

## SINOPSIS DE LOS HIRUDINEOS DE CHILE (ANNELIDA)

### A synopsis of the Chilean Hirudinea (Annelida)

RAUL A. RINGUELET\*

#### RESUMEN

Este trabajo incluye la hirudofauna chilena hasta aquí conocida, que comprende las familias Glossiphoniidae: seis géneros y catorce especies; Piscicolidae: tres géneros y cinco especies; Americobdellidae: un género y una especie; Semiscolecidae: un género y dos especies, y Mesobdellidae: dos géneros y dos especies.

Se entrega además la descripción de *Branchellion gnesios* sp. n. recolectada de *Myliobatis chilensis* y se da como nueva para el país a *Patagoniobdella fraterna* Ringuelet. Se agrega igualmente, la redescrición de *Helobdella luteopunctata* y de *Americobdella valdiviana*, y se consideran como probables para la fauna chilena austral a *Glossiphonia mesembrina*, *Helobdella araucana*, *Helobdella hyalina* y *Mesobdella notohylica*.

Se concluye con una clave para identificar todos los taxones incluidos.

#### SUMMARY

This study summarizes the hitherto known Hirudinean fauna from Chile. This includes: the Glossiphoniidae with six genera and fourteen species, the Piscicolidae with three genera and five species, the Americobdellidae with one genus and one species, the Semiscolecidae with one genus and two species, and the Mesobdellidae with two genera and two species.

*Branchellion gnesios* sp. n. collected from *Myliobatis chilensis* and *Patagoniobdella fraterna* Ringuelet are new to the Chilean fauna. *Helobdella luteopunctata* and *Americobdella valdiviana* are redescribed. The presence of *Glossiphonia mesembrina*, *Helobdella araucana*, *Helobdella hyalina* and *Mesobdella notohylica* in the southern Chilean fauna is hypothesized. A key for all the taxa considered is also included.

Keywords: Hirudinea. Systematics. Leeches. New taxa. Neotropics. Chile.

#### INTRODUCCION

Las sanguijuelas chilenas, o sea la clase de Anélidos HIRUDINEA Lamark, 1818, llama-

\*El autor ya fallecido, dejó, el presente manuscrito en manos del Profesor Nivaldo Bahamonde de la Universidad de Chile, quien lo enviara a Hugo I. Moyano de la Universidad de Concepción y editor del presente Boletín bajo cuya responsabilidad se le publica.

El manuscrito sólo ha sido alterado en su forma, añadiéndosele además, un resumen y un summary para acomodarse al estilo del Boletín de la Sociedad de Biología de Concepción.

dos "pirigüines", no son demasiado conocidas. En la literatura científica existen unas 35 referencias bibliográficas más o menos extensas relativas a ellas. Por mi parte he tenido ocasión de estudiar desde 1943 algunas colecciones donde estos hirudineos están representados y de coleccionar personalmente en Chile, así como publicar casi diez trabajos que conciernen total o parcialmente a este país. Mi deseo de hacer algo útil y al día para reconocer la Hirudofauna chilena tuvieron palabras de aliento del Dr. Juan Fernández y del profesor Nibal-

do Bahamonde de la Universidad de Chile. Mucho les agradezco y, éste es el modesto resultado.

El conocimiento de los pirigüines de la República de Chile comienza con Claude Gay (1836) en una carta a H. Ducrotay de Blainville sobre las costumbres de ciertas sanguijuelas. Después con la aparición de la Historia Física y Política de Chile, la famosa obra de C. Gay (1849), Emile Blanchard en la parte zoológica se ocupa de los Anélidos. Los siguientes naturalistas han mencionado o estudiado sanguijuelas capturadas en territorio chileno y publicado uno o más trabajos: Philippi (1867, 1872), Baird (1869), Grube (1871), Blanchard (1892, 1893a, 1893b, 1893c, 1900, 1917), Moore (1910, 1924, 1931), Porter (1912), Weber (1915), Pinto (1923), Johansson (1924), Cordero (1941), Ringuelet (1943, 1944, 1955, 1972a, 1972b, 1976, 1978a, 1978b), Llewellyn (1966), Richardson (1971) y Szidat (1972).

En esta contribución describo *Branchellion gnesios* sp. n. e indico material original de *Patagoniobdella fraterna* Ringuelet, que constituye una nueva cita.

Hasta ahora el elenco de la hirudofauna chilena comprende las familias Glossiphoniidae (seis géneros y catorce especies), Piscicolidae (tres géneros y cinco especies), Americobdellidae (un género y una especie), Semiscolicidae (un género y dos especies) y Mesobdellidae (dos géneros con dos especies). Podrían encontrarse algunas especies más, que por el momento, se conocen de la región hirudológica austral. Tal puede ser el caso de *Glossiphonia mesembrina*, *Helobdella araucana*, *H. hyalina* y *Mesobdella notohylica*, especies que he descrito de lagos patagónicos de desagüe al Pacífico o de ambientes cercanos a la frontera chileno-argentina.

Orden GLOSSIPHONIIFORMES Caballero, 1952.

Familia **Glossiphoniidae** Vaillant, 1890.

Género *Adaetobdella* Ringuelet, 1978

*Adaetobdella* Ringuelet, 1978, Limnobios 1(7): 269-270.

Especie tipo: *Adaetobdella cryptica* Ringuelet, 1978

Género similar a *Helobdella* por sus caracteres externos. Posee una faringe muy larga, hasta el nivel de los somitos XIII/XIV o XIV, y glándulas salivales compactas. Género exclusivo de Chile y Argentina, con tres especies conocidas.

1. *Adaetobdella cryptica* Ringuelet, 1978.

*A. cryptica* Ringuelet, 1978, Limnobios 1(7): 270, figs. 2, 3.

Los ejemplares primigenios, recogidos por el Dr. Guillermo Mann en cuatro localidades de Tarapacá, de enero a marzo de 1948, fueron confundidos con *H. simplex* (Moore, 1911). Recientemente se la ha encontrado en abundancia en la región alto andina de la provincia argentina de Jujuy.

Especie de pequeño tamaño y cuerpo angosto, sin tubérculos y boca en la concavidad de la cúpula. Color uniforme, gris a negruzco.

Distribución geográfica. CHILE: Tarapacá, Miñemiñe, Volcán Tacora; cercanías del lago Cotacotani (Ringuelet, 1978). ARGENTINA: Región andina de Jujuy.

Género *Batrachobdella* Viguier, 1879

*Batrachobdella* Viguier, 1879, C.R. Acad. Sci., Paris 89: 110-112.

Especie tipo: *Glossiphonia algira* Moquin-Tandon, 1846.

En América del Sur existen sólo dos especies, ambas presentes en Chile.

2. *Batrachobdella dubia* Ringuelet, 1958

*B. dubia* Ringuelet, 1958, Acta Zoológica Lilloana, 15: 121-126, figs. 1-6.

Distribución geográfica. CHILE: Antofagasta, Conchi (Museo de La Plata VIII-1953, leg. W. Hermosilla, 5 ejemplares). ARGENTINA: Santa Cruz, Lago Argentino.

3. *Batrachobdella gemmata* (Blanchard, 1900)

*Helobdella gemmata* Blanchard, 1900, Ergebn.

Hamburger Magalh. Sammelr. 1892-1893, 3(3): 11-12, fig. IV, a-b, pl., fig. 1-2.

Distribución geográfica. CHILE: Valdivia, Putabla (Blanchard, 1900). ARGENTINA: Provincias de Corrientes, Córdoba y Buenos Aires. URUGUAY: Departamento de Montevideo.

Género *Gloiobdella* Ringuelet, 1978.

*Gloiobdella* Ringuelet, 1978, Limnobios 1(7): 274.

Especie tipo: *Helobdella michaelsoni* Blanchard, 1900.

Este género se distingue por la falta total de ciegos "gástricos" en el buche y la existencia de siete pares de testículos. Por lo demás, tiene los caracteres comunes de *Helobdella* Bl.

4. *Gloiobdella michaelsoni* (Blanchard, 1900)

*Helobdella michaelsoni* Bl. 1900, Ergebn. Hamburger Magalh. Sammelr. 1892-1893, 3(3): 12-13, figs. V, VI.

Distribución geográfica. CHILE: Estancilla, río Valdivia; Magallanes, Punta Arenas (Blanchard, 1900). Santiago, Peñaflor (Depto. de Ciencias Biológicas, Universidad de Chile, colección de comparación). ARGENTINA: Provincias de Misiones, Corrientes, Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, Entre Ríos, Santa Fe, Córdoba, San Luis, Buenos Aires, Mendoza, Río Negro, Neuquén, Chubut, Tierra del Fuego. BRASIL: Estado de São Paulo. PARAGUAY: Departamento de Guaira. PERU: Departamentos de La Libertad y Puno. URUGUAY: Departamentos de Montevideo, Canelones y Minas.

Género *Haementeria* de Filippi, 1849

*Haementeria* de Filippi, 1849, Mem. Real. Acad. Science di Torino. (2) 10: 401.

Especie tipo: *Haementeria Ghilianii* de Filippi, 1849.

Género típico de la región hirudinológica "Brasílica"; se encuentra también en Chile en distribución disyunta. Existen unas ocho espe-

cies sudamericanas. Una diagnosis completa puede verse en Ringuelet (1980, Limnobios 2(1): ).

5. *Haementeria depressa* (E. Blanchard, 1849)

*Blenobdella depressa* E. Blanchard, 1849, in Gay C., Hist. Fis. y Polit. de Chile, Zool., 3: 49; Atlas, pl. 2, fig. 5.

*Haementeria bonariensis* Cordero, 1937, A. Mus. Arg. Cs. Nat. "B. Rivadavia", 39: 31-36.

*Haementeria gracilis* Cordero, 1941, Bol. Acad. Nac. Ciencias, Córdoba 35: 200-203, figs. 1 a-b.

*Haementeria depressa* Ringuelet, 1972, Physis 31(82): 98.

Distribución geográfica. CHILE: Santiago, Peñaflor (Museo de La Plata, X-1979, colector Dr. Juan Fernández y R.A. Ringuelet, 10 ejemplares); cerca de El Monte, continuación del río Maipo (ejemplares de la Cátedra de Invertebrados, Departamento de Ciencias Biológicas, Universidad de Chile); Valdivia, Toltén (Cordero 1941, un ejemplar, Museo de Historia Natural de Montevideo). Sin localidad (holotipo, Musée d'Histoire Naturelle de Paris). ARGENTINA: Provincias de Misiones, Corrientes, Jujuy, Tucumán, La Rioja, San Luis, Santiago del Estero, Córdoba, Entre Ríos, Santa Fe, Buenos Aires, La Pampa, Río Negro. BRASIL: Estados de Ceará y Río Grande do Sul. PARAGUAY: Departamentos de Central y Guaira. URUGUAY: Departamentos de Montevideo, Colonia, Canelones, Paysandú y Artigas.

Género *Helobdella* Blanchard 1896

*Helobdella* Blanchard, 1896, Bol. Mus. Torino 11(263): 4.

Especie tipo: *Hirudo stagnalis* Linnaeus, 1758.

Es el taxon con más especies de todos los hirudíneos, con unas treinta, en su mayoría de América del Sur. Unas pocas se encuentran en la región Neártica, una en la Paleártica y una o dos en Africa. Tenía un marcado carácter polimíxico, pero se ha delimitado recientemente (Ringuelet, 1978).

6. *Helobdella chilensis* Blanchard, 1900

*H. chilensis* Blanchard, 1900, *Ergebn. Hamburger Magalh. Sammelr.* 1892-1893, 3(3): 14-16, figs. VIII a, b; IX a, b.

*H. chilensis*: Weber, 1915, *Monographie des Hirudinés Sud-Américaines*, 34-35, lám. I, figs. 7a-b.

*H. chilensis*: Ringuelet, *Physis* 31(82): 100.

La descripción original de Blanchard menciona anillos simples y sin tubérculos, un lóbulo cefálico de cinco anillos, boca ventral y gonoporos separados por dos anillos. Weber agrega que la faringe se recurva en la base y que posee ciegos gástricos, de los cuales el último par tiene trayecto descendente.

A pesar de haber visto los tipos en el Museo de París, los dos ejemplares están muy mal conservados, y me fue imposible dilucidar sus caracteres. Tengo algunos ejemplares del estero Limache, Valparaíso, que si bien concuerdan con la descripción primigenia en casi todo, disienten por tener los orificios sexuales separados por un solo anillo. Quizás Blanchard, como le ocurrió con *H. triserialis*, se equivocó en el número de anillos entre ambos orificios.

7. *Helobdella duplicata duplicata* (Moore, 1911)

*Glossiphonia duplicata* Moore, 1911, *Reports of the Princeton University Expedition to Patagonia, 1896-1899*, 3, *Zool.*: 675-680.

*Helobdella duplicata*: Ringuelet, 1972, *Physis* 31(83): 346.

Especie muy característica, de cuerpo robusto, anillos subdivididos por un surco transversal secundario, y provisto de visible placa quitinosa dorsal, en la línea media de la región pregenital. La subespecie típica, que es la presente en Chile, carece de tubérculos.

Distribución geográfica. CHILE: Coquimbo, Río los Molles (Ringuelet, 1972); Santiago, Peñaflor (Museo de La Plata, X-1979, col. Dr. Juan Fernández y Raúl A. Ringuelet, 10 ejemplares). ARGENTINA: Provincias de Jujuy, Catamarca, Salta, Córdoba, San Luis, Santa Fe, Buenos Aires, Río Negro, Chubut, Santa

Cruz, Tierra del Fuego. BOLIVIA: Cochabamba. BRASIL: Río Grande do Sul. PERU: Departamento de Puno. URUGUAY: Departamentos de Montevideo, Colonia, Canelones, Maldonado.

8. *Helobdella luteomaculata* Weber, 1915.

*H. luteomaculata* Weber, 1915, *Monogr. Hirud. Sud-Amér.*: 32-37, lám. I, figs. 8a-b.

Desde su descripción original, esta especie—casi dudosa—no había sido vuelta a ver. Un ejemplar de Peñaflor, que colectara el Dr. W. Hermosilla, pertenece a esta entidad, la cual tiene una gran similitud con *H. triserialis* (Blanchard).

Longitud total 18 mm; ancho máximo 3,7 mm; longitud hasta gonoporo masculino 9 mm; longitud cotilo 2,8 mm; ancho cotilo 1,9 mm. Dos ojos redondos en IV (a1 a2), boca en el labio anterior capular, II/III. Ano post. XXVII. Somitos I y II unidos en el primer anillo, III 1-anillado, IV y V 2-anillados, VI a XXIV completos, o sea, 3-anillados, XXV 2-anillados XXVI y XXVII 1-anillados. Gonoporos separados por el anillo XIIa2, masculino en XIIa1/a2, y femenino en XIIa2/a3. Tres filas dorsales de papilas oscuras con el ápice negro en los anillos neurales a2, una mediana y dos laterales. Áreas sensilíferas blancas, en a2, las del dorso levemente salientes: paramedianas, intermedias y supramarginales. Los márgenes del cuerpo son blancos. Vientre con máculas negras desparramadas y dos líneas negras paramedianas longitudinales. En el dorso, una banda o faja mediana, entre las sensilas paramedianas; una línea gruesa paramediana interrumpida en cada área sensilífera; una línea y una faja entre las sensilas paramedianas y las sensilas laterales, y tres fajas que a veces se tocan entre las sensilas laterales y las supramarginales. De la región genital a la cefálica, fajas y líneas confluyen y dejan más visible el color amarillo claro o crema del fondo.

Distribución geográfica. CHILE: Santiago, Peñaflor (Museo de La Plata, col. W. Hermosilla, un ejemplar).

9. *Helobdella scutifera* Blanchard, 1900

*H. scutifera* Blanchard, 1900. *Ergebn. Hamburger Magalh. Sammelr.* 1892-1893, 3(3): 9-11, figs. IIa-b; lám. figs. 6-7.

*H. scutifera*: Weber, 1915, *Monogr. Hirud. Sud-Amér.*: 30-31, figs. 4a-b.

*H. scutifera*: Ringuelet, 1972, *Physis* 31(82): 100-101.

No tiene los caracteres que le atribuyen Blanchard y Weber, pues el examen del material típico, en el Museo de Historia Natural de París, revela que no existe una placa dorsal, sino una glándula nugal, naturalmente sin placa, y los anillos están divididos por un surco transversal secundario. Es una especie robusta como *H. duplicata*, de color obscuro, con manchas negras irregulares y próximas; en algunos ejemplares esas máculas confluyen casi totalmente.

Distribución geográfica. CHILE: Magallanes, Susana Cove (Weber, 1915); Puerto Bridges (Blanchard, 1900); Punta Arenas (Blanchard, 1900, Weber, 1915). Llanquihue, Puerto Montt (Blanchard, 1900, Weber, 1915). Valdivia, Llifén (Museo de La Plata, II-1976, col. R.A. Ringuelet, 20 ejemplares). ARGENTINA: Río Negro, Neuquén.

10. *Helobdella similis* Ringuelet, 1942.

*H. similis* Ringuelet, 1942, *Not. Mus. La Plata, 7 Zool.* (59): 221.

*H. similis*: Ringuelet, 1943, *Physis* 19:374-376, fig. 3.

Distribución geográfica. CHILE: Tarapacá, Miñemiñe (Museo de La Plata, col G. Mann F., un ejemplar). Valdivia, alrededores de Quinchilca (Ringuelet, 1943). ARGENTINA: Provincias de Córdoba, Tucumán, Neuquén, Río Negro.

11. *Helobdella stagnalis* (Linnaeus, 1758)

*Hirudo stagnalis* Linnaeus, 1758, *Syst. Nat.* X Ed.

*Helobdella stagnalis*: Blanchard, 1900, *Ergebn. Hamburger Magalh. Sammelr.*, 3(3): 8.

Distribución geográfica. CHILE: Valdivia,

Valdivia (Blanchard, 1900). Regiones Neotropical, Neártica, Paleártica.

12. *Helobdella triserialis triserialis* (E. Blanchard, 1849)

*Glossiphonia triserialis* E. Blanchard, 1849, in Gay, C. *Hist. Fís. y Polít. de Chile, Zool.*, 3: 50.

*Helobdella triserialis*: Weber, 1915, *Monogr. Hirud. Sud-Amér.*: 27-29, lám. VI, fig. 49.

Distribución geográfica. CHILE: Concepción, Concepción (Weber, 1915); Carelmapu (E. Blanchard, 1849); Santiago, Peñaflores (Museo La Plata, X-1979, col. Juan Fernández y R.A. Ringuelet, cinco ejemplares). ARGENTINA: Provincias de Jujuy, Corrientes, Córdoba, Entre Ríos, Santa Fe, Buenos Aires, Río Negro, Neuquén. BRASIL: Estados de Ceará, Paraíba, Florianópolis, Minas Gerais, São Paulo. COSTA RICA, GUATEMALA, GUAYANA FRANCESA, PARAGUAY. PERU: Cuzco. URUGUAY: Departamentos de Maldonado, Treinta y Tres, Soriano y Rocha. VENEZUELA: Estado Guárico.

Género *Theromyzon* Philippi, 1867

*Theromyzon* Philippi, 1867, *Arch. Naturg.* año 37,1: 76.

Especie tipo: *Theromyzon pallens* Philippi, 1867.

*Hirudo tessulata* O.F. Müller, 1774.

13. *Theromyzon propinquum* Ringuelet, 1947.

*T. propinquum* Ringuelet, 1947, *Nat. Mus. La Plata, 12 Zool.* (103): 217-221, fig. 1.

*T. propinquum*: Ringuelet, 1972, *Physis* 31(83): 348.

?*T. pallens* Philippi, 1867, *Arch. Naturg.*, año 37(1): 76-77, lám. 2, figs. Aa-c.

Externamente tiene la misma apariencia y coloración de la especie paleártica *T. tessulatum*, tan común en Europa. Pero difiere por sus gonoporos separados por tres anillos, en vez de 4, y por supuesto por los rasgos endosomáticos, particularmente los del sistema genital. Todos los *Theromyzon* sudamericanos que he visto: de tres localidades de Chile, de cinco de Argentina y de dos del Perú, pertenecen a

esta especie. Si, como conjeturo, las referencias sudamericanas corresponden a esta especie y no a *T. tessulatum*, ésta deberá llamarse *T. pallens* Philippi.

Distribución geográfica. CHILE: Tarapacá, Miñemiñe; lago Cotacotani cerca de Parinacota; salar de Charcote (Ringuelet, 1972). ARGENTINA: Provincias de Jujuy, Río Negro, Neuquén, Buenos Aires, Santa Cruz. PERU: Departamentos de Junín y Cuzco.

14. *Theromyzon tessulatum* (O.F. Müller, 1774)

*Hirudo tessulata* O.F. Müller, 1774, Vermium Terrestr. et Fluviat., 1: 45-46.

?*Theromyzon pallens* Philippi, 1867, Arch. Naturg. año 37, 1: 76-77, lám. 2, figs. Aa-c.

?*Glossiphonia tessellata* Blanchard, 1892, Actes de la Société Scientifique du Chili, 3: XXV-XXVIII.

?*Glossiphonia tessellata*: Blanchard, 1892, Actes Soc. Scient. Chili, 2: 177-187, fig. 2.

?*Hemiclepsis tessellata* Moore, 1911, Rep. Princeton Univ. Exped. Patagonia 1896-1899, 3: 686-687.

?*Protolepsis tessellata* Weber, 1915, Monogr. Hirud. Sud-Amér.: 77-78, lám. IV, figs. 29-30.

Pienso que esta sanguijuela no existe en América meridional y que los autores a partir de R. Blanchard (1892a, 1892b), Moore (1911), Weber (1915) y Oka (1932) han atribuido los ejemplares que vieron a esa especie holártica, por tener la misma apariencia que *T. propinquum* Ringuelet, descrita muchos años después.

Distribución geográfica. CHILE: Maule, Laguna Cauquenes (Blanchard, 1892); Valdivia, Frutillar (Weber, 1915); Llanquihue, Puerto Montt (Weber, 1915). ARGENTINA: Provincia de Chubut (Moore, 1911). PERU: (Oka, 1932). Regiones Neártica y Paleártica.

Familia **Piscicolidae** (Johnston, 1865)

Género *Branchellion* Savigny, 1822

*Branchellion* Savigny, 1822, Syst. des Annélides: 109.

Especie tipo: *Branchellion torpedinis* Savigny, 1822.

15. *Branchellion lobata* Moore, 1952

*B. lobata* Moore, 1952, Occas. Pap. Bishop Mus. Honolulu, 21: 36-43, figs. 1, 7b, 8, 9.

*B. lobata*: Szidat, 1972, Studies on the Neotropical Fauna, 7: 189-190, figs. A, B.

De este Piscicolidae, no hemos visto ejemplares chilenos, pero sí de Monterrey, California. (Museo de Historia Natural de Montevideo).

Distribución geográfica. CHILE: Valparaíso, Montemar sobre *Callorhynchus callorhynchus*. U.S.A.: California.

16. *Branchellion callorhynchus* Szidat, 1972

*B. callorhynchus* Szidat, 1972, Studies on the Neotropical Fauna 7: 190-191, figs. C, D.

La descripción original se hizo sobre un solo individuo capturado en Montemar, Valparaíso, sobre un "pez gallo", "gallo" o "pez elefante", sobre el que también se capturó un ejemplar de *Branchellion lobata* Moore. Tiene aparentemente poquísimas diferencias con la especie antes citada, que consistirían solamente en la presencia de cuatro bandas transversales de color sobre los anillos 1, 3, 6 y 8 del traquelosoma. Szidat dice que las vesículas son diez u once pares; justamente las del primer par son inaparentes en *B. lobata*. Moore menciona unas 1.300 cúpulas en la faz ventral de la ventosa posterior, y Szidat más de 1000 para su nueva especie ("Auf ihrer Innenseite liegen weit über Tausend winzige Saugnäpfchen").

17. *Branchellion gnesios* sp. n.

Caracteres diferenciales: especie de *Branchellion* de tamaño mediano, hasta de unos 35 mm de longitud total, con traquelosoma y urosoma bien diferenciados y un collar o prepucio urosómico que cubre enteramente la región clitelar; diámetro transversal del cotilo dos veces el del urosoma. Treinta y tres pares de branquias foliáceas desde XIII a3 a XXIII a3; once pares de vesículas desde XIII a2 hasta XXIII a2, las del primer evidentes. Un par de ojos formados por gránulos pigmentarios agregados en forma de pi. No hay tubérculos

ni máculas metaméricas. Anillos del urosoma subdivididos en el dorso por un surco secundario transverso. Gonoporos separados por dos anillos. Entre 430 y 500 cúpulas en la ventosa posterior. El arco de los bulbos eyaculatorios llega a VIII/IX.

Esta sanguijuela se compone de las siguientes regiones o partes: cúpula o ventosa anterior, traquelosoma que comprende la región pregenital, o preclitelar o cuello, y el clitelo, urosoma con un collar o prepucio que oculta la región clitelar, cotilo o ventosa posterior. Cúpula discoidea (diámetro transversal capular: ancho cuello = 1,41; respecto del ancho máximo del urosoma = 0,60, y del diámetro del cotilo = casi la tercera parte) formada por un número indeterminado de anillos y con dos ojos en forma de letra griega pi. Traquelosoma contenido 5,1 en la longitud total, divisible en cuello o región pregenital de 18 anillos y clitelo de 6 anillos. El gonoporo masculino se abre entre los anillos 18 y 19, su borde anterior llega del orificio femenino, o sea a XII a1/a2. El urosoma tiene 32 anillos, subdivididos por un surco transversal en el dorso (en todos los ejemplares); en él se encuentran 11 pares de

vesículas marginales cada tres anillos, posiblemente en los anillos a2 de los somitos XIII a XXIII, y 31 pares de base ancha desde XIII a3 a XXIII a3. Existen seis anillos postbranquiales, con el ano entre el tercero y cuarto. Cotilo grande cuyo diámetro transversal respecto del ancho del urosoma es 1,41. En la faz ventral tiene 430-500 cúpulas en filas radiales a partir del centro. El arco de los bulbos eyaculatorios llega hasta el ganglio IX.

Holotipo y cuatro paratipos depositados en el Instituto de Limnología (ILPLA) de Berisso y La Plata, Argentina. Capturados sobre *Myliobatis chilensis*, Punta Cuartel, Mejillones, Antofagasta, Chile, el 24-II-1980 por el Dr. Juan Carvajal.

#### Género *Platybdella* Malm, 1836

*Platybdella* Malm, 1836, Göteborgs Kongl. Vetensk. Vitt. Saml. Handl. 8: 217-218.

Especie tipo: *Ichthyobdella anarrhichae* Diesing, 1859.

18. *Platybdella chilensis* Moore, 1910

*P. chilensis* Moore, 1910, Rev. Chilena, Hist. Nat., 14 (1-3): 29-30.

Tabla I  
Dimensiones en mm del holotipo y tres paratipos  
de *Branchellion gnesios* sp. n.

Medidas	min.	$\bar{x}$	máx.
Cúpula			
diámetro longitudinal	2,24	2,46	2,80
diámetro transversal	2,24	2,36	2,40
Cuello			
longitud	2,24	2,24	2,24
anchura	1,75	1,95	2,08
Clitelo			
longitud	1,44	1,48	1,60
anchura	1,44	1,58	1,76
Urosoma			
longitud	17,60	19,40	22,40
anchura sin branquias	3,20	3,60	4,00
anchura con branquias	4,80	5,20	5,76
Cotilo			
diámetro longitudinal	6,40	6,80	7,20
diámetro transversal	6,40	6,84	7,92

Tabla II  
Medidas en mm y proporciones de  
seis ejemplares de *P. chilensis*

Medidas	valores					
Longitud total						
Traquelosoma + urosoma	7,45	8,25	8,23	8,29	8,00	6,58
Cápula						
longitud	0,42	0,52	0,49	0,52	0,52	0,47
anchura	0,68	0,84	0,81	0,81	0,76	0,68
Cuello						
longitud	1,12	1,57	1,28	1,26	1,18	1,07
anchura máxima	0,57	0,70	0,70	0,65	0,65	0,52
espesor máximo	0,47	0,55	0,55	0,55	0,52	0,42
Clitelo						
longitud	0,63	0,60	0,81	0,68	0,68	0,63
anchura	0,76	0,84	0,84	0,76	0,76	0,57
espesor	0,60	0,68	0,68	0,65	0,63	0,49
Urosoma						
longitud	5,70	6,35	6,14	6,35	6,14	4,88
anchura	1,12	1,18	1,18	1,12	1,31	0,86
espesor	0,91	1,31	1,02	0,94	0,97	0,81
Cotilo						
diámetro	1,31	1,44	1,44	1,76	1,57	1,18
Proporciones	valores					
Cápula, ancho/cuello, ancho	1,10	1,20	1,10	1,20	1,10	1,30
Cápula, ancho/urosoma, ancho	0,60	0,70	0,68	0,72	0,58	0,79

Fue descrita brevemente por Moore de ejemplares enviados por el Dr. Carlos Porter, capturados en un *Porichthys porosus* capturado en la Bahía de Valparaíso. Hace más de 30 años el conocido profesor Francisco Riveros Zúñiga me envió numerosos ejemplares coleccionados en Montemar (Valparaíso), sobre un "bagre de mar". Con ellos completo la descripción primigenia.

Es una sanguijuela de cuerpo cilindroide. Cápula discoidal, algo más ancha que la región pregenital o cuello, con dos pares de ojos, el primero en el tercio posterior de la cápula (probablemente IV) y el segundo par en el comienzo del cuello, en V (a1-a2). El somito completo tiene tres anillos subdivididos, o sea (b1+b2), (b3+b4) y (b5+b6). Esta subdivisión se aprecia claramente en el dorso, pero es casi

inconspicua en la faz ventral, y la región pregenital comprende los segmentos V a X. Clitelo algo más grueso, de cinco anillos subdivididos; los gonoporos que se abren en él, se encuentran en XI (b1+b2)/(b3+b4) y en XII (b3+b4)/(b5+b6). Esófago rodeado por glándulas salivales; buche con un par de postciegos en XIX soldados entre sí, dejando tres a cinco espacios esferoidales o "lagunas". Cinco pares de testículos desde XIII/XIV a XVII/XVIII. Los vasos deferentes descienden hasta el nivel del segundo par de testículos engrosados en ductos espermáticos y ascienden para unirse mediante los cuernos atriales. El par de ovarios tubulares llega casi al tercer par de testículos.

Distribución geográfica. CHILE: Bahía de Valparaíso, Montemar.

Género *Stibarobdella* Leigh-Sharpe, 1925

*Stibarobdella* Leigh-Sharpe, 1925, Parasitology 17: 420.

Especie tipo: *Pontobdella macrothela* Schmarida, 1861.

19. *Stibarobdella planodiscus* (Baird, 1869)

*Pontobdella planodiscus* Baird, 1869, Proc. Zool. Soc. London 1869: 312.

*Pontobdella variegata* Baird, 1869, Proc. Zool. Soc. London 1869: 313.

*Stibarobdella planodiscus*: Llewellyn, 1966, Bull. British Museum (Nat. Hist.), Zool. 14(7): 418-420, figs. 19-20 A-D.

Piscicolidae de gran tamaño, hasta unos 180 mm de longitud total, de color gris amarillento y relación diámetro cúpula: diámetro cotilo de 1:6. Sobre la ventosa anterior posee cuatro pares de pequeñas papilas o "tentáculos". La tuberculación, como en todas las especies, es muy evidente, y se compone de cuatro tubérculos dorsales en el anillo medio a2 y cinco ventrales, de los cuales uno es mediano.

Distribución geográfica. CHILE: Estrecho de Magallanes, Bahía Posesión (Baird, 1869). ARGENTINA y URUGUAY en el Atlántico Sudoccidental.

Orden HIRUDINIFORMES Caballero, 1952

Debido a la importancia que tiene el "Liguay" en la fauna chilena, a su enorme antigüedad probable, y a su generalizado desconocimiento, he creído oportuno ofrecer la más completa descripción posible, incluyendo la diagnosis de los taxa supraespecíficos (género y superfamilia). En esta síntesis se incluyen varias novedades y confirmaciones.

Superfamilia AMERICOBDELLIDEA Ringuelet, 1971

Americobdellidea Ringuelet, 1971, Resumen de Comunicaciones V Congr. Lat. Amer. Zool. Montevideo: 36.

Americobdelloidea Ringuelet, 1976, Limnobiología 1(1): 12.

Hirudiniiformes megalosomáticos de cuerpo de sección ovalada, sin sensilas metaméricas detectables; somito completo 5-anillado y seis pares de ojos rudimentarios en un arco regular sobre los somitos II a VI, de los cuales los dos primeros pares de ojos se encuentran en el mismo anillo que presenta el somito II. En general el tubo digestivo es de tipo hemopisoide y carente de mandíbulas. Testículos en gran parte dendríticos. Organos masculinos impares representados por un atrio hemisférico o piriforme que desemboca al exterior conjuntamente con una bursa femenina en el orificio masculino o anterior. Este atrio recibe de cada lado, en su cámara prostática dorsal los ductos eyaculatorios, y su parte ventral es un saco peniano musculoso, probablemente eversible. Ovarios de tipo general erpobdelloide, tubulares, que desembocan mediante sendos oviductos en el gonoporo posterior o femenino. Los oviductos se conectan, mediante sendos "ductos de conexión" (equivalentes al tejido vector de los Piscicólidos) con una musculosa bursa femenina hemisférica, contigua a la parte cefálica del atrio y que desemboca con él al exterior en el gonoporo "masculino" o anterior.

Familia **Americobdellidae** Caballero, 1956

Cardeidnae Ringuelet, 1944, Rev. Mus. La Plata, N.S. 3 Zool. (22): 169-206.

Cardeidnae Ringuelet, 1944, Not. Mus. La Plata 9 Zool. (74):

Cardeidnae Ringuelet, 1954, Not. Mus. La Plata 17 Zool. (146): 7, 9.

Americobdellidae Caballero, 1956, An. Inst. Biol., 27(1): 284-285.

Americobdellidae Ringuelet, 1976, Limnobiología 1(1): 12-18.

Género *Americobdella* Caballero, 1956

*Macrobdella* Philippi, 1872, Zeitsch. f. Gesamt. Natur. iss., N.F., 6: 43-44; nec *Macrobdella* Verrill, 1872.

*Philippia* Apathy, 1905, in schedula, nec Gray, 1844, nec Signoret, 1869.

*Macrobdella* Weber, 1915, Monogr. Hirud. Sud-Amér.: 111-112.

*Cardea* Blanchard, 1917, Bull. Soc. Pathol. Exot., 10: 646; nec Whitefield, 1885.

*Cardea* Moore, 1924, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 76: 29-30.

*Cardea* Moore, 1931, Arch. Soc. Biol. Montevideo, Supl. 5: 1220-1225.

*Cardea* Ringuelet, 1943, Rev. Mus. La Plata (N.S.), 3 Zool. (22): 206.

*Americobdella* Caballero, 1956, An. Inst. Biol., 27(1): 284.

*Americobdella* Soós, 1966, Acta Zool. Hung., 12(1-2): 156.

*Americobdella* Ringuelet, 1976, Limnobiología 1(1): 12.

Especie tipo: *Macrobdella valdiviana* Philippi, 1872.

Cada anillo tiene de 14 a 16 órganos sensitivos diminutos como áreas circulares blancas. Somitos completos: VIII a XXIV = 17. Gonoporos en XI b5/b6 y en XII b5 cerca de b5/b6. Diecisiete pares de nefroporos separados por una distancia equivalente a un medio del ancho del cuerpo. Faringe con tres pliegues longitudinales más destacados, un dorso mediano y dos ventrolaterales, y dos pliegues menos desarrollados en los espacios que dejan los primeros. Buche de XIV a XIX, con cinco fuerte esfínteres; anteriormente a cada uno de ellos hay un par de ciegos pequeños y posteriormente un par de ciegos aun más pequeños; en XIX dos largos ciegos tubulares descienden hasta XXIV. Nueve pares de testículos, casi todos dendríticos. El vaso deferente es recto y carece de trayecto descendente. Epidídimos en XII; cortos ductos eyaculatorios sin bulbo que desembocan en el atrio masculino. Ovarios en XIII, tubulares, con largos oviductos. Un ducto de "conexión" une cada oviducto con la bursa femenina hemisférica, la cual adosada al atrio, desemboca con él en el orificio anterior o masculino.

## 20. *Americobdella valdiviana* (Philippi, 1872)

*Macrobdella valdiviana* Philippi, 1872, Zeitschr. f.d. ges. Naturwiss., 40: 439-442, lám. 3, figs. 1-3.

*Macrobdella gigas* Philippi, 1872, Ibid. lám. 3.

*Macrobdella valdiviana*: R. Blanchard, in Dechambre et Lareboullet, Dict. Encycl. Sc. Médic., (4 ser.) 14: 159.

*Macrobdella valdiviana*: Vaillant, 1890, in Suit. a Buffon, 3, Annel.: 508.

*M. valdiviana*: Perrier, 1897, Traité de Zool., 2-4: 1758.

*Philippia valdiviana* Apathy in schedula, in Weber, 1915: 111.

*Philippia valdiviana*: Weber, 1915, Monogr. Hirud. Sud-Amér.: 112-113.

*Cardea valdiviana*: R. Blanchard, 1917, Bull. Soc. Pathol. Exot., 10: 646.

*Cardea valdiviana*: Pinto, 1923, Rev. Mus. Paul., 13: 1079-1080, 1 fotogr.

*Cardea valdiviana*: Moore, 1924, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1924: 29-48, lám. 3, figs. 1-9.

*Cardea valdiviana*: Moore, 1931, Arch. Soc. Biol. Montevideo, Supl. Act. Congr. Internac. Biol. Montev., fasc. 5, Parasitol. y Hematol., : 1220-1225.

*Cardea valdiviana*: Ringuelet, 1944, Rev. Mus. La Plata (N. S.), 3, Zool. (22): 206-207.

*Americobdella valdiviana*: Soós, 1966, Acta Zool. Hung., 12(1-2): 156-157.

*Americobdella valdiviana*: Ringuelet, 1976, Limnobiología 1(1): 12.

Las medidas de un individuo de 184 mm de largo son: longitud hasta el gonoporo masculino 34, ancho máximo 15, ancho en gonoporo masculino 12, ancho en ano 8, longitud cúpula 5, ancho cúpula 6, diámetro cotilo 6,5.

Un ejemplar del Museo de La Plata tiene 206 mm de longitud, 14 de ancho máximo, 10,5 de espesor (al nivel del ancho máximo) y un cotilo cuyo diámetro es 5,5. El ejemplar mayor de la Cátedra de Invertebrados de la Universidad de Chile, mide 270 mm de longitud total según mi comprobación personal (octubre de 1979).

Es una sanguijuela grande o "megalosómica" de cuerpo espeso, compacto de márgenes casi paralelos, y salvo en los extremos, poco deprimido. La región genital y pregenital son firmes y resistentes por el espesor de las capas musculares, y se angostan gradualmente hacia la cúpula o extremo anterior.

Cada anillo neural tiene dieciséis órganos sensitivos en la faz dorsal, como puntos blan-

cos, ligeramente mayores que los que están sobre otros anillos.

Labio anterior prominente y redondeado, cubierto de pequeñas papilas blancas. Boca amplia. Cápsula formada por los somitos I a V; el labio posterior está compuesto por los anillos IV (a3) y V (a1 a2) soldados.

Gonoporo masculino en XI b5/b6 y femenino en XII b5 cerca del surco XII b5/b6.

Nefroporos, 17 pares, cada orificio cerca del surco posterior de los anillos b2 y separados entre los de cada par por una distancia igual a un medio del ancho del cuerpo en el mismo nivel.

Cotilo pequeño; el diámetro equivale a poco menos de un medio del ancho máximo; diámetro cotilo 2,3-2,5. La superficie dorsal tiene diminutas papilas blancas como las de los anillos.

Seis pares de ojos en regresión, los pares 1 y 2 en II, el tercero en III, el cuarto en IV (a1 a2), el quinto y sexto respectivamente en V (a1 a2) y VI a2. Los últimos metámeros tienen, según mi interpretación que difiere de la de J.P. Moore, la composición siguiente: XXIV cinco anillos; XXV cuatro y de ellos XXV (b5 + b6) está subdividido; XXVI es trianillado (b1 + b2) —a2— (b5 b6); XXVII es unianillado. El ano está entre XXV y XXVI.

Boca amplia con un labio anterior ancho, capaz de doblarse y retraerse, sin surco ventral mediano. Labio posterior y techo bucal algo rugoso y crenulado. La cámara oral llega a VI, limitada por un pliegue anular. Faringe ancha, maciza y fusiforme, de VI a XII, de pared gruesa y con espesa capa de músculos longitudinales y fibras musculares radiales y divergentes en todas las direcciones a la pared del cuerpo. Tres crestas longitudinales flanqueadas por dos más pequeñas, o sea nueve en total se observan en la capa mucosa faríngea del tercio anterior, pero desaparecen en el resto. Un potente esfínter separa la faringe del buche. Este se extiende desde el ganglio XIII a XIX, como tubo angosto, de diámetro casi uniforme, pero con cinco esfínteres intersegmentales. Exactamente delante de cada septo, existe un par de ciegos pequeños y posteriormente a esos septos hay un par de ciegos similares mucho menores. En el extremo caudal de

XIX, anterior al septo y a los testículos, un par de largos ciegos tubulares que descienden hacia el extremo posterior, XXIV. En XIX y XX hay una región globular con gruesa capa de músculos circulares; un esfínter separa esta región de una cámara pequeña y de pared delgada (opuesta al séptimo par de testículos) la que lleva un par de ciegos anteriores blancos parecidos a las glándulas calcíferas de los Lumbricidos. Luego, hasta el ganglio XXI, un saco globoso de pared delgada y en XXII una sección angosta terminada en una válvula anular y un saco bilobado de color oscuro; prosigue una región de paredes finas con cubierta mucosa irregularmente plegada, sin constricciones hasta XXIV, y una última en recto de cubierta mucosa simple.

Nueve pares de testículos en la región postganglionar de los segmentos XIII a XXI, los tres primeros pares menores y de forma elipsoide; los testículos restantes, de tres milímetros de diámetro, tienen forma lobulada irregular. El ducto eferente, corto, se une con el vaso deferente longitudinal de ambos lados, que comienza con un saco ciego en XXIII, blanco, liso, grueso y recto. Llega al nivel del gonoporo o donde reduce su diámetro, se hace tortuoso y sigue en una masa amarillenta formada por el tubo contorneado del epididimo. Este se dirige a la línea media y atrás, como un arco, en XI, y sigue en un corto ducto eyaculatorio recto (no contorneado) y pasa a lo largo de la cara dorsal del atrio para unirse al extremo apical del cuerno atrial chato. Este cuerno está apretado contra el atrio, y en su pared que es la región prostática, al aumentar su diámetro. El atrio es un órgano firme y muscular, casi hemisférico en vista superior o corto y piriforme si se mira de lado, con la cara cefálica chata en contacto con un saco de forma similar que corresponde a los órganos femeninos. Ambos conforman un conjunto elíptico un cuarto más largo que ancho, cubierto por una túnica muscular común y estrechamente pegados. Atrio pálido, casi incoloro, salvo un par de manchas púrpura por donde entran los cuernos atriales. En este atrio se pueden diferenciar dos porciones, una cámara dorsal o prostática formada por la unión de los dos cuernos atriales, de gruesa cubierta

glandular y capa muscular, y una bursa ventral o saco peniano, de paredes muy gruesas y cubierta epitelial interna plegada. Esta porción ventral es quizás eversible y podría formar un pene corto y cónico.

Un par de ovarios, como sacos alargados, en XIII, que se continúan en un ducto muy plegado, firme y blanco, encurvado hacia arriba y en el mesion. Los extremos llegan al primer par de testículos. Cada uno se continúa en un ducto blanco y firme, muy plegado, debajo de la faringe que se dobla finalmente hacia la línea media penetrando en los músculos ventrales, uniéndose en el gonoporo femenino debajo de la cuerda nerviosa. No existe vagina. Antes de penetrar en los músculos ventrales cada oviducto desprende un "ducto de conexión", fino, blando, de color blanco, que primero tiene dirección lateral y luego anterior, en un recorrido ligeramente tortuoso, y con un diámetro mayor en su trayecto mediano. Cada uno desemboca en el extremo pósterolateral de la bursa femenina. En tamaño y forma esta bursa es casi un duplicado inverso del atrio. Las paredes contiguas de ambos están como pegadas y achatadas, y tienen una abertura común al exterior. La bursa femenina es un saco simple, y aunque sus paredes epitelial y muscular son gruesas, el gran tamaño de su cavidad indivisa hace aparecer a sus paredes como blandas. El interior tiene un pliegue mediano dorso ventral sobre la pared cefálica y un engrosamiento en la pared ventral.

Weber indica el color de un ejemplar de Corral como gris sucio negruzco, en la faz dorsal, y gris amarillento uniforme en la ventral. Moore (1924) de acuerdo a una carta del profesor Montealegre Randolph, dice que el ejemplar acuático difiere por su color que es azul pizarra y lleva solamente una banda roja sobre el dorso. Los ejemplares que he visto, con poco tiempo en líquido formolado, son también azul pizarra o azul grisáceo, y algunos conservaban una banda marginal ocrácea.

Datos etoecológicos: siempre se ha tenido al "liguay" (tal es el nombre regional) como un animal terrestre o terrícola. Pero Philippi, al referirse a los cuatro ejemplares que tuvo para la descripción primigenia, dice que fueron ob-

tenidos en el agua, tres en "ditches of mill races" y el cuarto en un arroyuelo. El Profesor Montealegre, que le enviara dos ejemplares a J.P. Moore, se refiere (*apud* Moore, 1924) a una forma acuática y a otra terrestre; una viviría en ríos someros, la otra preferiría las tierras altas y los bosques, encontrándose debajo de troncos. Don Luis Peña, me ha dicho en 1978, que en sus exploraciones ha encontrado dos cosas, una terrestre y otra palustre. "El palustre es amarillo en su parte inferior y mucho más plano que el terrestre". "Es un animal muy raro...".

De acuerdo con Philippi, come oligoquetos terrícolas. En un ejemplar que disecamos se encontraron hidrofílicos acuáticos.

Distribución geográfica. CHILE: Valdivia, Corral (Weber, 1915); sin más precisión (Philippi, 1872, Moore, 1924); La Misión, Comuna de Valdivia (Museo de La Plata, 21-XII-1970, col. Osvaldo Doering, un ejemplar); Corral (Museo de La Plata, VI-1936, col. Hugo Gunkel, un ejemplar); Fundo Buenaventura, Huellélhue (Museo de La Plata, 17-VIII-1973, col. Milton Gallardo y E. Clessing, cinco ejemplares); Turbera en la Cordillera Pelada (Museo de La Plata, col. W. Hermosilla, dos ejemplares).

Superfamilia HIRUDINOIDEA Ringuelet, 1953.

Familia **Semiscolecidae** (Sriban y Autrum, 1934) emend. Ringuelet, 1972.

Género *Patagoniobdella* Ringuelet, 1972

*Patagoniobdella* Ringuelet, 1972, *Physis* 31 (82): 197.

Especie tipo: *Semiscolex variabilis* Blanchard, 1900.

21. *Patagoniobdella fraterna* Ringuelet, 1976

*P. fraterna* Ringuelet, 1976, *Limnobiós* 1(3): 62-64, figs. 1-2.

Distribución geográfica. CHILE: Valdivia, Llifén (Museo de La Plata, II-1976, col. M.M. Ringuelet, 16 ejemplares). ARGENTINA: Provincias de Neuquén y Chubut.

22. *Patagoniobdella variabilis* (Blanchard, 1900)

*Semiscolex variabilis* Blanchard, 1900, *Ergebn. Hamburger Magalh. Sammelr.* 1892-1893, 3(3): 19-20, figs. XIII a-c, lám. L, figs. 1, 9, 12.

*Semiscolex variabilis*: Weber, 1915, *Monogr. Hirud. Sud-Amér.*: 98-100, figs. 39 a-c.

*Patagoniobdella variabilis*: Ringuelet, 1972, *Physis* 31(82): 197.

Distribución geográfica. CHILE: Concepción, laguna en Concepción (Weber, 1915). Valdivia, Estancilla (Blanchard, 1900); Frutillar (Weber, 1915). Magallanes, Punta Arenas, Isla Picton (Blanchard, 1900). ARGENTINA: Provincias de Neuquén, Chubut, Santa Cruz, Tierra del Fuego.

Familia **Mesobdellidae** Soós, 1972

Género *Mesobdella* Blanchard, 1893

*Mesobdella* Blanchard, 1893, *Bull. Soc. Zool. France* 18: 29.

Especie tipo: *Hirudo gemmata* E. Blanchard, 1849.

23. *Mesobdella gemmata* (E. Blanchard, 1849)

*Hirudo gemmata* Blanchard, 1849, in Gay, *Hist. fís. y polít. Chile*, Zool. 3: 48, Atlas, lám. II, fig. 4, 4.

*Hirudo cylindrica* Blanchard, 1849, *Ibidem*: 47, lám. II, figs. 3, 3'.

*Hirudo brevis* Grube, 1871, *Arch. Naturg.* año 37: 93-95, lám. III, fig. 4, 4a.

*Mesobdella brevis*: Blanchard, 1893, *Bull. Soc. Zool. France*, 18: 26-29, fig. 1-4.

*Mesobdella gemmata*: Blanchard, 1900, *Ergebn. Hamburger Magalh. Sammelr.* 1892-1893, 3(3): 17-18, figs. X, XI, XII a-d; lám., figs. 1-2.

*Mesobdella gemmata*: Weber, 1915, *Monogr. Hirud. Sud-Amér.*: 88-93, lám. Iv, figs. 33, 34.

*Mesobdella gemmata*: Ringuelet, 1943, *Physis* 19: 363-373, figs. 1, 2.

*Mesobdella gemmata*: Richardson, 1971, *Proc. Linnean Soc. New South Wales*, 95(3): 216-217, figs. 1 A-E.

Distribución geográfica. CHILE: Chiloé, El Huito (Blanchard, 1893), Carelmapu (E. Blanchard, 1849). Valdivia, sin más precisión (Grube, 1871); Estancilla (Blanchard, 1900); Corral (Weber, 1915, Richardson, 1971); cerca del lago Puyehue (Ringuelet, 1943); Quinchilca sobre el río Calle Calle (Ringuelet, 1943); Llanquihue, Puerto Montt; Frutillar, Desagüe (Weber, 1915).

Género *Nesophilaemon* Nybelin, 1943

*Nesophilaemon* Nybelin, 1943, *Zool. Anz.*, 142: 249-250.

Especie tipo: *Philaemon skottsbergi* Johansson, 1924.

Este género tiene grandes diferencias con *Mesobdella* como para dudar de su inclusión en la misma familia. Por el contrario, tiene afinidades con los Haemadipsoidea Richardson, y quizás debería quedar en esta superfamilia, en una entidad familiar propia.

24. *Nesophilaemon skottsbergi* (Johansson, 1924)

*Philaemon skottsbergi* Johansson, 1924, *Natural History of Juan Fernández and Easter Island*, 3(48): 442-459, figs. 1, 2, lám. 14, figs. 1-9.

*Philaemon skottsbergi*: Ringuelet, 1955, *Investigaciones Zoológicas Chilenas*, 2(9-10): 137-142, figs. 1-3.

Distribución geográfica. CHILE: Archipiélago de Juan Fernández, isla de Más Afuera, Inocentes Bajos e Inocentes Altos, en el interior de los bosques del helecho *Dickinsonia externa*, de 800 a 1300.

## CLAVE PARA LA IDENTIFICACION DE LOS HIRUDINEOS DE CHILE

1. La boca es un poro diminuto o pequeño que se abre en la concavidad de la cúpula o ventosa anterior, o bien en su labio anterior. La faringe, alojada en una vaina perifaríngea, se puede proyectar hacia afuera por el plano bucal. El somito (= metámero o segmento) está formado por tres anillos a veces subdivididos secundariamente. Dos, cuatro a ocho ojos. Especies acuáticas libres o parásitas . . . . . GLOSSIPHONIIFORMES 2
  - La boca relativamente grande ocupa el fondo o parte posterior de la cúpula. Faringe fija, sin vaina. Somito completo de cinco anillos o en formas terrestres formado por tres o cuatro anillos. Cinco o seis pares de ojos que forman un arco cóncavo. Especies acuáticas o terrestres, macrófagas o hematófagas . . . . . HIRUDINIFORMES 20
2. Cuerpo cilindroide o deprimido, con branquias, diferenciado en regiones diferentes; cúpula discoidea y destacada del cuerpo. Con clitelo o región clitelar. Ectoparásitos de peces marinos. . . . . PISCICOLIDAE 3
  - Cuerpo deprimido, cuyo contorno es como una hoja o piriforme; cúpula no destacada del cuerpo y claramente ventral. No existen regiones diferenciadas ni clitelo. Ninguna especie es ectoparásita de peces . . . . . GLOSSIPHONIIDAE 7
3. Con branquias laterales foliáceas . . . . . *Branchelion* Sav. 4
  - Sin branquias laterales. . . . . 6
4. La superficie ventral del cotilo tiene más de 1000 "cúpulas" . . . . . 5
  - La Superficie ventral del cotilo tiene alrededor de 500 "cúpulas" . . . . . *Branchellion gnesios* sp. n. . . . .
5. Cuatro bandas o anillos teñidos de negro sobre los anillos 1, 3, 6 y 8 del traquelosoma. . . . . *Branchellion callorhynchus* Szidat *spec. inquir.*
  - No existe esa librea. . . . . *Branchellion lobata* Moore
6. Sin tubérculos . . . . . *Platybdella chilensis* Moore
  - Todo el cuerpo cubierto de gruesos tubérculos . . . . . *Stibarobdella planodiscus* (Baird) . . . . .
7. Más de un par de ojos. . . . . 8
  - Un único par de ojos. . . . . 10
8. Dos pares de ojos. . . . . *Batrachobdella gemmata* (Blanchard)
  - Cuatro pares de ojos. . . . . *Theromyzon Philippi* 9
9. Gonoporos separados por cuatro anillos. . . . . *Theromyzon tessulatum* (Müller)
  - Gonoporos separados por tres anillos. . . . . *Theromyzon propinquum* Ringuelet
10. Dorso de la región pregenital con una placa quitinoide coniforme o hemisférica . . . . . 11
  - Dorso sin placa quitinoide . . . . . 12
11. Anillos simples sin división secundaria. Placa dorsal coniforme y oscura . . . . .
  - . . . . . *Helobdella stagnalis* (Linnaeus)
  - Anillos divididos por un surco transverso secundario. Placa dorsal hemisférica de color amarillo-castaño . . . . . *Helobdella duplicata duplicata* (Moore)
12. Anillos subdivididos por un surco transversal secundario . . . . . 13
  - Anillos no subdivididos. . . . . 14
13. Dorso con una glándula nugal en forma de hendidja ovalada transversalmente. Gonoporos separados por un anillo. Sin tubérculos. . . . .
  - . . . . . *Helobdella scutifera* Blanchard
  - Dorso sin glándula nugal. Gonoporos separados por dos anillos. Con tubérculos . . . . . *Haementeria depressa* (Blanchard)

14.	Dorso con hileras de tubérculos .....	15
	Dorso sin tubérculos .....	16
15.	Tres a cinco hileras de tubérculos: una mediana, dos intermedias, y a veces dos supramarginales. No hay papilas paramedianas .....	
	..... <i>Helobdella triserialis triserialis</i> (Blanchard)	
	Siete hileras de tubérculos: una mediana, dos paramedianas, dos intermedias y dos supramarginales. ....	
	..... <i>Helobdella luteopunctata</i> Weber	
16.	Boca en la concavidad de la cúpula .....	17
	Boca en la base del labio anterior de la cúpula .....	19
17.	Buche o intestino medio con varios pares de ciegos laterales, el último desciende hacia atrás. Menos de siete pares de testículos. ....	18
	Buche o intestino medio (= estómago) sin ciegos laterales. Siete pares de testículos .....	
	..... <i>Gloiobdella michaelsoni</i> (Blanchard)	
18.	Color claro, crema o ligeramente amarillento. Glándulas salivales difusas. Faringe normal hasta el somito XII .....	
	..... <i>Helobdella chilensis</i> Blanchard	
	Color gris oscuro. Glándulas salivales compactas. Faringe muy larga, hasta XIII/ XIV. ....	
	..... <i>Adaetobdella cryptica</i> Ringuelet	
19.	Siete pares de ciegos en el buche. ....	
	..... <i>Batrachobdella dubia</i> Ringuelet	
	Un solo par de ciegos (Postciegos en XIX) en el buche .....	
	..... <i>Helobdella similis</i> Ringuelet	
20.	Somito completo formado por tres o cuatro anillos. El dorso de los anillos, por lo menos los de la región cefálica, dividido en áreas poligonales (tegumento teselado). El cotilo tiene cordones radiados del lado ventral. Sanguijuelas terrestres .....	21
	..... MESOBDELLIDAE	
	Somito completo formado por cinco anillos (los nefroporos se repiten ventralmente cada cinco anillos). Cara ventral del cotilo, lisa. Tegumento sin teselas. Sanguijuelas acuáticas o terrestres .....	22
21.	Somito completo 3-anillado. Nefroporo 2 a 16 ventrales, los del par 17 en un solo orificio en el origen del cotilo, en la línea media ventral. Cuarto y quinto par de ojos separados por un anillo. Chile continental meridional .....	
	..... <i>Mesobdella gemmata</i> (Blanchard)	
	Somito completo 4-anillado. Nefroporo 2-16 marginales, el par 17 en pequeñas aurículas marginales. Cuarto y quinto par de ojos separados por dos anillos ..	
	..... <i>Nesophilaemon skottsbergi</i> (Johansson)	
22.	Cinco pares de ojos conspicuos. Gonoporos separados por menos de cinco anillos, desde 1/2+1+1/2 hasta 1/2+3+1/2 anillos .....	
	..... SEMISCOLECIDAE	
	..... <i>Patagoniobdella</i> Ringuelet	23
	Seis pares de ojos poco o nada visibles. Gonoporos separados por cinco anillos. "Liguay", sanguijuela gigante, acuática o anfibia, o terrestre. ....	
	AMERICOBDELLIDAE .....	
	..... <i>Americobdella valdiviana</i> (Philippi)	
23.	Gonoporos separados por 1/2+3+1/2 o por 1/2+2+1/2 anillos .....	
	..... <i>Patagoniobdella variabilis</i> (Blanchard)	
	Gonoporos separados por 1/2+1+1/2 o por 1/2+2 anillos. ....	
	..... <i>Patagoniobdella fraterna</i> Ringuelet	

## BIBLIOGRAFIA\*

- Baird, W. 1869. Description of new suctorial Annelids in the collections of the British Museum. Proc. Zool. Soc. London (1869): 310-318.
- Blanchard, E. 1849. Annélides in C. Gay: Historia Física y Política de Chile, III Zoología. París.
- Blanchard, R. 1892. Présence de la *Glossiphonia tessellata* au Chili. Description complémentaire de cette Hirudinée. Actes de la Société Scientifique du Chili, 2: 177-187.
- Blanchard, R. 1893a. Sur une sangsue terrestre du Chili. C.R. Acad. Sci. Paris, 116: 446-447.
- Blanchard, R. 1893b. Courtes notices sur les Hirudiniées VIII. Sur *Hirudo brevis* Grube, 1871. Bull. Soc. Zool. France, 18: 26-29, figs. 1-4.
- Blanchard, R. 1893c. Sur les *Hirudo cylindrica* et *H. gemmata* Blanch. 1849. Bull. Soc. Zool. France, 18: 108-11.
- Blanchard, R. 1893d. Viaggio del dott. A. Borelli nella República Argentina en el Paraguay. Bull. Mus. Torino, 11(263): 1-24.
- Blanchard, R. 1900. Hirudineen, in Ergebnisse der Hamburger Magalhaensische Sammelreise 1892-1893. Hamburg., 3(3): 1-20.
- Blanchard, R. 1917. Monographie des Hémadipsines (Sangsues terrestres). Bull. Soc. Pathol. Exot., 10: 640-763.
- Caballero, E. 1956. Hirudíneos de México. XX. Taxa y nomenclatura de la clase Hirudíneos hasta géneros. An. Inst. Biol. México, 27(1): 179-202.
- Cordero, E. 1941. Revisión de las especies de Hirudíneos de la República Argentina descriptos por Weyenbergh en 1879 y 1883. Bol. Acad. Nat. Cienc. Córdoba, 35: 185-214.
- Gay, C. 1836. Extracto de una carta de Claudio Gay a de Blainville, de fecha 5 de julio de 1835, sobre las costumbres de las sanguijuelas de Chile. Comp. Rend. Acad. Sci., Seance 28 de mayo de 1836, 2: 322. París.
- Gay, C. 1849. Historia Física y Política de Chile. Zoología 3. París.
- Grube, E. 1871. Beschreibungen einiger Egel-Arten. Archiv. für Naturgeschichte, 37(1): 87-117.
- Johansson, L. 1924. Ein neuer Land Blutegel aus Juan Fernández-Inseln. The Natural History of Juan Fernández and Easter Island, 3(48): 239-260. Uppsala.
- Llewellyn, L.C. 1966. Pontobdellinae (Piscicolidae: Hirudinea) in the British Museum (Natural History) with a review of the subfamily. Bull. Brit. Mus. (N.H.), Zool., 14(7): 391-439.
- Moore, J.P. 1910. *Platybdella chilensis* n. sp. Revista Chilena de Historia Natural, 14: 29-30.
- Moore, J.P. 1924. The anatomy and systematic position of the Chilean terrestrial leech, *Cardea valdiviana* (Philippi). Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 76: 29-48.
- Moore, J.P. 1925. New Piscicolidae (leeches) from the Pacific and their anatomy. Occas. pap. Bishop Mus., Honolulu, 21:17-44.
- Moore, J.P. 1931. A remarkable South-American leech. Arch. Biol. Montevideo, supl. 5: 1220-1225.
- Nybelin, O. 1943. *Nesophilaemon*, n. g. für *Philaemon skottsbergi* Johansson aus den Juan Fernández Inseln. Zool. Anz., 142: 249-250.
- Philippi, R. 1867. Kurze Notiz über zwei chilenische Blutegel. Arch. Naturg., 38(1): 76-78.
- Philippi, R. 1872. *Macrobodella* ein neues Geschlecht der Hirudineen. Zeitschr. f. Gesamt. Naturwiss., N.F. 6: 439-442.
- Pinto, C. 1923. Ensaio monographico dos Hyrudineos. Rev. Mus. Paulista, 13: 853-1118, São Paulo.
- Porter, C. 1912. Notas sobre la Helmintología chilena. Actas de la Soc. Scient. du Chili, 1911: 1-14.
- Richardson, L.R. 1971. The relationship of the terrestrial jawed sanguivorous leech *G. Mesobdella* to the Neotropical Hirudiniiform leeches (Hirudinoidea). Proc. Linn. Soc. of New South Wales, 95(3): 215-220.
- Ringuelet, R.A. 1943. Nota sobre dos Hirudíneos del sur de Chile *Mesobdella gemmata* (E. Bl.) y *Helobdella similis* Ring. Physis 19(53): 362-378.
- Ringuelet, R.A. 1944. Revisión de los Hirudíneos argentinos de los géneros *Helobdella* R. Bl., *Batracobdella* Vig. *Cylocobdella* Gr. y *Semiscolax* Kinb. Rev. Museo La Plata (N.S.), Zool., H. 5-94.
- Ringuelet, R.A. 1947. Notas sobre Hirudíneos neotropicales III. *Theromyzon propinquus* nov. sp., de la Argentina. Nat. Mus. La Plata, 12 Zool. (103): 217-222.
- Ringuelet, R.A. 1953. Notas sobre Hirudíneos neotropicales VII. Un nuevo Haemodipsido del género *Mesobdella* Blanchard. Nat. Mus. La Plata, 16 Zool. (139): 187-193.
- Ringuelet, R.A. 1955. Sobre la sanguijuela de Juan Fernández (*Philaemon skottsbergi* Joh. Hirudinea). Inv. Zool. Chilenas, 2: 9-10.
- Ringuelet, R.A. 1958. Hirudíneos del Lago Argentino (Santa Cruz, Argentina) coleccionados por el Dr. A. Willink. Acta. Zool. Lilloana 15: 121-141.
- Ringuelet, R.A. 1968. Llave o clave para el reconocimiento de las sanguijuelas conocidas de la República Argentina (Hirudinea) y apuntamiento sobre la Hirudofauna Neotrópica y transicional mexicana. Physis 27(75): 367-390.
- Ringuelet, R.A. 1972a. Hirudíneos neotrópicos de Colombia, Cuba y Chile con la descripción de una nueva especie de *Oligobdella* (Glossiphoniidae). Physis 31(83): 345-352.
- Ringuelet, R.A. 1972b. Algunos Hirudíneos del Museo de Historia Natural de París. Physis 31(82): 99-103.
- Ringuelet, R.A. 1972c. Sobre la identidad de *Blennobdella depressa* E. Blanchard, 1849 y la existencia de *Haementeria officinalis* de Filippi, 1849 en Estados Unidos (Hirudinea Glossiphoniiformes). Physis 31(82): 97-98.

\*El autor dio a la bibliografía el título de "Bibliografía relativa a los Hirudíneos de Chile". En ella, sin embargo, no aparecen todas las citas del texto, lo cual no es susceptible de subsanar por citarse de obras muy antiguas que no están a nuestro alcance.

- Ringuelet, R.A. 1972d. Nuevos taxia de Hirudíneos neotrópicos con la redefinición de Semiscolecidae y la descripción de Cyclobdellidae fam. nov. y Mesobdellidae fam. nov. *Physis*, 31(82): 193-201.
- Ringuelet, R.A. 1976. Clave para las familias y géneros de sanguijuelas (Hirudinea) de aguas dulces y terrestres de Mesoamérica y Sudamérica. *Limnobiós* 1(1): 9-19.
- Ringuelet, R.A. 1976. Dos Hirudíneos nuevos del género *Patagoniobdella* (Hirudinoidea Semiscolecidae) de los lagos andino-patagónicos de la República Argentina. *Limnobiós* 1(3): 61-66.
- Ringuelet, R.A. 1978a. Nuevos géneros y especies de Glossiphoniidae sudamericanos basados en caracteres ecto y endosomáticos (Hirudinea Glossiphoniiformes). *Limnobiós* 1(7): 289-296.
- Ringuelet, R.A. 1978b. Biogeografía de los Hirudíneos de América del Sur y de Mesoamérica. *Obra Centenario Museo de La Plata*, 6: 1-27.
- Szidat, L. 1972. Über zwei Arten der Hirudineen. Gattung *Branchellion* Savigny, 1820, von der Haut des Elephanten-Fisches *Callorhynchus callorhynchus* der chilenischen Pazifik-Küste. *Studies on the Neotropical Fauna*, 7: 187-193.
- Weber, M. 1915. Monographie des Hirudinées Sud-Américaines. Neuchâtel.