).

Dentro de las 90 especies del microturbelarios contabilizadas para las aguas dulces de Sudamérica (se han excluido tricládidos), la mayoría pertenecen a localidades de los alrededores de Sao Paulo (Brasil). Estos estudios fueron realizados principalmente por Ernesto Marcus y colaboradores durante los años cuarenta y cincuenta. Desgraciadamente, debido a la urbanización y crecimiento de Sao Paulo, muchas de las localidades-tipo han desaparecido actualmente.

Aspectos ecológicos

Los microturbelarios están caracterizados por ser ubiquistas, es decir aparecer en todos los ambientes acuáticos conocidos. A pesar de encontrarse generalmente en escaso número su presencia es

¹ Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid, España (CSIC).mcnnj92@mncn.csic.es

² Museo de La Plata, FCNyM (UNLP). Paseo del Bosque, 1900 La Plata, Argentina. CONICET. cdambor@museo.fcnym.unlp.edu.ar, fbrusa@museo.fcnym.unlp.edu.ar

constante y son conocidos depredadores de crustáceos y larvas de insectos (Fig. 1), siendo su voracidad extrema (Kolasa y Mead, 1981; Kolasa, 1987; Dumont y Carels, 1987; Dumont y Schorrels, 1990).

Otra característica biológica de los microturbelarios es que son extremadamente específicos respecto al sustrato. Encontramos una distribución a nivel de orden que guarda una relación estrecha con el medio donde se encuentran, caracterizándolo de esta forma. Así encontramos ordenes bentónicos o muy ligados al sedimento como son los Proseriata, Macrostromida, Lecithoepitheliata y Prolecithophora, mientras que el Orden Rhabdocoela es un orden típico del litoral, donde las especies que lo conforman se encuentran estrechamente asociadas a la vegetación.

Muestran también una relación estrecha con los factores abióticos que caracterizan un ambiente. Se encuentran generalmente en ambientes ricos en oxígeno y temperaturas medias, pH ácido y conductividad baja, pero a la vez demuestran un grado de resistencia suficiente como para soportar cambios y fluctuaciones temporales. Podemos decir que a nivel de especie son buenos indicadores de la calidad de las aguas. Si algunas especies desaparecen con fluctuaciones cortas, otras soportan un rango mayor de cambio, obteniéndose así información de si la alteración es puntual o prolongada.

Hay que añadir que gracias a formas de resistencia como las que aparecen en *Rhynchoscolex* (Familia Stenostomidae, Orden Catenulida) o gracias a la formación de huevos de resistencia (frecuente en especies del Orden Rhabdocoela) son capaces de recolonizar ambientes que debido a la sequía o a la contaminación son temporalmente "inhabitables".

Por otra parte, muestreos preliminares en los diferentes hábitat acuáticos (plancton, bentos, medio intersticial) en lagunas y ríos de diferentes localidades y países, señalan al bentos y al medio intersticial como los mejores indicadores de las condiciones del medio acuático. Actuando el medio intersticial como "refugio" de la fauna meiobentónica frente a las alteraciones externas, donde se ofrece un punto donde anclar una posible recuperación de la biodiversidad acuática de cualquier río que sufra alteraciones.

Otro aspecto dentro de la ecología de este taxon lo presentan los Turbellaria comensales, representados en América del Sur y Central por el género *Temnocephala* y *Didymorchis* (Temnocephalida). En Argentina los principales estudios fueron realizados por Dioni (1966; 1967a-d; 1968; 1972), Damborenea (1992a y b; 1997), Brusa y Damborenea (2000) y Damborenea y Cannon (2001).

Los estudios mencionados reconocen aproximadamente 19 especies del género *Temnocephala* en la región Neotropical de las cuales 10 se registran en la Argentina como comensales de crustáceos, moluscos, insectos y tortugas.

Es de destacar la importancia que reviste este grupo de especies comensales, tanto por aspectos biogeográficos propios y como por aspectos co-evolutivos, ya que son comensales de taxones de crustáceos y moluscos biogeográfica y/o numéricamente importantes de aguas dulces. El conocimiento acabado de la diversidad de este taxón permitiría comprender, no sólo aspectos filogenéticos propios, sino de sus relaciones con los hospedadores, tanto filogenéticas como biogeográficas.

Aspectos taxonómicos y sistemáticos

Seguidamente se muestra un listado de especies válidas para Argentina con información bibliográfica y su distribución en otras áreas o regiones. Se han añadido también las especies pertenecientes a Brasil que por similitud de hábitats y cercanía es muy posible que sean registradas en un futuro próximo en Argentina.

Orden Acoela Uljanin, 1870

En general, los microturbelarios conocidos para América del Sur son dulceacuícolas, aunque también son conocidas especies marinas y salobres como aquellas pertenecientes al orden Acoela. Este orden está representado por 10 familias y 62 especies exclusivamente marinas, exceptuando a:

Familia Convolutidae von Graff, 1904

Amphiscolops carvalhoi Marcus, 1952

Distribucion: Brasil (Marcus, 1952). *Áreas estuarinas salobres.*

Orden Prolecithophora Karling, 1940

Prolecithophora es un orden típicamente marino con 8 familias y se conocen pocas especies dulceacuícolas. En la actualidad solo se conoce una especie para Sudamérica

Familia Plagiostomidae von Graff, 1908

Plagiostomum evelinae Marcus, 1946

Distribución: Brasil (Marcus, 1946).

Orden Lecithoepitheliata Reisinger, 1924

El Orden Lecithoepitheliata incluye dos familias. Las familias Gnosonesimidae, marina, y la Prorhynchidae dulceacuícola. Ambas familias se encuentran poco representadas en Sudamérica, solo 2 especies pertenecientes a la última de las familias se han citado hasta la fecha en Brasil. Aunque se carecen de citas para Argentina es posible que estas especies aparezcan en un futuro próximo dentro de la cuenca del río Paraná.

Familia Prorhynchidae Hallez, 1894

Geocentrophora applanata (Kennel, 1889) Steinböck, 1927

Distribucion: Brasil (Marcus, 1944).

Prorhynchus stagnalis Schultze, 1851

Distribucion: Brasil (Marcus, 1944). Kenya (Young y Young, 1976).

Orden Catenulida Meixner, 1924

El Orden Catenulida tiene una distribución cosmopolita. Dentro de este orden el género *Stenostomum* es el mejor representado y que cuenta con la mayor distribución. Dentro de este género encontramos tanto especies con una distribución cosmopolita, como especies de distribución limitada. Este género posee caracteres diagnósticos específicos de difícil evaluación, lo que provoca que muchas de las especies hayan sido mal determinadas y su distribución sea por tanto errónea.

Catenulida es el único orden exclusivamente dulceacuícola, con la excepción de *Stenostomum arevaloi*, que en su descripción original se encontró en áreas salobres (Valencia, España), y de la Familia Retronectidae. Dentro de esta familia marina típica, el único representante exclusivamente dulceacuícola es *Myoretronectes paranaensis* encontrado en el río Paraná, Argentina (Santa Fé) (Noreña y Faubel, 1996).

Dentro de este orden, las cuatro familias (Catenulidae, Chordaridae, Stenostomidae y Retronectidae) están representadas por un total de 48 especies, de las cuales 25, han sido citadas dentro del género *Stenostomum* (Stenostomidae).

Familia Catenulidae von Graff, 1905

Catenula alitha Marcus, 1945

Distribución: Brasil (Marcus, 1945).

Catenula lemnae Duges, 1832

Distribución: Brasil (Marcus, 1945). Argentina (Noreña-Janssen, 1995).

Catenula leuca Marcus, 1945

Distribución: Brasil (Marcus, 1945).

Catenula macrura Marcus, 1945

Distribución: Brasil (Marcus, 1945).

Dasyhormus lasius Marcus, 1945

Distribución: Brasil (Marcus, 1945). Surinam (Van der Land, 1970).

Dasyhormus lithophorus Marcus, 1945

Distribución: Brasil (Marcus, 1945).

Suomina evelinae Marcus, 1945

Distribución: Brasil (Marcus, 1945). Surinam (Van der Land, 1970).

Suomina sawayai Marcus, 1945

Distribución: Brasil (Marcus, 1945).

Suomina turgida (Zacharias, 1902) Marcus, 1945

Distribución: Brasil (Marcus, 1945).

Familia Chordaridae Marcus, 1945

Chordarium cryptum Marcus, 1945

Distribución: Brasil (Marcus, 1945).

Chordarium evelinae Marcus, 1945

Distribución: Brasil (Marcus, 1945). Surinam (Van Der Land, 1970).

Chordarium leucanthum Marcus, 1945

Distribución: Brasil (Marcus, 1945). Surinam (Van Der Land, 1970).

Chordarium philum Marcus, 1945

Distribución: Brasil (Marcus, 1945).

Familia Stenostomidae Vejdovsky, 1880

Myostenostomum marcus Rogozin, 1992

Distribución: Brasil (Rogozin, 1992).

Myostenostomum tauricum (Nassonov, 1923) Luther, 1960

Distribución: Brasil (Marcus, 1945). Kenya (Young y Young, 1976).

Rhynchoscolex evelinae Marcus, 1945

Distribución: Brasil (Marcus, 1945).

Rhynchoscolex nanus Marcus, 1945

Distribución: Brasil (Marcus, 1945). Surinam (Van Der Land, 1970).

Rhynchoscolex platypus Marcus, 1945

Distribución: Brasil (Marcus, 1945). Surinam (Van Der Land, 1970).

Rhynchoscolex pusillus Marcus, 1945

Distribución: Brasil (Marcus, 1945).

Rhynchoscolex simplex Leidy, 1851

Distribución: Brasil (Marcus, 1945).

Stenostomum amphotum Marcus, 1945

Distribución: Brasil (Marcus, 1945).

Stenostomum anatirostrum Marcus, 1945

Distribución: Distribución: Brasil (Marcus, 1945). Surinam (Van Der Land, 1970). Kenya (Kolasa y Young, 1974).

Stenostomum arevaloi Gieysztor, 1931

Distribución: Kenya y Tanzania (Young y Kolasa, 1974a) Brasil (Marcus, 1945). También encontrada en aguas salobres.

- Stenostomum bicaudatum* Kennel, 1889
Distribución: Argentina (Noreña-Janssen, 1995). Brasil (Marcus, 1945) Trinidad y Tobago (Kennel, 1889). Surinam (Van Der Land, 1970).
- Stenostomum ciliatum* Kepner y Carter, 1931
Distribución: Brasil (Marcus, 1945).
- Stenostomum corderoi* Marcus, 1945
Distribución: Brasil (Marcus, 1945).
- Stenostomum cryptops* Nuttycombe y Waters, 1935
Distribución: Brasil (Marcus, 1945).
- Stenostomum evelinae* Marcus, 1945
Distribución: Brasil (Marcus, 1945). Surinam (Van Der Land, 1970).
- Stenostomum glandulosum* Kepner y Carter, 1931
Distribución: Brasil (Marcus, 1945). Surinam (Van Der Land, 1970). Kenya (Young y Kolasa, 1974).
- Stenostomum grande* Child, 1902
Distribución: Brasil (Marcus, 1945). Surinam (Van Der Land, 1970).
- Stenostomum hemisphericum* Nassonov, 1924
Distribución: Surinam (Van Der Land, 1970). Brasil (Marcus, 1945a).
- Stenostomum leucops* (Duges, 1828) Schmidt, 1848
Distribución: Sumatra (Reisinger, 1933). Kenya, Tanzania (Young y Kolasa, 1974a). Uganda (Bohmig, 1897). Argentina (Noreña-Janssen, 1995). Surinam (Van der Land, 1970).
- Stenostomum matarazzoii* Marcus, 1949
Distribución: Brasil (Marcus, 1949).
- Stenostomum membranosum* Kepner y Carter, 1931
Distribución: Brasil (Marcus, 1945).
- Stenostomum paraguayense* (Martin, 1908) Luther, 1908
Distribución: Paraguay (Martín, 1908). Brasil (Marcus, 1945). Surinam (Van Der Land, 1970).
- Stenostomum pegephilum* Nuttycombe y Waters, 1938
Distribución: Brasil (Marcus, 1945).
- Stenostomum pseudoacetabulum* Nuttycombe y Waters, 1935
Distribución: Brasil (Marcus, 1945). Kenya (Young y Kolasa, 1974a). Surinam (Van Der Land, 1970).
- Stenostomum rosulatum* Marcus, 1945
Distribución: Brasil (Marcus, 1945).
- Stenostomum saliens* Kepner y Carter, 1931
Distribución: Brasil (Marcus, 1945). Surinam (Van der Land, 1970).
- Stenostomum simplex* Kepner y Carter, 1931
Distribución: Brasil (Marcus, 1945).
- Stenostomum tenuicauda* Graff, 1912
Distribución: Brasil (Marcus, 1945).
- Stenostomum tuberculosum* Nuttycombe y Waters, 1938
Distribución: Brasil (Marcus, 1945). Surinam (Van der Land, 1970).
- Stenostomum uronephrium* Nuttycombe, 1931
Distribución: Brasil (Marcus, 1945). Argentina, (Noreña-Janssen, 1995).
- Stenostomum ventronephrium* Nuttycombe, 1932
Distribución: Brasil (Marcus, 1945a).
- Stenostomum virginianum* Nuttycombe, 1931
Distribución: Brasil (Marcus, 1945). Surinam (Van Der Land, 1970).

Xenostenostomum microstomoides Reisinger, 1976

Distribución: Brasil, Sudáfrica, Madagascar (Reisinger, 1976).

Familia Retronectidae Sterrer y Rieger, 1974

Myoretronectes paranaensis Noreña-Janssen y Faubel, 1996

Distribución: Argentina (Noreña-Janssen y Faubel, 1996). *Bentos de ambientes lóticos.*

Orden Macrostromida Meixner, 1926

Dentro del Orden **Macrostromida**, la familia mejor representada es Macrostromidae con 19 especies. Las otras dos familias de este Orden, Dolichomacrostromidae (5 especies) y Microstromidae (6 especies) son mayoritariamente marinas. La mayoría de las especies del Orden Macrostromida, pertenecen al género *Macrostromum*.

Seguidamente listamos una serie de especies, citadas principalmente para Brasil, pero de posible distribución en ambientes en Argentina.

Familia Macrostromidae Beneden, 1870

Macrostromum delphax Marcus, 1946

Distribución: Brasil (Marcus, 1946).

Macrostromum gigas (Okugawa, 1930) Hyman, 1943

Distribución: Brasil (Marcus, 1946).

Macrostromum phocurum Marcus, 1954

Distribución: Brasil (Marcus, 1954). También en ambientes salobres.

Familia Microstromidae Luther, 1907 (Fig. 1)

Microstromum lineare (Müller, 1773) Örsted, 1843

Distribución: Argentina (Noreña-Janssen, 1995). Sumatra (Reisinger, 1933). Conocido también para ambientes salobres e incluso marinos.

Orden Proseriata Meixner, 1938

El Orden Proseriata es primordialmente marino con la excepción de *Bothrioplana semperi* especie típicamente dulceacuícola, *Duplominona amnica*, dulceacuícola/salobre y *Mesoda gabriellae*, *Togarma evelinae*, *Kata evelinae* y *K. leroda*, especies marinas, pero también encontradas en ambientes salobres estuarinos.

El orden contiene 7 familias (Archimonocelididae Meixner, 1938; Bothrioplanidae Hofsten, 1907; Coelognoporidae Karling, 1966; Monocelididae Hofsten, 1907; Nematoplanidae Meixner, 1938; Otoplanidae Hallez, 1892 y Polystyliphoridae Ax, 1958), que engloban 108 especies dentro de las regiones de zoogeográficas de origen gondwanico. A nivel de familia, el Orden Proseriata es cosmopolita, pero a nivel de género parece restringido a áreas biogeográficas específicas.

Las especies que se citan seguidamente no se conocen para Argentina solo han sido citadas para Brasil, pero seguramente su distribución se extiende también para Argentina.

Familia Bothrioplanidae Hofsten, 1907

Bothrioplana semperi Braun, 1881

Distribución: Sumatra (Reisinger, 1933). Brasil (Marcus, 1946). S. Africa (du-Bois Reymond Marcus, 1951).

Familia Monocelididae Hofsten, 1907

Mesoda gabriellae Marcus; 1949

Distribución: Brasil (Marcus, 1949, 1950). Principalmente de ambientes estuarinos.

Familia Otoplanidae Hallez, 1892

Kata evelinae Marcus, 1949

Distribución: Brasil (Marcus, 1949). Conocida solo para ambientes salobres y marinos.

Kata leroda Marcus, 1950

Distribución: Brasil (Marcus, 1950). Conocida para ambientes estuarinos.

Orden Rhabdoceola von Graff, 1904

La mayoría de los microturbelarios dulceacuícolas se encuentran dentro del Orden Rhabdoceola dividido en los subordenes, Dalyellioida (Familias Dalyelliidae y Provorticidae) y Typhloplanoida (Familia Typhloplanidae). El género *Gieysztoria*, dentro de la Familia Dalyelliidae, contiene el número mas alto de especies. La mayoría de las especies de *Gieysztoria* fueron citadas para Brasil, pero dentro del río de Paraná (Santa Fé) podemos encontrar 5 especies de *Gieysztoria*; otras especies de la familia Dalyelliidae también han sido citadas para Argentina, pero en menor numero (ver listado posterior).

Los géneros *Dalyellia* y *Microdalyellia* están poco representados con una y cuatro especies respectivamente. Ambos géneros empero están bien representados en Eurasia (7 especies de *Dalyellia*, 45 especies de *Microdalyellia*).

Dentro del suborden Typhloplanoida, la única familia con especies dulceacuícolas dentro de Sudamérica es Typhloplanidae. En el Río Paraná, la familia Typhloplanidae está representada por los géneros *Bothromesostoma*, *Mesostoma*, *Rhynchomesostoma* y *Phaenocora*. Otros géneros como *Olisthanella*, *Strongylostoma* y *Yagua* sólo han sido registrados para Brasil.

Dentro del suborden Kalyptorhynchia encontramos muy pocas citas para Argentina y para Sudamérica en general. Las especies listadas son principalmente marinas o salobres, con la excepción de *Gyatrix hermaphroditus* que es ubicua y puede encontrarse en ambientes tanto marinos, salobres como dulceacuícolas, única de las especies citadas que se ha encontrado en Argentina.

En conclusión, la variabilidad y alto grado de endemismo de las especies sudamericanas (principalmente de Brasil) nos permite asumir, que el bajo número de la especie registradas para el río Paraná es debido a la falta de estudios realizados en estas regiones.

Dalyellioida

Familia Dalyelliidae von Graff, 1908

Dalyellia obscura Noreña-Janssen, 1995

Distribución: Argentina (Noreña-Janssen, 1995).

Gieysztoria (Marcusiella) thymara (Marcus, 1946) Luther, 1955

Distribución: Brasil (Marcus, 1946).

Gieysztoria acaraiata (Marcus, 1946) Luther, 1955

Distribución: Brasil (Marcus, 1946).

Gieysztoria bellis (Marcus, 1946) Luther, 1955

Distribución: Brasil (Marcus, 1946).

Gieysztoria complicata (Fuhrmann, 1914) Luther, 1955

Distribución: Colombia (Fuhrmann, 1914). Brasil (Marcus, 1946). Peru (Beauchamp, 1939).

Gieysztoria coronae Noreña-Janssen, 1995

Distribución: Argentina (Noreña-Janssen, 1995).

Gieysztoria cypris (Marcus, 1946) Luther, 1955

- Distribución: Brasil (Marcus, 1946).
Gieysztoria evelinae (Marcus, 1946) Luther, 1955
 Distribución: Brasil (Marcus, 1946).
Gieysztoria hymanae (Marcus, 1946) Luther, 1955
 Distribución: Brasil (Marcus, 1946).
Gieysztoria intricata (Marcus, 1946) Luther, 1955
 Distribución: Brasil (Marcus, 1946).
Gieysztoria ornata (Hofsten, 1907) Luther, 1955
 Distribución: Brasil (Marcus, 1946).
Gieysztoria pseudodiadema Noreña-Janssen, 1995
 Distribución: Argentina (Noreña-Janssen, 1995).
Gieysztoria quadrata Noreña-Janssen, 1995
 Distribución: Argentina (Noreña-Janssen, 1995).
Gieysztoria santafeensis Noreña-Janssen, 1995
 Distribución: Argentina (Noreña-Janssen, 1995).
Gieysztoria therapaina (Marcus, 1946) Luther, 1955
 Distribución: Brasil (Marcus, 1946).
Gieysztoria tigrensis Noreña-Janssen, 1995
 Distribución: Argentina (Noreña-Janssen, 1995).
Gieysztoria tridesma (Marcus, 1946) Luther, 1955
 Distribución: Brasil (Marcus, 1946).
Gieysztoria trisolena (Marcus, 1946) Luther, 1955
 Distribución: Brasil (Marcus, 1946).
Gieysztoria uncia (Marcus, 1946) Luther, 1955
 Distribución: Brasil (Marcus, 1946).
Gieysztoria variata Noreña-Janssen, 1995
 Distribución: Argentina (Noreña-Janssen, 1995).
Microdalyellia fairchildi (von Graff, 1911) Gieysztor, 1938
 Distribución: Argentina (Noreña-Janssen, 1995).
Microdalyellia incerta (Böhmig, 1902) Marcus, 1946
 Distribución: Argentina (Böhmig, 1902).
Microdalyellia sawayai Marcus, 1946
 Distribución: Brasil (Marcus, 1946).

Familia Provorticidae Beklemischev, 1927

- Baicalellia evelinae* Marcus, 1946
 Distribución: Brasil (Marcus, 1946).
Daelja secuta Marcus, 1951
 Distribución: Brasil (Marcus, 1951). Encontrada principalmente en ambientes salobres

Orden **Typhloplanoida**

Familia Typhloplanidae von Graff, 1908 (Fig. 2-4)

- Bothromesostoma evelinae* Marcus, 1946
 Distribución: Brasil (Marcus, 1946). Uruguay (Ponce de León, 1986). Argentina (Noreña-Janssen, 1995).
Mesostoma ehrenbergi (Focke, 1836) Örsted, 1843
 Distribución: Argentina (Noreña Janssen, 1995). Uruguay (Ponce de León, 1984). Brasil (Marcus,

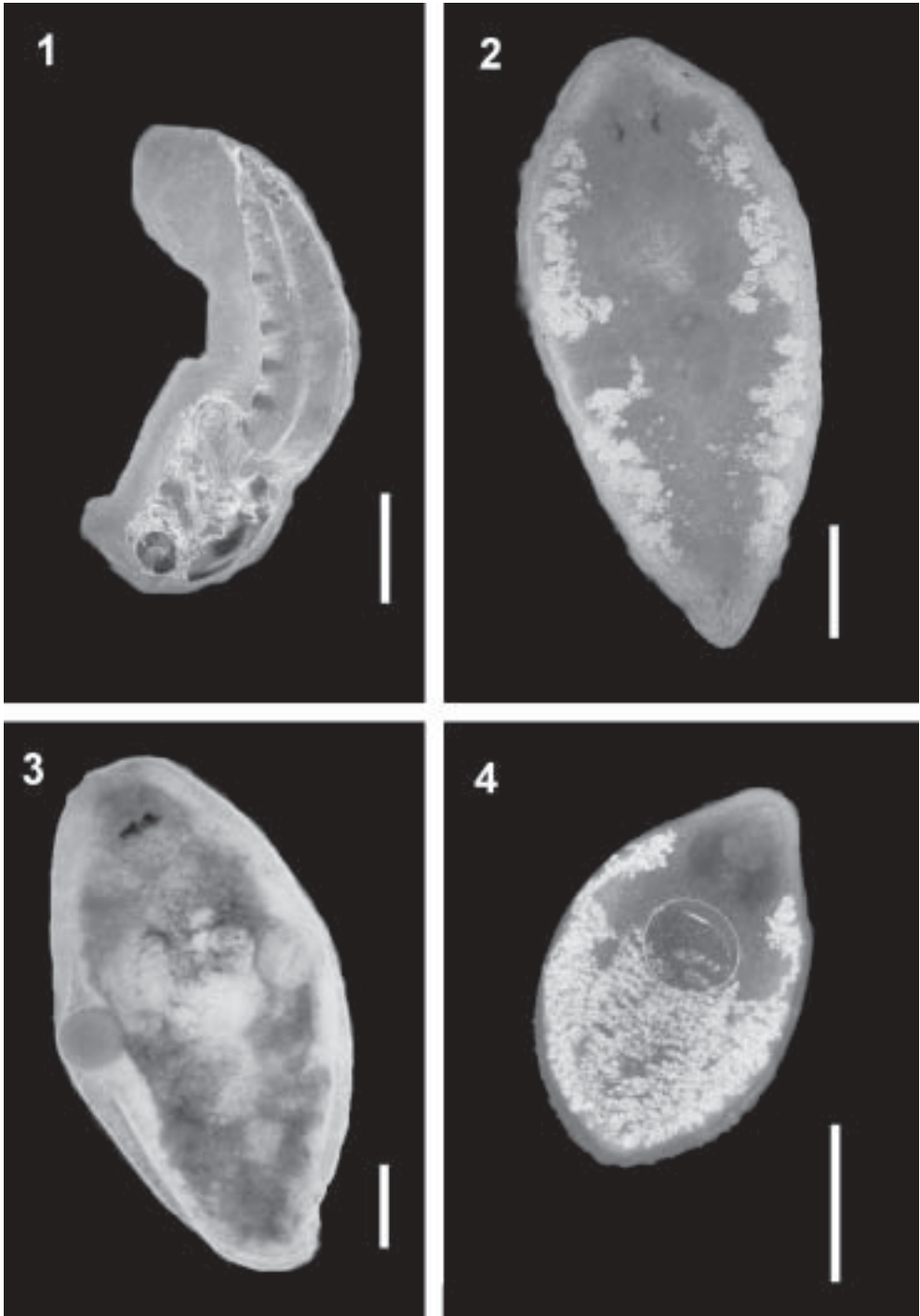


Figura 1-4. Aspecto de diferentes especies de Turbellaria dulceacuícolas al microscopio óptico. 1; ejemplar de *Microstomun lineare* con una larva de insecto en su intestino. 2; *Bothromesostoma* sp. 3; *Mesostoma lingua*. 4; *Phaenocora* sp. Escala 1 mm.

1943; 1946). Kenya (Young y Young, 1976). Nueva Zelanda (Stout, 1953). Trinidad (Husted y Ruebush, 1940). Peru (Beauchamp, 1939).

Mesostoma lingua (Abilgaard, 1789) von Graff, 1882

Distribución: Argentina (Noreña-Janssen, 1995). Kenya (Beauchamp, 1935; Young y Young, 1976). Tanzania, Uganda (Young y Young, 1976). Argelia (Gauthier, 1929; Schrader, 1974).

Mesostoma mutabile Böhmig, 1902

Distribución: Argentina, Tierra del Fuego (Böhmig, 1902).

Mesostoma productum (Schmidt, 1848) Leuckart, 1854

Distribución: Sumatra, Java (Reisinger, 1933). Ruanda (Beauchamp, 1954). Formosa (Okugawa, 1953). Argentina (Noreña-Janssen, 1995).

Olisthanela parva Marcus, 1946

Distribución: Brasil (Marcus, 1946).

Phaenocora bresslaui Marcus, 1946

Distribución: Brasil (Marcus, 1946).

Phaenocora chloroxanta Marcus, 1946

Distribución: Brasil (Marcus, 1946).

Phaenocora evelinae Marcus, 1946

Distribución: Brasil (Marcus, 1946).

Phaenocora unipunctata (Ørsted, 1843) Graff, 1913

Distribución: Sumatra (Reisinger, 1933). Argentina (Noreña-Janssen, 1995).

Rhynchomesostoma inaliensis Noreña-Janssen, 1995

Distribución: Argentina, Santa Fé (Noreña-Janssen, 1995).

Strongylostoma dicorhymbum Marcus, 1946

Distribución: Brasil (Marcus, 1954).

Orden **Kalyptorhynchia**

Familia Cicerinidae Meixner, 1928

Toia ycia Marcus, 1952

Distribución: Brasil (Marcus, 1952). Kenya (Jouk y De Vocht, 1989). Encontradas en ambientes salobres y marinos.

Familia Karkinorhynchidae Meixner, 1928

Cheliplana asica Marcus, 1952

Distribución: Brasil (Marcus, 1952). Somalia (Schockaert, 1982). Salobre

Familia Koinocystididae Meixner, 1924

Rhinolasius sartus Marcus, 1951

Distribución: Brasil (Marcus, 1951). Salobre

Familia Placorhynchidae Meixner, 1938

Harsa obnixa Marcus, 1951

Distribución: Brasil (Marcus, 1951; 1952). Salobre

Oneppus lacus Marcus, 1954

Distribución: Brasil (Marcus, 1954). Encontradas en ambientes salobres y marinos.

Oneppus timius Marcus, 1952

Distribución: Brasil (Marcus, 1952). Salobre

Familia Polycystididae von Graff, 1905

Alcha evelinae Marcus, 1949

Distribución: Brasil (Marcus, 1949). Kenya (Jouk y De Vocht, 1989). Encontradas en ambientes salobres y marinos.

Gyratrix hermaphroditus Ehrenberg, 1831

Distribución: Tanzania. Kenya (Young y Young, 1976; Jouk y De Vocht, 1989). Colombia (Fuhrmann, 1914). Brasil (Marcus, 1946). Java (Reisinger, 1933). Australia (Curini-Galletti y Puccinelli, 1990). Puerto Rico (Curini-Galletti y Puccinelli, 1994). Argentina (Noreña-Janssen, 1995). Somalia (Schockaert, 1982). Jamaica (Therriault y Kolasa, 1999). Antártida (Artois *et al.*, 2000). En ambientes marinos, salobres y dulceacuícolas.

Polycystis gabriellae (Marcus, 1948) Karling 1952

Distribución: Brasil (Marcus, 1948). Encontradas en ambientes salobres y marinos.

Orden **Temnocephalida**

Familia Temnocephalidae Monticelli, 1899

Temnocephala chilensis (Moquin-Tandon, 1846).

Distribución: Chile (Wacke, 1905). Argentina (Dioni, 1967a; 1967c; 1972; Damborenea, 1992). Comensal sobre *Aegla* sp. (Crustacea, Anomura) y *Samastacus* sp. (Crustacea, Astacidea).

Temnocephala brevicornis Monticelli, 1889

Distribución: Brasil (Pereira y Cuocolo, 1940; 1941; Ferreira Yuki *et al.*, 1993). Venezuela y El Salvador (Caballero y Cerecero, 1951; Lamothe Argumedo, 1968). Uruguay (Dioni, 1967b). Argentina, (Brusa y Damborenea, 2000). Comensal sobre *Hydromedusa* sp., *Mesoclemmys* sp., *Platemys* sp., *Acanthochelys* sp., *Trachemys* sp. (Reptilia, Testudines) y *Pseudotelphusa* sp. (Crustacea, Brachiura).

Temnocephala iheringi Haswell, 1893

Distribución: Brasil (Pereira y Cuocolo, 1941); Uruguay y Argentina (Dioni, 1967b; Damborenea, 1992; 1997). En la cavidad branquial de *Pomacea* sp., *Asolene* sp. (Gastropoda, Ampullariidae).

Temnocephala axenos Monticelli, 1899

Distribución: Brasil (Pereira y Cuocolo, 1941; Pérez González, 1949). Uruguay (Dioni, 1967b; 1967c). Argentina (Damborenea, 1992; 1997). Comensal sobre *Aegla* sp. (Crustacea, Anomura) y *Parastacus* sp. (Crustacea, Astacidea).

Temnocephala digitata Monticelli, 1902

Distribución: Argentina (Monticelli, 1902; Damborenea, 1992). Comensal sobre *Palaemonetes* sp. (Crustacea, Caridea).

Temnocephala microdactyla Monticelli, 1903

Distribución: Brasil (Pereira y Cuocolo, 1941). Argentina (Dioni, 1967d; Damborenea, 1992). Comensal sobre y en la cavidad branquial de *Trichodactylus* sp., *Sylviocarcinus* sp., *Dilocarcinus* sp. (Crustacea, Brachyura).

Temnocephala talicei Dioni, 1967

Distribución: Uruguay, Paraguay, Argentina (Dioni, 1967b; 1967c; 1968; Damborenea, 1992; 1997). Comensal sobre *Aegla* sp. (Crustacea, Anomura).

Temnocephala pignalberiae Dioni, 1967

Distribución: Argentina (Dioni, 1967d; Damborenea, 1992). Comensal sobre y en la cavidad branquial *Sylviocarcinus* sp. y *Dilocarcinus* sp. (Crustacea, Brachyura).

Temnocephala santafesina Dioni, 1967

Distribución: Argentina (Dioni, 1967d; Damborenea, 1992). Cavidad branquial *Dilocarcinus* sp. (Crustacea, Brachyura).

Temnocephala decarloi Moretto, 1978

Distribución: Argentina (Moretto, 1978). Comensal sobre *Belostoma* sp. (Artrópoda, Insecta).

Bibliografía

- Artois, T. J., Vermin, W. y Schockaert, E. R. 2000 Rhabdocoela (Platyhelminthes) from the Wedell Sea (Antarctica) with the description of eight new species. *Belgian Journal of Zoology* 130(2): 103-110.
- Beauchamp, P. de 1935. Turbellariés et bryozoaires. *Museum National d' Histoire Naturelle, Mission scientifique de l' Omo*, t. 3, fac. 23: 141-153.
- Beauchamp, P. de 1939 Rotifères et Turbellariés. *Transactions of the Linnean Society London Ser. 3, Vol 1, Part 1*:51-78.
- Beauchamp, P. de 1954. Un Rhabdocoele pélagique dans un lac du Ruanda: *Mesostoma inversum* n. sp. *Revue de Zoologie et Botanique Africaine* 50: 157-164.
- Böhmig, L. 1897. Die Turbellarien Ost-Afrikas. En: K. Mobius (ed.), *Die Thierwelt Deutsch. Ost-Afrika* 4:1-15.
- Böhmig, L. 1902. Turbellarien. Rhabdocoeliden und Tricladiden. En: L. Friederichsen y Co. (eds.), *Ergebnisse Hamburger Magalhaensischen-Sammelreise 1892/93. III. Band. Bryozoen und Würmer, Hamburg*, pp. 1-36.
- Bois-Reymond Marcus, E. du 1951. Two freshwater turbellaria from Natal. *Annals of the Natal Museum* 12(1): 73-80.
- Bois-Reymond Marcus, E. du 1957. On Turbellaria. *Anais da Academia Brasileira de Ciencias* 29(1): 153-191.
- Bois-Reymond Marcus, E. du 1958. On South American Turbellaria. *Anais da Academia Brasileira de Ciencias* 30(3): 391-417.
- Brusa, F. y Damborenea, M.C. 2000 First report of *Temnocephala brevicornis* Monticelli, 1889 (Temnocephalidae: Platyhelminthes) in Argentina. *Memoirs Instituto Oswaldo Cruz* 95:81-82.
- Brusa, F., Damborenea, M.C. y Noreña, C. 2003. A new species of *Gieysztoria* (Platyhelminthes, Rhabdocoela) from Argentina and a kinship analysis of South American species of the genus. *Zoologica Scripta* 32:449-457.
- Caballero, E. y Cerecero, D.M.C. 1951. Presencia de *Temnocephala brevicornis* Monticelli, 1889 en crustáceos venezolanos. *Revista de Medicina Veterinaria y Parasitología, Caracas* 10(1-4):111-117.
- Curini-Galletti, M. C. y Puccinelli, I. 1990. The *Gyatrix hermaphroditus* Species Complex (Platyhelminthes: Kalyptorhynchia) in the darwin Area (Northern Territory, Australia). *Transactions of the American Microscopical Society* 109: 368-379.
- Curini-Galletti, M. C. y Puccinelli, I. 1994. The *Gyatrix hermaphroditus* Species Complex (Platyhelminthes: Kalyptorhynchia) in marine tropical areas: first data from the Caribbean. *Belgian Journal Zoology* 124: 157-166.
- Damborenea, M.C. 1992. Especies de *Temnocephala* (Platyhelminthes, Temnocephalidea) de crustáceos y moluscos de la Argentina. *Iheringia, Série Zoológica* 72:3-21.
- Damborenea, M.C. 1997. Especies de *Temnocephala* (Platyhelminthes: Temnocephalidae) de la Isla Martín García, Buenos Aires, Argentina. *Neotropica* 43 (109-110): 123-124.
- Damborenea, M.C. y Cannon, L.R.G. 2001. On neotropical *Temnocephala* (Platyhelminthes). *Journal Natural History* 35:1103-1118.
- Dioni, W. 1966. Temnocephalas uruguayas. I Redescrpción de *Temnocephala digitata* Monticelli, 1902 (Turbellaria, Temnocephaloidea). *Physis*, Buenos Aires, 26 (73):219-223.
- Dioni, W. 1967a. Temnocephalas argentinas. I. Notas sobre *Temnocephala chilensis* (Moquin-Tandon, 1846) (Platyhelmintha). *Physis*, Buenos Aires, 26 (73): 405-410.
- Dioni, W. 1967b. Temnocephalas uruguayas II. Descripción de *Temnocephala talicei* n. sp. y notas sobre *T. axenus* Monticelli (Platyhelmintha). *Physis*, Buenos Aires, 26 (73): 477-484.
- Dioni, W. 1967c. Temnocephalas argentinas. II. Las *Temnocephala* de *Aegla* del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (Platyhelmintha). *Physis*, Buenos Aires, 26 (73): 509-514.
- Dioni, W. 1967d. Temnocephalas argentinas. III. *T. pignalberiae* y *T. santafesina novae* especies de *Trichodactylus* del paraná medio. *Acta Zoológica Lilloana* 23: 349-360.
- Dioni, W. 1968. Ocurrencia de *Temnocephala talicei* (Platyhelmintha, Temnocephalidae) en Paraguay. *Physis*, 27(75): 263-264.
- Dioni, W. 1972. *Didymorchis*, *Temnocephala* (Platyhelmintha) y *Stratiodrillus* (Annelida) vermes epizoicos sobre *Aegla* y *Parastacus* (Crustacea: Decapoda) de Lagos Andno-Patagónicos. Notas Taxionómicas y biogeográficas. *Acta Zoológica Lilloana* 29:167-179.
- Dumont, H.J. y Carels, I. 1987. Flatworm predator (*Mesostoma cf. lingua*) releases a toxin to catch planktonic prey (*Daphnia magna*). *Limnology and Oceanography* 32:699-702.
- Dumont, H.J. y Schorrels, S. 1990. A laboratory study of feeding *Daphnia magna* Straus at four different temperatures. *Hydrobiología* 198:79-89.
- Ehlers, U. y Ax, P. 1974. Interstitielle Fauna von Galapagos. VIII. Trigonostominae (Turbellaria, Typhloplanoida). *Mikrofauna Meeresbodens*. 30: 641-671.
- Ehlers, U. y Dörjes, J. 1979. Interstitielle Fauna von Galapagos. XXIII. Acoela (Turbellaria). *Mikrofauna Meeresbodens* 72: 67-139.
- Ehlers, U. y Sopott-Ehlers, B. 1981. Interstitielle Fauna von Galapagos. XXVII. Byrsophlebiae, Promesostomidae, Brinkmaniellinae, Kytorhynchidae. *Mikrofauna Meeresbodens* 83: 83-115.
- Ehlers, U. y Sopott-Ehlers, B. 1989. Interstitielle Fauna von Galapagos. XXXVIII. *Haloplanella* Luther und *Pratoplana* Ax (Typhloplanoida, Plathelminthes). *Microfauna Marina* 5: 189-206.

- Ferreira Yuki, V.L. Damborenea, M.C. y Osorio Mallman, M.T. 1993. *Acanthochelys spixii* (Duméril et Bibron, 1835) (Chelidae) e *Trachemys dorbigni* (Duméril et Bibron, 1835) (Emydidae) (Testudines) como hospedeiros de *Temnocephala brevicornis* Monticelli, 1889 (Temnocephalidae) (Platyhelminthes). *Comunicao Museu Ciencias PUCRS, série Zool., Porto Alegre* 6:75
- Fuhrmann, O. 1914. Turbellariae d' eau douce de Colombie. Voyage d' exploration scientifique en Colombie par Dr. O. Fuhrmann et Dr. Eug. Mayor. *Memoires de la Société, Neutaâchateloise des Sciences naturelles* 5 (2): 793-804.
- Gauthier, H. 1929. *Recherches sur la faune des eaux continentales de l'Algérie et de la Tunisie*. Thèse Faculté des Sciences, Université Paris:1-419.
- Haswell, W.A. 1893. A monograph of the Temnocephaleae. *Proceeding of the Linnean Society of New South Wales, Maceay Memorial Volume* 93:152.
- Husted, L. y Ruebush, T. K. 1940 A comparative cytological and morphological study of *Mesostoma ehrenbergii ehrenbergii* and *Mesostoma ehrenbergii wardii*. *Journal of Morphology* 67: 387-410.
- Jouk, P. E. H. y De Vocht, A. J. P. 1989 Kalyptorhynchia (Platyhelminthes Rhabdocoela) from the Kenyan coast, with descriptions of four new species. *Tropical Zoology*: 2, 145-157.
- Kennel J. 1889. Untersuchuagen an neuen Turbellarien. *Zoologische Jahrbuecher Abteilung fuer Anatomie der Tiere* 3: 447-486.
- Kolasa, J. 1987. Population growth in some *Mesostoma* species (Turbellaria) predatory on mosquitoes. *Freshwater Biology* 18:205-212.
- Kolasa, J. y Joung, J.O. 1974. Studies on the genus *Stenostomum* O. Schmidt (Turbellaria; Catenulida). I. The status of *S. anatrostrum* Marcus 1945 and *S. bryophilum* Luther 1960. *Freshwater Biology* 4: 149-156.
- Kolasa, J. y Mead, A.P. 1981. A new species of freshwater turbellaria from Africa, predatory on mosquitoes: *Mesostoma zariae* n. sp. (Typhloplanoida). *Hydrobiologia* 84:19-22.
- Lamothe Argumedo, R. 1974. Algunas consideraciones sobre el género *Temnocephala* Blanchard, 1849, y descripción de una especie nueva de Costa Rica. *Anales Instituto Biología Universidad Nacional Autónoma México* 45, Ser. Zoología, 1: 31-38.
- Marcus, E. 1943. O Turbelário *Mesostoma ehrenbergii* (Focke 1836) no Brasil. *Boletim de Industria Animal. Nova sér.* 6: 12-15.
- Marcus, E. 1944. Sobre duas Prorhynchidae (Turbellaria), novas para o Brasil. *Arquivos do Museo Paranãense* 4:3-46.
- Marcus, E. 1945. Sobre microturbellarios do Brasil. *Comunicaciones Zoológicas del Museo de Historia Natural de Montevideo* 1: 1-60.
- Marcus, E. 1945a. Sôbre Catenulida Brasileiros. *Boletins da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Universidade de S. Paulo. Zoologia* 10: 3-133.
- Marcus, E. 1946. Sobre turbellaria brasileiros. *Boletins da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Universidade de S. Paulo. Zoologia* 11: 5-254.
- Marcus, E. 1947. Turbellários marinhos do Brasil. *Boletins da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Universidade de S. Paulo. Zoologia* 12: 99-215.
- Marcus, E. 1948. Turbellaria do Brasil. *Boletins da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Universidade de S. Paulo. Zoologia* 13: 111-243.
- Marcus, E. 1949. Turbellaria Brasileiros (7). *Boletins da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Universidade de S. Paulo. Zoologia* 14: 7-156.
- Marcus, E. 1950. Turbellaria Brasileiros (8). *Boletins da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Universidade de S. Paulo. Zoologia* 15: 5-191.
- Marcus, E. 1951. Turbellaria Brasileiros (9). *Boletins da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Universidade de S. Paulo. Zoologia* 16: 5-215.
- Marcus, E. 1952. Turbellaria Brasileiros (10). *Boletins da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Universidade de S. Paulo. Zoologia* 17: 5-155.
- Marcus, E. 1954. Turbellaria Brasileiros XI. *Papéis Avulsos* 11(24): 419-489.
- Marcus, E. 1954a. Turbellaria. Reports of the Lund University Chile Expedition 1948-49. *Lunds Universitets Arsskrift, N.F. Avd. 2* 49: 1-114.
- Martin, C. 1908. *Weldonia paraguayensis*. *Zoologischer Anzeiger* 32: 758-763.
- Monticelli, F.S. 1902. *Temnocephala digitata* n. sp. *Bolletino Società Naturalisti Napoli, Rendiconti* 16:309.
- Moretto, H. J.A. 1978. Presencia de *Temnocephala* (Temnocephalida, Platyhelminthes) en hemípteros acuáticos. *Ciencia e Investigación* 34:95-99.
- Noreña Janssen, C. 1995. Studies on the taxonomy and ecology of the turbellarian (Platyhelminthes) in the floodplain of the Paraná river (Argentina).II. Taxonomy and ecology of the Turbellaria. *Archiv für Hydrobiologie / Supplement band* 107: 211-262.
- Noreña Janssen, C. y Faubel, A. 1996. *Myoretronectes Paranaensis* n.gen. et sp., a new freshwater genus of the family Retronectidae (Turbellaria, Catenulida) from the Paraná, Argentina. *Hydrobiologia* 330: 111-118.
- Okugawa, K. 1953. A Monograph of Turbellaria (Acoela, Rhabdocoela, Allocoela and Tricladida) of Japan and adjacent regions. *Bulletin of the Kyoto Gakugei University. Ser. B*, 3: 20-43.

- Pereira, C. y Cuocolo, R. 1940. Contribucao para o conhecimento da morfología, bionomia e ecología de "*Temnocephala brevicornis* Monticelli, 1889". *Arquivos do Instituto Biológico* 11:367-398.
- Pereira, C. y Cuocolo, R. 1941. Estudos sobre "Temnocephalidae Monticelli, 1899", com estabelecimento de dois novos gêneros australianos e descrição de duas novas espécies neotrópicas. *Arquivos do Instituto Biológico* 12:101-127.
- Pérez González, M. D. 1949. Sobre a digestao e a respiracao das Temnocephalas; descricao de uma espécie nova. *Boletins da Facultad de Filosofia, Ciencias e Letras, Universidade de Sao Paulo* 14: 277-323.
- Ponce de Leon, R. 1984. Turbellaria del Uruguay II: Sobre *Mesostoma ehrenbergi* (Focke) (Rhabdocoela, Typhloplanidae). *Revista de la Facultad de Humanidades y Ciencias. Serie Ciencias Biológicas* 1: 381-391.
- Ponce de Leon, R. 1986. Turbellaria del Uruguay III: *Bothromesostoma evelinae* Marcus, 1946 (Rhabdocoela, Typhloplanidae). *Comunicaciones Zoológicas del Museo de Historia Natural de Montevideo* 11: 1-17.
- Reisinger, E. 1933. Turbellarien der Deutschen Limnologischen Sunda-Expedition. *Archiv für Hydrobiologie / Supplement* 12 (4): 239-262.
- Reisinger, E. 1976. Zur Evolution des stomatogastrischen Nervensystems bei den Plathelminthen. *Zeitschrift für zoologische Systematik und Evolutionsforschung* 14: 241-253.
- Rogozin, A. G. 1992. A short revision of *Myostenostomum* (Turbellaria Catenulida). *Zoologicheski Zhurnal*. 71: 5-11.
- Schmidt, P. y Sopott-Ehlers, B. 1976. Interstitielle fauna von Galapagos. XV. *Macrostomum* O. Schmidt, 1848 und *Sicomacrostomum triviale* nov. gen.nov.spec. (Turbellaria, Macrostomida). *Mikrofauna Meeresbodens* 57: 363-405.
- Schockaert, E. R. 1982. Turbellaria from Somalia. II. Kalyptorhynchia (Part 2). *Monitore Zoologico Italiano. N. S. supplemento* 17: 81-96.
- Schrade, W. 1974. *Zur Fortpflanzungsbiologie verschiedener Populationen von Mesostoma lingua (Abildgaard, 1789) (Turbellaria, Neorhabdocoela) aus Europa und Afrika*. Diplomarbeit der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät, Georg-August-Universität Göttingen, Göttingen. 36pp.
- Sopott-Ehlers, B. y Schmidt, P. 1974. Interstitielle Fauna von Galapagos. XII *Myozona* Marcus (Turbellaria, Macrostomida). *Mikrofauna Meeresbodens* 46: 373-389.
- Sopott-Ehlers, B. y Schmidt, P. 1974a. Interstitielle Fauna von Galapagos. IX. Dolichomacrostomidae. *Mikrofauna Meeresbodens* 34:103-120.
- Stout, V. M. 1953. A note on the occurrence in New Zealand of *Mesostoma ehrenbergi* (Focke) Schmidt 1848 (Turbellaria, Rhabdocoela). *Transactions of the Royal Society of New Zealand* 81: 295-301.
- Therriault, T. W. y Kolasa, J. 1999. New species and records of microturbellarians from coastal rock pools of Jamaica, West Indies. *Archiv für Hydrobiologie* 144: 371-381.
- Van Der Land, J. 1970. Kleine Dieren Uit Het Zoete Water Van Suriname Verslag Van Een Onderzoek in 1967. *Zoologische Bijdragen*, 12: 1-46.
- Wacke, R. 1905. Beiträge zur Kenntnis der Temnocephalen. *Zoologische Jahrbüchen Supplement* 4-6: 1-116.
- Young, J.O. y Kolasa, J. 1974. Studies on the genus *Stenostomum* O. Schmidt (Turbellaria; Catenulida). New species from E. Africa, with notes on their anatomy an distribution. *Freshwater Biology* 4: 163-166 167-176.
- Young, J. O. y Young, B. M. 1976. First records of eight species and new records of four species of freshwater Microturbellaria from East Africa, with comments on modes of dispersal of the group. *Zoologischer Anzeiger*, 196: 93-108.

Recibido: 8 de Octubre de 2003
Aceptado: 20 de Diciembre de 2003