

HIRUDINEOS DE MEXICO. XX

TAXA Y NOMENCLATURA DE LA CLASE *HIRUDINEA* HASTA GENEROS

Por EDUARDO CABALLERO Y C.,
del Instituto de Biología.

El presente estudio intenta dos fines principales: el primero, presentar un aspecto de conjunto de la taxonomía y nomenclatura actual de los Hirudíneos, y el segundo, facilitar a los hirudinólogos y zoólogos el trabajo en la sistemática de estos interesantes anélidos, dándoles a conocer los nombres de los órdenes, familias y géneros, así como de los sinónimos.

Indudablemente que un trabajo de esta índole ha de adolecer, desde luego, de algunos errores que se refieren a la omisión o mala colocación de los nombres genéricos en las familias correspondientes, y de los relacionados con la correcta escritura del apellido del investigador y con la fecha apropiada. Por todo esto, invitamos a los hirudinólogos en particular y a los zoólogos en general, para que nos den a conocer tales omisiones o malas interpretaciones, a fin de poder presentar más adelante un catálogo lo más correcto posible.

Hemos introducido dos nombres nuevos de géneros para sustituir vocablos preocupados, y se ha rehabilitado un género: se ha creado una nueva subfamilia, y se han hecho nuevos nombres para una superfamilia, una familia y tres subfamilias: *Americobdella* nom. nov. para *Cardea* Blanchard, 1917, nombre preocupado por Whitfield en 1885 en un malusco (Monogr. U. S. Geol. Surv. 9:134); *Oceanobdella* nom. nov. para *Abranchus* Johansson, 1896, que ya había sido usado por Harlan en 1825 en un reptil (Ann. Lyceum n. H. New York. 1(8):233); se ha rehabilitado *Poecilobdella* Blanchard, 1893, que venía considerándose por J. Percy Moore y otros hirudinólogos como un sinónimo de *Hirudinaria* Whitman, 1886, pues este último vocablo

ya había sido empleado por Scacchi en 1833 en un molusco (Oss, Zool., 9); *Americobdellidae* nom. nov. en vez de *Cardeidae* Ringuelet, 1944, y *Americobdellinae* nom. nov. en vez de *Cardeinae* Ringuelet, 1944, como resultado del nuevo nombre para el género tipo; *Glossiphonioidea* nom. nov. para substituir a *Glossosiphonioidea* Pinto, 1921, y *Glossiphoniinae* nom. nov. también para substituir a *Glossosiphoniinae* Pinto, 1921, vocablos que no fueron derivados correctamente del nombre genérico tipo. La misma razón se tuvo en cuenta para formar *Erpobdellinae* nom. nov. en vez de *Herpobdellinae* Perrier, 1897, y por último se crea *Branchelliinae* subfam. nov. para colocar a los géneros de hirudíneos que presentan branquias laminares o tubulares como órganos respiratorios.

Hemos tratado como *genera inquirenda* al género *Exochleius* de Rafinesque y a *Haemonis* de Bernoulli, y como *nomina nuda* a los vocablos creados por C. S. Rafinesque en 1815, *Absyrtus*, *Arthronemus*, *Casentula*, *Celaeno*, *Delgemus* y *Euphrone*. También consideramos como *nomen nudum* a *Hixiene* Hartmann, 1777.

GLOSSIPHONIOIDEA nom. nov.

Syn. *Glossosiphonioidea* Pinto, 1921.

Hirudíneos con somita normal fundamentalmente trómera; provistos de una proboscis o con ausencia de este órgano; ciegos estomacales e intestinales en número reducido; poros reproductores separados por tres anillos; testículos en número reducido; ovarios sacciformes; a menudo bolsa del cirro y vagina; ojos presentes en número de dos.

Genotipo. *Glossiphonia* Johnson, 1816.

GLOSSIPHONIINAE nom. nov.

Syn. *Glossosiphoniinae* Pinto, 1921.

Hirudíneos generalmente pequeños que habitan aguas dulces; provistos de una somita normal trómera; presencia de dos ojos; desprovistos de vesícula respiratoria o de branquias tegumentarias; poros reproductores separados por tres anillos; provistos de una proboscis; ciegos estomacales e intestinales en reducido número; testículos también en pequeño número; ovarios sacciformes y presencia de bolsa del cirro y de vagina.

Genotipo. **Glossiphonia** Johnson, 1816.

Ectoparásitos de invertebrados y vertebrados de agua dulce.

PISCICOLINAE nom. nov.

Syn. *Ichthyobdellinae* Leigh-Sharpe, 1933.

Hirudíneos de cuerpo alargado, cilíndrico, generalmente no dividido en dos porciones; ventosas grandes, cupuliformes; ojos en número de dos; somita normal formada por catorce anillos; presencia de vesículas laterales pulsátiles; aparato digestivo provisto de proboscis; estómago con divertículos laterales e intestino con estrangulaciones y un largo recto; poros reproductores separados por dos o cuatro anillos; de cinco a seis pares de testículos; con atrio genital y sin vesícula seminal; ovarios sacciformes.

Genotipo. **Piscicola** Blainville, 1818.

Parasitan a peces de aguas dulces y marinas.

BRANCHELLIINAE subfam. nov.

Piscicolidae con el cuerpo dividido en dos porciones, el traquelosoma y el urosoma; somita normal formada por tres anillos desiguales; presencia de un par de ojos; ventosas discoideas o cupuliformes; traquelosoma llevando un número variable de vesículas pulsátiles o branquias foliáceas o filamentosas; poros reproductores separados por dos anillos y generalmente situados en las somitas XI y XII; prepucio presente; cinco pares de testículos y una vesícula seminal. Aparato digestivo formado por una proboscis, estómago con divertículos o ciegos laterales e intestino llevando cuatro expansiones o ciegos laterales y un recto largo.

Genotipo. **Branchellion** Savigny, 1822.

Ectoparásitos de peces marinos.

Discusión. La nueva subfamilia que se acaba de introducir en la familia *Piscicolidae* Johnston, 1865, posee caracteres morfológicos claramente diferenciales de *Piscicolinae* nom. nov., la otra subfamilia; por ejemplo el cuerpo dividido en un traquelosoma y en un urosoma, y sobre todo la presencia de branquias, de un prepucio y de vesícula seminal, estructuras todas éstas que no se encuentran en *Piscicola* Blainville, 1818, *Illinobdella* Meyer, 1940, y otros géneros que se agrupan en

Piscicolinae. La familia *Piscicolidae* Johnston, 1865, es una de las más extensas de *Hirudinea* Lamarck, 1818, haciéndose por consiguiente necesaria la subdivisión natural de ella y el agrupamiento de los múltiples géneros que la constituyen en las dos subfamilias propuestas aquí, teniendo en cuenta las razones de orden morfológico y biológico presentadas en líneas anteriores. La subfamilia *Piscicolinae* existía ya bajo la denominación de *Ichthyobdellinae*, y fué creada, según creemos, por Leigh-Sharpe en 1933, no dando en esa ocasión el hirudinólogo inglés ninguna diagnosis, por lo que ahora hemos cambiado el nombre siguiendo las reglas del Código Internacional de Nomenclatura Zoológica y dando una breve diagnosis.

***Oceanobdella* nom. nov.**

Syn. *Abranchus* Johansson, 1896, preocupado.

Cuerpo cilíndrico, transparente; seis ojos; ventosas cupuliformes, la anterior muy pequeña; somita normal constituida por seis anillos; región preclitelar angosta y muy distinta del resto del cuerpo, que es ancho y plano; región preclitelar formada por tres segmentos, clitelo con tres, región testicular con seis, región estomacal también con seis segmentos, y región anal formada por tres segmentos; aparato reproductor masculino constituido por cinco pares de testículos; dos ovarios tubulosos.

Especie tipo. *Oceanobdella sexoculata* (Johansson, 1896) n. comb.

Otras especies. *Oceanobdella microstoma* (Johansson, 1896) n. comb., y *Oceanobdella blennii* (Jones, 1940) n. comb.

***Poecilobdella* Blanchard, 1893.**

Syns. *Hirudinaria* Whitman, 1886, preocupado.

Limnatis (*Poecilobdella*) Blanchard, 1893.

Cuerpo con XXVII somitas y ciento cuatro anillos; somita normal constituida por cinco anillos; somitas I y II formadas por un solo anillo cada una; somitas III y IV bianuladas; V y VI trianuladas; VII tetranulada; VIII a la XXIV pentanuladas; XXV tetranulada; XXVI y XXVII bianuladas. Poros reproductores separados por cinco anillos, el masculino se abre entre los anillos b5 y b6 de la somita XI,

y el femenino entre el b1 y b2 de la somita XIII; con once pares de testículos; bolsa del cirro grande y provista de órgano copulador; epidídimos con vesícula seminal; conductos deferentes sinuosos; ovarios sacciformes; oviductos cortos; vagina grande, en posición mediana. Boca amplia; faringe con tres maxilares provistos de numerosos dientes; ciegos estomacales en número de diez pares; intestino sin ciegos; ano abriéndose dorsalmente en el último anillo (somita XXVII). Nefridios en número de diecisiete pares.

Genotipo. *Poecilobdella granulosa* (Savigny, 1820) Blanchard, 1893.

Otras especies. *Poecilobdella manillensis* (Lesson, 1842) n. comb., *Poecilobdella javanica* (Wahlberg, 1855) Blanchard, 1897, y *Poecilobdella blanchardi* (Moore, 1901) n. comb.

ERPOBDELLINAE nom. nov.

Syns. *Herpobdellinae* Perrier, 1897.

Haplodesminae Blanchard, 1897.

Hirudíneos de cuerpo largo y angosto; ventosa oral provista de labios y no mayor que el diámetro del cuerpo; ventosa posterior grande, convexa y de superficie circular; somita normal pentámera, a menudo con anillos desdoblados; papilas segmentarias visibles; ojos en número de seis u ocho pares arreglados en grupos; sin maxilares ni dientes; faringe bien desarrollada; estómago e intestino con divertículos claramente definidos; poros reproductores separados por tres anillos; testículos pequeños y numerosos; conductos deferentes muy largos y sinuosos que desembocan en un atrio genital doble; próstata presente; dos ovarios tubulosos que desembocan en una pequeña vagina; con diecisiete pares de nefridios.

Genotipo. *Erpobdella* Blainville, 1818.

Habita en aguas dulces.

Discusión. Esta subfamilia fué creada por Edmond Perrier en 1897, año en que también Rafael Blanchard formó los nombres *Haplodesminae* y *Epactodesminae* para agrupar en ellos a todos los géneros conocidos de los Erpobdélidos; hoy los vocablos formados por el Prof. Blanchard se consideran como sinónimos de *Erpobdellinae* y *Trochetinae* Perrier, 1897, pues de acuerdo con las reglas del Código Internacional de Nomenclatura Zoológica no fueron derivados de los

géneros tipos; el nombre *Herpobdellinae* Perrier, 1897, ha sido cambiado por nosotros a *Erpobdellinae* atendiendo a lo ordenado por las reglas ya citadas, pues el nombre original de Blainville es *Erpobdella*.

***Americobdella* nom. nov.**

Syns. *Macrobdella* Philippi, 1872, preocupado.

Philippia Apáthy, 1905, preocupado.

Cardea Blanchard, 1917, preocupado.

Cuerpo formado por XXVII somitas; somitas I y IV unianuladas; V bianulada; VI trianulada; VII, VIII, IX y X tetranuladas; XXVI bianulada y XXVII unianulada. Ojos en número de seis pares; poro reproductor masculino abriéndose entre los anillos b5 y b6 de la somita XI, y el femenino entre los anillos b5 y b6 de la somita XII, es decir, se encuentran separados por cinco anillos; ano abriéndose entre el penúltimo y último anillo del cuerpo, es decir, entre las somitas XXVI y XXVII; diecisiete pares de nefridióporos principiando en la somita VIII hasta la XXIV. Boca y faringe grandes; ausencia de maxilares; ocho ciegos estomacales, el octavo mayor que los otros; intestino sin ciegos. Nueve pares de testículos; bolsa del cirro grande en posición mediana; ausencia de cirro; epidídimos circunvolutos; próstata ocupando las porciones posterolaterales de la bolsa del cirro. Ovarios sacciformes (tubulosos) y cortos; oviductos de paredes plegadas; vagina anterior a la bolsa del cirro, tan grande como ésta, uniéndose a los oviductos por dos conductos vagino-oviductos; criptozoicos; monotípicos.

Especie tipo. *Americobdella valdiviana* (Philippi, 1872) n. comb.

AMERICOBDELLIDAE nom. nov.

Syn. *Cardeidae* Ringuelet, 1944.

Hirudíneos neotropicales con somita normal constituída por cinco anillos; seis pares de ojos; poros reproductores separados por cinco anillos correspondiendo a las somitas XI y XII; bolsa del cirro pequeña; ausencia de cirro; testículos en número de nueve pares; vagina por delante de la bolsa del cirro o atrás, y comunicando con los oviductos por dos oviductos-vaginales; ovarios sacciformes; nefridios en número de diecisiete pares. Hirudíneos criptozoicos.

Genotipo. **Americobdella** nom. nov.

Habita en los bosques montañosos del sur de la República de Chile, América del Sur.

AMERICOBDELLINAE nom. nov.

Syn. *Cardeinae* Riguelet, 1944.

Con los caracteres del género y de la familia; monotípico; aparato reproductor constituido por nueve pares de testículos; cirro ausente; bolsa del cirro mediana, llevando en su parte anterior la vagina, y ésta comunica con los oviductos mediante dos conductos; ovarios tubulissacciformes. Cuerpo formado por XXVII somitas; somita normal pentámera; seis pares de ojos.

Genotipo. **Americobdella** nom. nov.

Estamos de acuerdo con Michaelsen y con Riguelet al considerar al género *Acanthobdella* Grube, 1850, como un Oligoqueto, por tal razón, quedan excluidos de este catálogo la familia *Acanthobdellidae* Perrier, 1897, y el género *Acanthobdella* Grube, 1850.

Phylum ANNELIDA Lamarck, 1809 (1).

Classis HIRUDINEA Lamarck, 1818.

Syn. *Hirudinea* Pinto, 1921 (como orden)

Ordo RHYNCHOBDELLIFORMES Caballero, 1952

Syns. *Rhynchobdellida* Blanchard, 1887 (2)

Rhynchobdellae Blanchard, 1894

Acanthobdellida Pinto, 1921

Acanthobdellae Autrum, 1934

Glossiphoniiformes Caballero, 1952

Superfamilia GLOSSIPHONIOIDEA nom. nov.

Syn. *Glossosiphonioidea* Pinto, 1921.

Familia GLOSSIPHONIIDAE Vaillant, 1890

Syns. *Glossosiphoniidae* Perrier, 1897

Clepsinidae Whitman, 1886

Clopsinidae Pinto, 1923 error

¹ El arreglo de este catálogo no sigue un lineamiento estrictamente filogenético, sino que algunas veces los géneros se arreglan tan sólo por orden alfabético.

² Siempre que aparezca escrito Blanchard, corresponde este apellido al profesor Rafael Blanchard.

Subfamilia GLOSSIPHONIINAE nom. nov.

Syn. *Glossosiphoniinae* Pinto, 1921Genus ***Glossiphonia*** Johnson, 1816Syns. *Glossiphania* Johnson, 1816*Glossopora* Johnson, 1817*Erpobdella* Blainville, 1818*Clepsine* Savigny, 1822*Glossopore* Blainville, 1827*Glossobdella* Blainville, 1827*Glossophora* Gray, 1831*Clepsina* Philippi, 1837*Clepsines* Westwood, 1840*Glossoporis* Westwood, 1840*Glossipora* Thompson, 1841*Glossosiphonia* Agassiz, 1846*Glossophonia* Gistel, 1848*Protoclepsine* Moore, 1898*Clossosiphonia* Scegolev, 1912Genus ***Actinobdella*** Moore, 1901Genus ***Ancyrobdeella*** Oka, 1917Genus ***Anaculobdella*** Weber, 1915Genus ***Archaeobdella*** Grimm, 1876Syn. *Archeobdella* Leiper, 1909Genus ***Bakedebdella*** Sciacchitano, 1939*Batrachobdella* Viguiet, 1879Syns. *Batrachobdella* Vaillant, 1890*Clepsinides* Augener, 1926*Boreobdella* Johansson, 1929Genus ***Dartevellida*** Sciacchitano, 1939Genus ***Dermobdella*** Philippi, 1867Genus ***Desmobdella*** Oka, 1930Genus ***Dundjibdella*** Sciacchitano, 1939Genus ***Granelia*** Harant y Vernières, 1935Genus ***Helobdella*** Blanchard, 1896Syns. *Glossiphonia* Johnson, 1816 in partim*Clepsina* Savigny, 1817 in partim*Podocleipsis* Dequal, 1917*Glossosiphonia* Pinto, 1923 pro partim*Helobdella* Pinto, 1923 pro partimGenus ***Lobina*** Moquin-Tandon, 1846

Genus **Marsupiobdella** Goddard y Malan, 1912

Genus **Matadibdella** Sciacchitano, 1939

Genus **Oculobdella** Autrum, 1936

Genus **Oligobdella** Moore, 1918

Syns. *Microbdella* Moore, 1900 preocupado
Idrisobdella Leigh-Sharpe, 1933

Genus **Oligoclepsis** Oka, 1935

Genus **Parabdella** Autrum, 1936

Genus **Paraclepsis** Harding, 1924

Genus **Placobdella** Blanchard, 1893

Syns. *Trachybdella* Pinto, 1920
Haementeria Autrum, 1936, pro partim

Genus **Semilageneta** Goddard, 1908

Genus **Theromyzon** Philippi, 1867

Syns. *Haemocharis* Philippi, 1837 preocupado
Hemiclepsis Vejdowsky, 1884 pro partim

Protoclepsine Moore, 1898

Protoclepsis Livanow, 1902

Genus **Torix** Blanchard, 1893

Genus **Trigonobdella** Sciacchitano, 1939

Subfamilia HAEMENTERIINAE Pinto, 1921

Genus **Haementeria** Philippi, 1849

Syns. *Liostoma* Wagler, 1831

Blennobdella E. Blanchard, 1849

Hybobdella Weyenbergh, 1879 pro partim

Liostomum Blanchard, 1899

Familia PISCICOLIDAE Johnston, 1865 (1)

Syns. *Branchellidae* Johnston, 1865

Ichthyobdellidae Apáthy, 1888

Ozobranchidae Pinto, 1921

Pontobdellidae Pinto, 1921

¹ El nombre de esta familia se atribuye por algunos hirudinólogos al Prof. G. M. R. Levinsen desde el año de 1893, pero de acuerdo con la ley de prioridad corresponde la paternidad al Prof. G. Johnston quien la creó en el año de 1865.

Subfamilia PISCICOLINAE nom. nov.

Syn. *Ichthyobdellinae* Leigh-Sharpe, 1933Genus ***Piscicola*** Blainville, 1818Syns. *Ihl*, Oken, 1815*Gnatho* Goldfuss, 1820*Pisciola* Fleming, 1822*Haemocharis* Savigny, 1822*Hirudo* (*Piscicola*) Blainville, 1827*Hirudo* (*Ichthyobdella*) Blainville,
1827*Ichthyobdella* Blainville, 1827*Hoemocharis* Moquin-Tandon, 1827*Pisicola* Dewitz, 1884Genus ***Adenobdella*** Leidy, 1885Genus ***Austrobdella*** Badham, 1916Genus ***Bdellamaris*** Richardson, 1953Genus ***Carcinobdella*** Oka, 1910Genus ***Cymatobranhus*** Selensky, ?Genus ***Cystobranhus*** Diesing, 1859Syn. *Piscicola* de Blainville, 1818Genus ***Godonobdella*** Grube, 1873Genus ***Crangonobdella*** Selensky, 1914Genus ***Cryobdellina*** Brinkmann, 1948Genus ***Cyrillobdella*** Leigh-Sharpe, 1933Genus ***Dactylobdella*** van Beneden y Hesse,
1863Genus ***Ganymebdella*** Leigh-Sharpe, 1915Syn. *Ganymedes* Leigh-Sharpe, 1915 preo-
cupadoGenus ***Ichthyobdella*** Blainville, 1827Syns. *Ichthiobdella* Milne-Edwards, 1838*Ichthiobdella* Westwood, 1840*Ichtiobdella* Spoof, 1899Genus ***Illinobdella*** Meyer, 1940Genus ***Johanssonia*** Selensky, 1914Genus ***Malmiana*** Strand, 1942Syns. *Ottonia* Malm., 1874 preocupado*Ottoniobdella* Moore y Meyer, 1951Genus ***Marsipobdella*** Moore, 1952Genus ***Mysidobdella*** Selensky, 1927

- Genus **Notobdella** Benham, 1909
 Genus **Notostomobdella** Moore y Meyer, 1951
 Syns. *Notostomum* Levinsen, 1882 preocupado
 Notostoma Blanchard, 1888
 Genus **Oceanobdella** nom. nov.
 Syn. *Abranchus* Johansson, 1896 preocupado
 Genus **Ophibdella** van Beneden y Hesse, 1863
 Genus **Ostreobdella** Oka, 1927
 Genus **Oxytonostoma** Malm, 1863
 Genus **Parapontobdella** Harant, 1929
 Genus **Phyllobdella** Moore, 1939
 Genus **Piscicolaria** Whitman, 1889
 Genus **Platybdella** Malm, 1863
 Syns. *Hemibdella* van Beneden y Hesse, 1863
 Cryobdella Harding, 1922
 Janusion Leigh-Sharpe, 1933
 Genus **Podobdella** Diesing, 1850
 Genus **Pontobdella** Leach, 1815
 Syns. *Göl* Oken, 1815 preocupado
 Phormio Goldfuss, 1820
 Albione Savigny, 1822
 Hirudo (*Pontobdella*) Blainville, 1827
 Pondobdella Lamarck, 1838
 Albiones Westwood, 1840 error
 Potobdella Schmidt, 1865 error
 Ponthobdella François, 1885
 Genus **Pontobdellina** Harding, 1927
 Genus **Pterobdella** Kaburaki, 1921
 Genus **Pterobdellina** Bennike y Bruun, 1939
 Genus **Stibarobdella** Leigh-Sharpe, 1925
 Genus **Trachelobdella** Diesing, 1850
 Syns. *Calliobdella* van Beneden y Hesse, 1863
 Callobdella Blanchard, 1894
 Scorpaenobdella Saint-Loup, 1886
 Trachylobdella Goddard, 1910
 Genus **Trulliobdella** Brinkmann, 1948

Subfamilia BRANCHELLIINAE subfam. nov.

Genus **Branchellion** Savigny, 1822Syns. *Polydora* Oken, 1816 preocupado*Branchellia* Blainville, 1827*Branchiobdella* Blainville, 1827*Branchellio* Blainville, 1829*Branchiobdellion* Milne-Edwards,
1838*Branchiobdellium* Agassiz, 1846*Branchelion* von Siebold, 1850Genus **Branchelliopsis** Whitman ?Genus **Ozobranchus** Quatrefages, 1832Syns. *Orobranchus* Gervais y van Beneden,
1859*Eubranchella* Baird, 1869*Lophobdella* Poirier y Trémeau de
Rochebrune, 1884*Pseudobranchellion* Apáthy, 1890Genus **Phyllobranchus** Girard, 1851

Ordo GNATHOBDELLIFORMES Caballero, 1952

Syns. *Gnathobdellida* Vaillant, 1890*Gnathobdellae* Blanchard, 1894*Arhynchobdellae* Blanchard, 1894*Arhynchobdellida* Blanchard, ?*Hirudiformes* Caballero, 1952

Superfamilia HIRUDOIDEA Pinto, 1921

Syn. *Hirudinoidea* Ringuelet, 1953

Familia HIRUDIDAE Pinto, 1921

Syns. *Hirudinidae* Whitman, 1886*Gnathobdellidae* Blanchard, 1896

Subfamilia HIRUDINAE Pinto, 1921

Syns. *Hirudininae* Blanchard, 1896*Monostichodonta* Blanchard, 1896Genus **Hirudo** Linnaeus, 1758Syns. *Hyrudo* Battarra, 1774*Sanguisuga* Bruguière, 1789*Gnatho* Goldfuss, 1820*Iatrobdella* Blainville, 1827

- Jatrobdelta* Blainville, 1827
Genus ***Aetheobdella*** Moore, 1935
Genus ***Democedes*** Kinberg, 1866
Genus ***Dinobdella*** Moore, 1927
Genus ***Hararbdella*** Sciacchitano, 1941
Genus ***Hexabdelta*** Verrill, 1872
Genus ***Hirudobdella*** Goddard, 1910
Genus ***Hylacobdella*** Sciacchitano, 1935
Genus ***Limnatis*** Moquin-Tandon, 1827
Syns. *Bdella* Savigny, 1822 preocupado
Hirudo (*Bdella*) Blainville, 1827
Palaeobdella Blainville, 1828
Bdellia Westwood, 1840
Limnotis Gérard, 1845 error
Haemopis Moquin-Tandon, 1846
Paleobdella Moquin-Tandon, 1846
Genus ***Limnobdella*** Blanchard, 1893
Genus ***Macrobdella*** Verrill, 1872
Syn. *Macrobdilla* Morgan, 1895 error
Genus ***Mongbwalubdella*** Sciacchitano, 1939
Genus ***Myxobdella*** Oka, 1917
Genus ***Ornithobdella*** Benham, 1909
Genus ***Oxyptychus*** Grube, 1850
Syns. *Hirudo* Kinberg, 1867 pro partim
Nephelis Weyenbergh, 1879 pro partim
Schlegelia Weyenbergh, 1879 pro partim
Hybobdella Weyenbergh, 1879 pro partim
Hylobdella Blanchard, 1888 error
Diplobdella Moore, 1901
Argyrobdelta Cordero, 1937
Genus ***Paraobdella*** Blanchard, 1896
Genus ***Philobdella*** Verrill, 1874
Syn. *Macrobdella* (*Philobdella*) Verrill, 1874
Genus ***Pintobdella*** Caballero, 1937
Genus ***Poecilobdella*** Blanchard, 1893
Syns. *Hirudinaria* Whitman, 1886 preocupado

Limnatis (*Poecilobdella*) Blanchard,
1893

Genus ***Praobdella*** Blanchard, 1896

Genus ***Typhlobdella*** Diesing, 1850

Genus ***Whitmania*** Blanchard, 1887

Syns. *Microstoma* Whitman, 1884 preocu-
pado

Leptostoma Whitman, 1886 preocu-
pado

Subfamilia HAEMOPINAE Ringuelet, 1954

Syns. *Distichodonta* Blanchard, 1896

Hoemopinae Ringuelet, 1954

Genus ***Haemopsis*** Savigny, 1820

Syns. *Haemopidis* Savigny, 1817 como es-
pecies

Oemopsis Audovin, 1827

Hoemopsis Moquin-Tandon, 1827

Aulastoma Moquin-Tandon, 1827

Hirudo (*Pseudobdella*) Blainville,
1827

Hirudo (*Hippobdella*) Blainville,
1827

Pseudopdella Blainville, 1827

Hypobdelle Cuvier, 1830

Aulacostoma Wiegmann y Ruthe,
1832

Anlastoma Morren, 1834

Haemopsis McMurtrie, 1834

Aulostoma Wiegmann, 1835

Haemodis Gistel, 1837

Aulacostomum von Siebold y Stan-
nius, 1848

Aulostomum Diesing, 1850

Aulacustoma Brueckner, 1851

Aemopsis Quatrefages, 1852

Aulastomum Diesing, 1859

Aulocostomum Leidy, 1867

Familia HAEMADIPSIDAE Blanchard, 1893

Syn. *Reptantia* Brandes, 1901

Subfamilia HAEMADIPSINAE Blanchard, 1896

Syns. *Trignathoferae* Autrum, 1934*Duognathoferae* Autrum, 1934Genus **Haemadipsa** Tennent, 1861Syns. *Chtonobdella* Grube, 1866 preocupado*Geobdella* Whitman, 1886*Moquinia* Blanchard, 1888*Chtbonobdella* Blanchard, 1888 error*Chthnobdella* Vaillant, 1890*Haemobdella* Brandt, 1911Genus **Idiobdella** Harding, 1913Genus **Mesobdella** Blanchard, 1893Genus **Nesophilaemon** Nybelin, 1943Genus **Philaemon** Blanchard, 1897Syn. *Philoemon* Pinto, 1923Genus **Phytobdella** Blanchard, 1894Genus **Planobdella** Blanchard, 1894Genus **Tritetrabdella** Moore, 1938

Ordo PHARYNGOBDELLIFORMES Caballero, 1952

Syns. *Arhynchobdellae* Blanchard, 1894 pro partim*Pharyngobdellae* Johansson, 1913*Pharyngobdellida* Johansson, 1913*Erpobdelliformes* Caballero, 1952

Superfamilia ERPOBDELLOIDEA Ringuelet, 1953

Familia ERPOBDELLIDAE Moore, 1924

Syns. *Herpobdellidae* Blanchard, 1894*Nephelidae* Whitman, 1886

Subfamilia ERPOBDELLINAE nom. nov.

Syns. *Herpobdellinae* Perrier, 1897*Haplodesminae* Blanchard, 1897Genus **Erpobdella** Blainville, 1818Syns. *Helluo* Oken, 1815 preocupado*Nephelis* Savigny, 1822*Heluo* Blainville, 1827*Hirudo* (*Erpobdella*) Blainville, 1827*Erpopdella* Berthold, 1827 error*Erpobdellis* Westwood, 1840 error*Herpobdella* Agassiz, 1846

Nephtilis Parfitt, 1867

Erpobdella (*Erpobdella*) Pawlowski,
1953

Erpobdella (*Mooreobdella*) Pawlowski,
1953

Genus ***Bibula*** Blanchard, 1917

Syns. *Blanchardiella* Weber, 1913 preocupado

Blanchardibdella Weber, 1914 error

Genus ***Cylicobdella*** Grube, 1871

Syns. *Liostomum* Grube, 1850

Centropygos Grube y Oersted, 1859
preocupado

Cylicobdella Beddard, 1896

Genus ***Herpobdelloidea*** Kaburaki, 1921

Genus ***Hypsobdella*** Weber, 1913

Genus ***Lumbricobdella*** Kennel, 1886

Genus ***Nematobdella*** Kaburaki, 1921

Genus ***Nephelopsis*** Verrill, 1872

Genus ***Odontobdella*** Oka, 1923

Genus ***Pinacobdella*** Diesing, 1850

Genus ***Scaptobdella*** Blanchard, 1897

Subfamilia TROCHETINAE Perrier, 1897

Syn. *Epactodesminae* Blanchard, 1897

Genus ***Trocheta*** Dutrochet, 1817

Syns. *Trochetia* Blainville, 1818

Trochaetia Fleming, 1822

Hirudo (*Trocheta*) Blainville, 1827

Geobdella Blainville, 1827

Bradisa Gistel, 1848

Blanchardia Gedroyc, 1915

Genus ***Dina*** Blanchard, 1892

Syn. *Erpobdella* (*Dina*) Harant, 1929

Genus ***Dineta*** Goddard, 1909

Genus ***Mimobdella*** Blanchard, 1897

Genus ***Orobdella*** Oka, 1895

Subfamilia SALIFINAE Johansson, 1910

Genus ***Salifa*** Blanchard, 1897

Familia SEMISCOLECIDAE Scriban y Autrum, 1934

Subfamilia SEMISCOLECINAE Blanchard, 1896

Genus **Semiscolex** Kinberg, 1866Syns. *Cyclobdella* Weyenbergh, 1879*Nephelis* Weyenbergh, 1879 pro par-
timGenus **Orchibdella** Ringuelet, 1945Genus **Semiscolecides** Augener, 1930

Subfamilia POTAMOBDELLINAE Caballero, 1932

Syn. *Batrachobdellinae* Caballero, 1931Genus **Potamobdella** Caballero, 1931Syn. *Batrachobdella* Caballero, 1931 preocu-
pado

Familia TREMATOBDELLIDAE Johansson, 1913

Genus **Trematobdella** Johansson, 1913Genus **Acrabdella** Harding, 1931Genus **Barbronia** Johansson, 1918Genus **Foraminobdella** Kaburaki, 1921Genus **Gastrostomobdella** Moore, 1929

Familia AMERICOBDELLIDAE nom. nov.

Syn. *Cardeidae* Ringuelet, 1944

Subfamilia AMERICOBDELLINAE nom. nov.

Syn. *Cardeinae* Ringuelet, 1944Genus **Americobdella** nom. nov.Syns. *Macrobdella* Philippi, 1872 preocu-
pado*Philippia* Apáthy, 1905 preocupado*Cardea* Blanchard, 1917 preocupado

Familia XEROBDELLIDAE Ringuelet, 1954

Syn. *Dietecostomidae* Ringuelet, 1953

Subfamilia XEROBDELLINAE Moore, 1946

Genus **Xerobdella** Frauenfeld, 1868Genus **Diestecostoma** Vaillant, 1890Syns. *Heterobdella* Baird, 1869*Hygrobdeila* Caballero, 1940*Dietecostoma* Ringuelet, 1954

GENERA INQUIRENDA

C. S. Rafinesque, en 1819, creó el género *Exochleius* para un anélido procedente de Ohio, EE. UU., con la siguiente descripción: "Corps cylindrique à peu d'anneaux, sans aucuns tentacules, ni pieds, ni appendices, vaisseau central apparent. Tête et queue entières sans articulations ni vaisseau central. Famille des Hirudines. *E. obtusus*. Filiforme, diamètre $\frac{1}{20}$ de longuer, hyalin, vaisseau central roux, tête et queue obtuses. Dans l'Ohio; longuer, 2 ou 3 lignes. Corps à environ 7 articulations."

Este género ha sido incluido por el ya citado autor dentro de la clase *Hirudinea* Lamarck, 1818, pero ni J. Percy Moore ni M. C. Meyer en sus múltiples contribuciones al conocimiento de los hirudíneos de los Estados Unidos de Norteamérica lo han mencionado, y tampoco aparece en la revisión de las sanguijuelas de Ohio, U. S. A., que recientemente ha publicado J. L. Miller, por lo que pensamos que es necesaria una revisión de este género creado por Rafinesque, y saber si realmente corresponde a un hirudíneo y si es válido o no lo es.

Otro género que también necesita revisión es *Haemonis* Bernoulli, 1849, pues desde la cita de Bernoulli no se ha vuelto a tener noticias de la existencia de las especies de sanguijuelas que comprende este género; un examen de algún ejemplar de cualquier especie del género, podrá aclarar si realmente tiene éste validez o si las especies corresponden a géneros ya conocidos, para en tal caso reducirlo a sinónimo; reproducimos a continuación el párrafo de J. J. Bernoulli en que se describe el género: "Die Gattung *Haemonis* haben nicht 6 Längslinien, obschon auch diese bei den Jungen zu bemerken sind, sondern nur Flecken; es gibt ihrer auch einige Spezies."

NOMINA NUDA

En 1777 J. B. Hartmann, en "Dissertatio Inauguralis medica de Hirudine medicinale", págs. 1-59, Viennae, Austriae, cita el nombre genérico *Hixiene* sin dar ninguna descripción; tal vez, como piensa S. Prudhoe del British Museum, se trata de una equivocación al escribir *Myxine* Linnaeus, 1758, que no es ningún hirudíneo; consideramos por lo tanto a *Hixiene* Hartmann, 1777, como *nomen nudum*.

C. S. Rafinesque, en "Analyse de la Nature ou Tableau de l'Univers et des Corps organisés", págs. 1-224, 1815, crea una serie de seis

nombres nuevos para anélidos que él considera como hirudíneos y que no hemos vuelto a encontrar citados por algún zoólogo o por algún hirudinólogo; desconocemos cuáles eran los nombres primitivos de estos géneros y cuáles sus autores, pues Rafinesque únicamente se concreta a enumerar sus nuevos nombres sin dar ninguna descripción, es por esta razón que consideramos como *nomina nuda* a dichos nombres, ajustándonos al Código Internacional de Nomenclatura Zoológica. Transcribimos a continuación los párrafos originales de Rafinesque, Page 135: "5 Achetopia. Les Achétopes. Corps nu latéralmente, dénué de soies".

1. S.F. Hirudia. Les Hirudiens. Tête sans tentacules. G. 1. *Siphalus* R., 2. *Dinemurus* R., 3. *Nemoctus* R., 4. *Pelasius* T., 5. *Hirudo* L., 6. DELGEMUS R. sp. do., 7. CASENTULA R., 8. EUPHRONE R., 9. ARTHRONEMUS R., 10. CELAENO R., 11. ABSYRTUS R."

AGRADECIMIENTOS

Es de justicia hacer aquí público mi reconocimiento a la señorita Margarita Bravo Hollis, del Laboratorio de Helmintología del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México; al Dr. August Brinkmann Jr. de Universitetet I Bergen Zoologiska Laboratorium, Bergen, Norge; a la señorita Mildred A. Doss, del U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service, Animal Disease and Parasite Research Branch, Agricultural Research Center, Beltsville, Maryland; al señor doctor Stephen Prudhoe, del British Museum, y al señor Howard A. Winter de la Allan Hancock Foundation, University of Southern California, Los Angeles, U.S.A., por la ayuda que nos brindaron al facilitarnos los datos bibliográficos de algunos géneros de Hirudíneos descritos en publicaciones que no se encuentran en nuestra biblioteca particular, ni en la de instituciones mexicanas oficiales y descentralizadas, y que existen en los Estados Unidos de Norte América y en Londres, Inglaterra.

SUMMARY

It has been the purpose of this study to synthesize the present-day status of the taxa and nomenclature of the class Hirudinea so that the work of hirudinologists and zoologists studying this interesting group of annelids may be facilitated. The nomenclature of orders,

superfamilies, families, subfamilies and genera are given, with their synonymies. Any presentation of this nature will indubitably be found to contain some omissions, improper allocations of genera in families, and errors in the spelling of author's names or the dates of publication; it is hoped that researchers in this field of zoology will advise the author of such omissions and improper interpretations so that a subsequent catalogue may be as free from such errors as is possible.

Two new generic names are presented for preoccupied names and one genus has been revived, one new subfamily is erected and new names are proposed for one superfamily and three subfamilies: *Americobdella* *nom. nov.* for *Cardea* Blanchard, 1917 a name preoccupied by Whitfield in 1885 for a mollusk (Monogr. U. S. Geol. Surv., 9: 134); *Oceanobdella* *nom. nov.* for *Abranchus* Johansson, 1896 which had been used previously by Harlan in 1825 for a reptile (Ann. Lyceum n, New York, 1(8): 233); the genus *Poecilobdella* Blanchard, 1893, which has been considered to be a synonym of *Hirudinaria* Whitman, 1886 by J. Percy Moore and other hirudinologists, is revived since *Hirudinaria* had been used for a mollusk by Scacchi in 1833 (Oss. Zool., 9); *Americobdellidae* *nom. nov.* for *Cardeidae* Ringuelet, 1944 and *Americobdellinae* *nom. nov.* for *Cardeinae* Ringuelet, 1944 as a result of the new type genus name; *Glossiphonioidea* *nom. nov.* is substituted for *Glossosiphonioidea* Pinto, 1921, *Glossiphoniinae* *nom. nov.* is substituted for *Glossosiphoniinae* Pinto, 1921 and *Erpobdellinae* *nom. nov.* is substituted for *Herpobdellinae* Perrier, 1897, these new names being substitutes for incorrect derivations of the type genera; *Branchelliinae* *subfam. nov.* is proposed to contain those genera of leeches with respiratory organs in the form of lamellar or tubular gills.

The following genera are considered to be *genera inquirenda*: *Exochleius* of Rafinesque and *Haemonis* of Bernoulli. The names *Abysrtus*, *Arthromerus*, *Casentula*, *Celaeno*, *Delgemus* and *Euphrone* created by C. S. Rafinesque in 1815 and *Hixiene* Hartmann, 1777, are all considered to be *nomina nuda*.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- AUTRUM, H., 1934. Hirudinea, en Handbuch der Zoologie. W. Kükenthal und T. Krumbach. II Band, Teil 8, Lieferung 17, Seiten 241-352. Berlin.
- BERNOULLI, J. J., 1849. Ueber Blutegel. Ber. Verhandl. Naturf. Gesellsch. Basel (1846-1848). Vol. VIII, pp. 42-43.

- BIRD, W., 1869. Descriptions of some new Suctorial Annelides in the Collection of the British Museum. Proc. Zool. Soc. Lond., pp. 310-318.
- BLANCHARD, R., 1893a. Courtes Notices sur les Hirudinées. Bull. Soc. Zool. France. Tome XVIII, pp. 14-113.
- , 1893b. Révision des Hirudinées du Musée de Turin. Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. d. R. Univ. d. Torino. Vol. VIII, Nº 145, pp. 1-32.
- , 1897a. Hirudinées des Indes Néerlandaises. Zool. Ergb. einer reise in Niederländisch Ost-Indien. Band IV, pp. 332-335.
- , 1897b. Hirudinées du Musée de Leyden. Note IV. Notes Leyden Mus. Vol. XIX, pp. 73-113.
- , 1917. Monographie des Hémadipsines (Sangsues terrestres). Bull. Soc. Path. Exot. Tome X, Nº 7, pp. 640-675.
- BRANDT, A. 1911. Grundriss der Zoologie, p. 249. Berlin.
- BRINKMANN JR., A., 1948. Some new and remarkable leeches from the Antarctic Seas. Scien. Results Norw. Ant. Exps. 1927-1928. Nº 29, pp. 1-17.
- CABALLERO Y C., E., 1931. *Potamobdellinae* subfam. nov. An. Inst. Biol. Méx. Tomo II, Nº 3, p. 325.
- , 1937. Hirudíneos del Valle del Mezquital, Hgo. XII. An. Inst. Biol. Méx. Tomo VIII, Nº 1, pp. 181-188.
- , 1940. Nuevos género y especie de Hirudíneo perteneciente a la subfamilia *Haemadipsinae*. XV. An. Inst. Biol. Méx. Tomo XI, Nº 2, pp. 573-583.
- , 1952. Sanguijuelas de México. XVIII. Presencia de *Macrobdella decora* (Say, 1824) Verrill, 1872. en el norte del país, y una nueva desinencia para los órdenes de Hirudínea. An. Inst. Biol. Méx. Tomo XXIII, Núms. 1 y 2, págs. 203-209.
- CASTLE, W. E., 1900. Some north american fresh-water *Rhynchobdellidae* and their parasites. Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard College. Vol. XXXVI, Nº 2, pp. 15-64.
- COMMON BUREAU OF AGRICULTURAL PARASITOLOGY (HELMINTOLOGY), 1932-1956. Helminthological Abstracts. Vols. I al XXV. London, England.
- CORDERO, E. H., 1937. Hirudíneos Neotropicales y Subantárticos, nuevos criticos o ya conocidos del Museo Argentino de Ciencias Naturales. An. Mus. Arg. Cienc. Nat. Tomo XXXIX, pp. 1-78.
- DIESING, K. M., 1850. Systema Helminthum. Vol. 1, pp. I-XIII + 1-679. Vin-dobonae.
- FOLLET, W. I., 1955. An unofficial interpretation of the International Rules of Zoological Nomenclature as amended by the XIII International Congress of Zoology, Paris 1948 and by the XIV International Congress of Zoology Copenhagen, 1953, pp. I-V + 1-99.
- HARANT, H., 1929. Essai sur les Hirudinées. Arch. Soc. Scis. Méd. Biol. Montpellier et Lang. Médit. 10e. Année, Fasc. X, pp. 615-682.
- HARANT, H. y VERNIÈRES, P., 1935. Une Hirudinées africaine nouvelle *Granelia naivashai* n. gen., n. sp. Arch. Soc. Sci. Méd. Biol. Année VIe, Nº 4, pp. 219-220.
- HARDING, W. A., 1910. A revision of the British Leeches. Parasit. Vol. III, Nº 2, pp. 130-200.
- , 1924. Descriptions of some new Leeches from India, Burma and Ceylon. Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 9, Vol. XIV, pp. 489-499.

- HARDING, W. A. y MOORE, J. P., 1927. The Fauna of British India, Burma and Ceylon. Hirudinea. pp. I-XXXII + 1-302. Taylor and Francis Ed. London.
- HARTMANN, J. B., 1777. Dissertatio Inauguralis medica de Hirudine medicinale. pp. 1-59. Viennae, Austriae.
- JOHANSSON, L., 1913. Hirudineen aus dem Sudam. Results Swedish Zool. Expt. Egypt. White Nile 1901, N° 24, pp. 1-42.
- JONES, E. W. K., 1940. The Occurrence of a Marine Leech, *Abranchus blennii* n. sp. resembling *A. sexoculatus* (Malm) in North Wales. Jour. Mar. Biol. Assoc. United Kingdom. Vol. XXIV, N° 2, pp. 533-541.
- KABURAKI, T., 1921. Fauna of the Chilka Lake. On some leeches from the Chilka Lake. Mem. Indian Mus. Vol. V, N° 9, pp. 661-675.
- LEIDY, J., 1885. A parasitic Leech. Science. Vol. V. N° 121, pp. 434-435.
- LEIGH-SHARPE, W. H., 1925. *Stibarobdella superba* n. g. et sp. A new Ichthyobdellid leech. Parasit. Vol. XVII, N° 4, pp. 417-420.
- , 1933a. Report upon a collection of Leeches from Morocco and elsewhere. Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc. Tome XIII, Núms. 4 y 6, pp. 121-128.
- , 1933b. The Hirudinea of Plymouth. Part I. Parasit. Vol. XXV, N° 2, pp. 255-262.
- LINNAEUS, C., 1758. Systema naturae per regna trianaturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Editio decima, reformata. Vol. 1, pl. 1, 823 pp. Holmiae.
- MEYER, M. C., 1940. A Revision of the Leeches (Piscicolidae) Living on Fresh-water Fishes of North America. Trans. Am. Micr. Soc. Vol. LIX, N° 3, pp. 354-376.
- MILLER, J. A., 1929. The Leeches of Ohio. The Ohio State Univ. The Franz Theodore Stone Lab. Contrib. N° 2, pp. 1-38.
- MOORE, J. P., 1901. Descriptions of two new Leeches from Porto Rico. U. S. Fish. Commis. Bull. for 1900. Vol. II, pp. 211-222.
- , 1912. The Leeches of Minnesota. Part III. Classification of the Leeches of Minnesota. Geol. Nat. Hist. Surv. Minn. Zool. Ser. N° V, pp. 1-150.
- , 1924a. The Anatomy and Systematic Position of the Chilean Terrestrial Leech, *Cardea valdiviana* (Philippi). Proc. Acad. Nat. Sci. Phila. Vol. LXXVI, pp. 29-48.
- , 1924b. Notes on Some Asiatic Leeches (Hirudinea) Principally from China, Kashmir, and British India. Proc. Acad. Nat. Sci. Phila. Vol. LXXVI, pp. 343-388.
- , 1929. Leeches from Borneo with Descriptions of New Species. Proc. Acad. Nat. Sci. Phila. Vol. LXXXI, pp. 267-295.
- , 1935. A Description of the *Aetheobdella hirudoides*, gen. et sp. n., from New South Wales, with Notes on Leeches Collected by the Oxford University Sarawak Expedition. Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 10. Vol. XVI, pp. 296-304.
- , 1938. Leeches (Hirudinea) principally from the Malay Peninsula, with descriptions of new species. Bull. Raffles Mus. N° 14, pp. 64-80.
- , 1939. Additions to our Knowledge of African Leeches (Hirudinea). Proc. Acad. Nat. Sci. Phila. Vol. XC, pp. 297-360.

- , 1944. Leeches in the British Museum, mostly *Haemadipsinae* from the South Pacific with Descriptions of New Species. Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 11, Vol. XI. pp. 383-409.
- , 1946. Leeches (Hirudinea) from the Hawaiian Islands, and two new species from the Pacific Region in the Bishop Museum Collection. Occ. Paps, Berenice P. Bishop Mus. Vol. XVIII, Nº 11, pp. 171-191.
- , 1952. New *Piscicolidae* (Leeches) from the Pacific and their Anatomy. Occ. Paps. Berenice P. Bishop. Mus. Vol. XXI, Nº 2, pp. 17-44.
- , y MEYER, M. C., 1951. Leeches (Hirudinea) from Alaskan and Adjacent Waters. Washmann Jour. Biol. Vol. IX, Nº 1, pp. 11-77.
- MOQUIN-TANDON, A., 1846. Monographie de la Famille des Hirudinées. pp. 1-448. J. B. Baillière et Fils. Edit. Paris.
- NEAVE, S. A., 1939-1950. Nomenclator Zoologicus. Vols. I al V (1939-1945) London, England.
- NYBELIN, O., 1943. *Nesophilaemon* n. g. für *Philaemon skottsbeigi* L. Johansson aus den Juan Fernández-Iseln. Zool. Anz. Band. CXLII, Heft 11/12, pp. 249-250.
- OKA, A., 1910. Synopsis Japanischen Hirudineen, mit Diagnosen der Neuen Species. Annots. Zool. Jap. Vol. VII, part III, pp. 165-183.
- , 1917. *Ancyrobdella biwae* n. g. n. sp., ein merk würdiger Rüsseegel aus Biwa-See. Proc. Imp. Acad. Jap. Vol. I, pp. 185-193.
- , 1923. Sur les deux genres *Mimobdella* Blanchard et *Odontobdella* nov. gen. Annots. Zool. Jap. Vol. X, art. 24, pp. 243-252.
- , 1927. Sur une nouvelle *Ichthyobdellidae* parasite de l'Huitre. Proc. Imp. Acad. Jap. Vol. III. Nº 6, pp. 364-367.
- , 1930. Sur un nouveau genre d'Hirudinées provenant de l'Amérique du Sud. Proc. Imp. Acad. Jap. Vol. VI, Nº 6, pp. 239-242.
- , 1931. Révision du genre *Whitmania* d'Extrême Orient. Proc. Imp. Acad. Jap. Vol. VII. Nº 10, pp. 387-389.
- PAWLOWSKI, L. K., 1936a. Hirudinea Fauna Lodkowodna Polski. Zeszyf. 26, pp. 1-176.
- , 1936b. Ueber die äussere Morphologie und Systematische Stellung des Egels *Blanchardia bykowskii* (Gedroyé), nebst Bemerkungen über einige Arten der Gattung *Herpobdella* Blainv. Ann. Mus. Zool. Polonici. Tome XI, Nº 19, pp. 347-358.
- , 1948. Contribution a la systématique des sangsues du genre *Erpobdella* de Blainville. Acta Zool. Oecol. I, pp. 1-54.
- , 1955. Révision des genres *Erpobdella* de Blainville et *Dina* Blanchard, (Hirudinea). Bull. Soc. Sci. Lettr. Lodz. Class. III. Sci. Math, Nat, Vol. VI, Nº 3, pp. 1-15.
- PEARSE, A. S., 1949. Zoological Names. A List of Phyla, Classes and Orders, pp. 1-24. Durham, North Carolina, U. S. A.
- PINTO, C., 1921. Classificação dos Hirudíneos. Brazil Med. Anno XXXV, Vol. II, Nº 12, pp. 1-7.
- , 1923. Ensaio Monographico dos Hirudíneos. Rev. do Mus. Paulista. Tomo XIII, pp. 1-266.
- RAFINESQUE, C. S., 1815. Analyse de la Nature ou Tableau de l'Universe et des Corps organisés, p. 224. Palermo.

- , 1819. Prodrome de 70 nouveaux genres d'Animaux découverts dans l'intérieur des Etats-Unis d'Amerique, durante l'année 1818. Jour. Phys. Chim. Hist. Nat. Arts. Vol. LXXXVIII, pp. 417-429.
- RICHARDSON, L. R., 1947. A Review of New Zealand Leeches. New Zealand Sci. Congress, pp. 201-202.
- RINGUELET, R., 1943. Refundición de los géneros *Oxyptychus* Grube, *Diplobdella* Moore y *Argyrobdelta* Cordero (Hirudinea) con una pequeña monografía de las especies argentinas. Not. Mus. Plata. Zool. Tomo VIII, N° 65, pp. 98-126.
- , 1944a. Notas sobre hirudíneos neotropicales. II. *Hygrobdella pelaezi* Cab., curiosa sanguijuela terrestre mexicana. Notas Mus. Plata. Zool. Tomo IX, N° 74, pp. 167-177.
- , 1944b. Sinopsis, sistemática y zoogeográfica de los Hirudíneos de la Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. Rev. Mus. Plata (N.S.). Tomo III. Sec. Zool. pp. 163-232.
- , 1945. Hirudíneos del Museo de la Plata. Rev. Mus. La Plata (N.S.). Zool. Tomo IV, pp. 95-137.
- , 1948. Notas sobre Hirudíneos Neotropicales. IV. Una cuestión de nomenclatura: *Liostoma* versus *Cylicobdella*. Notas Mus. Plata. Zool. Tomo XIII, N° 109, pp. 183-190.
- , 1949. Notas sobre Hirudíneos Neotropicales. IV. Presencia del género *Glossiphonia* en la Argentina y otras adiciones al conocimiento de la Hirudofauna de los países del Plata. Notas del Mus. Plata. Zool. Tomo. XIV, N° 122, pp. 140-159.
- , 1953. Notas sobre Hirudíneos Neotropicales. IX. Rehabilitación del género *Cyclobdella* Weyenbergh. Notas Mus. Plata. Zool. Vol. XVI, N° 143, pp. 257-272.
- , 1954. La clasificación de los hirudíneos. Notas Mus. Plata. Zool. Tomo XVII, N° 146, pp. 1-15.
- VERRILL, A. E., 1872. Brief Contributions to Zoology from the Museum of Yale College. N° XVII. Descriptions of North American fresh-water Leeches. Am. Jour. Sci. Arts. Ser. 3, Vol. III (Whole number, CIII) N° 14, pp. 126-139.
- WEBER, M., 1915. Monographie des Hirudinés Sud-américaines. Thèse, pp. 1-134.
- ZIELENSKI, V. D., 1915. Izsledovania po morfologii i sistematikie Hirudinea. I. Orgnizatzia *Ichthyobdellidae*. pp. I-VIII + 1-160. Pyetrograd. (En ruso.)
- ZOOLOGICAL SOCIETY OF LONDON, 1948-1956. Zoological Records. London, England.