

COMUNICACIONES ZOOLOGICAS DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE MONTEVIDEO

Número 105

1965

Volumen VIII

UN NUEVO TREMATODO DEL GENERO UROTREMA DE LA RATA DE AGUA Y REDESCRIPCION DE UROTREMA SCABRIDUM BRAUN, 1900

por

FERNANDO MAÑÉ-GARZÓN Y DARWIN TELIAS

En el curso de autopsias de roedores indígenas del Uruguay encontramos en 1958, en el intestino delgado de una rata de agua perteneciente a la especie *Holochilus brasiliensis vulpinus* (BRANTS), veintidós ejemplares de un trematodo de la familia Urotrematidae POCHÉ, 1926, del género *Urotrema* BRAUN, 1900. Haciendo el estudio detenido de nuestros ejemplares, hemos comprobado que se trata de una especie nueva, fácilmente distinguible de las que hasta ahora se conocen de dicho género.

En otras autopsias realizadas en murciélagos del Uruguay, hemos podido encontrar otra especie del género *Urotrema* que pertenece indudablemente a la ya descrita por BRAUN en 1900 y que redescubrimos en este trabajo.

La familia Urotrematidae POCHÉ, 1926, comprende en la actualidad dos géneros (YAMAGUTI, 1958): *Urotrematulum* NACY, 1933, caracterizado por presentar el acetábulo muy alejado del ovario y los testículos lobulados y *Urotrema* BRAUN, 1900, por presentar el acetábulo próximo al ovario y los testes no lobulados. De este último género se han descrito varias especies en América, pero que actualmente sólo dos pueden considerarse como válidas (Caballero y C., 1942): 1) *Urotrema scabridum* BRAUN, 1900, especie típica del género descrita por su autor de un murciélago del Brasil del género *Molossus* y contando con abundante sinonimia (*U. schillingeri* PRICE, 1931; *U. lasiurensis* ALICATA, 1932; *U. minutum* NACY, 1933) parasitando varias especies de murciélagos de Norte, Centro y Sud América: *Promops centralis* THOMAS y *Myotis nigricans* (SCHINS) en el Brasil; *Lasiurus borealis* (MÜLLER), *Eptesicus fuscus* (BEAUVOIS), *Lasionycteris noctivagans* (LE CONTE), *Myotis lucifugus* (LE CONTE) en los Estados Unidos de Norte América; *Tadarida brasiliensis* (I. GEOFFROY) y *Natalus mexicanus* MILLER, en México; *Eptesicus propinquus* (PETERS), *Phyllostomus hastatus panamensis* (J. A. ALLEN) en Centro América (CABALLERO y C., 1942, 1957 y

1960). Ha sido también hallada esta especie en un roedor, *Ondatra sibirica macrodon* (L.) en los Estados Unidos de Norte América (PRICE, 1931), aunque admitiendo tratarse de un huésped accidental. 2) *Urotrema wardi* PÉREZ-VIGUERAS, 1940, del intestino de un saurio, *Anolis porcatus* GRAY. Una tercera especie fue descrita por BAER en 1957 de Adiopodoumé, en Costa de Marfil, Africa, hallada en un murciélago, *Pipistrellus nanus* PETERS. Posiblemente pertenezcan a esta especie los ejemplares hallados y determinados por DUBOIS 1956 en *Myotis b. bocagei* (PETERS), (BAER, 1957); CABALLERO y GROCOTT, 1960, consideran también a *U. aelleni* como sinónimo de *U. scabridum*; creemos sin embargo necesarios más datos sobre la nueva especie africana antes de invalidarla.

Urotrema macrotestis n. sp.

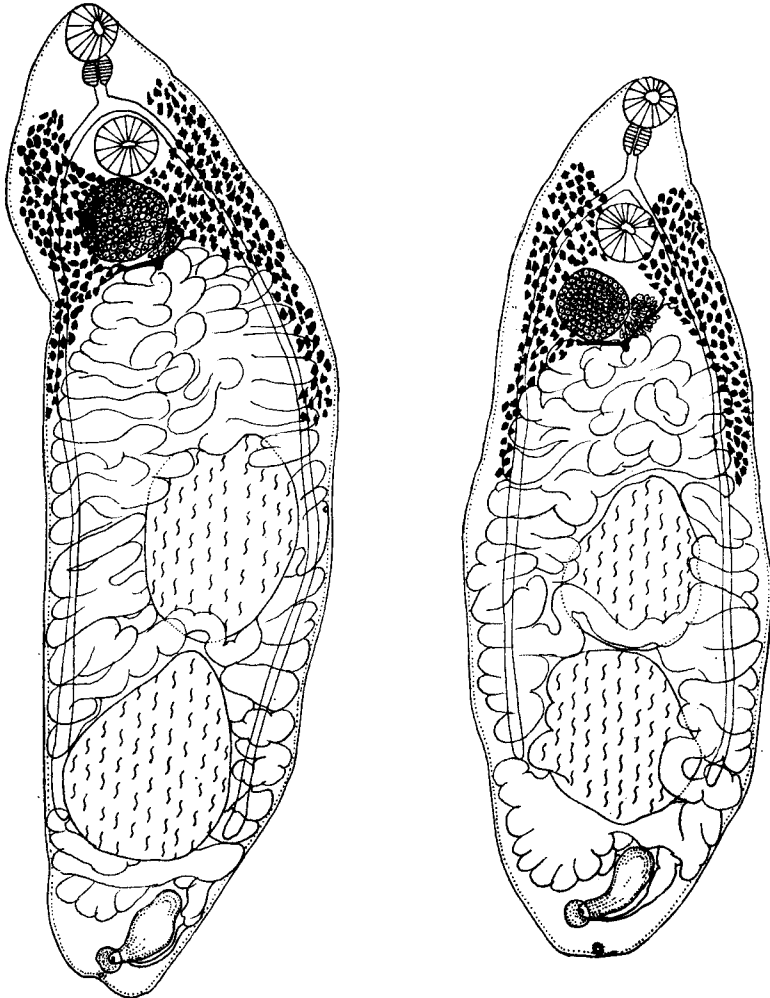
(Figs. 1 y 2)

El cuerpo es alargado, ovoide, con extremidad anterior afinada y posterior roma, mide 3.03 mm. a 3.58 mm. de largo; el ancho máximo se sitúa a nivel del testículo anterior donde mide 1.04 mm. a 1.29 mm. siendo el largo 2,8 a 2,9 veces mayor que el ancho.

Cutícula provista de espinas que llegan hasta la línea que pasa por el borde posterior del testículo anterior. El acetábulo es algo mayor que la ventosa oral situado a nivel del quinto anterior del cuerpo, dista 0.44 mm. a 0.62 mm. del extremo anterior del cuerpo, mide 0.19 a 0.23 mm. de diámetro longitudinal por 0.251 a 0.253 mm. de diámetro transversal.

La ventosa oral es redondeada, subterminal y mide 0.14 mm. de largo por 0.10 mm. de ancho; faringe algo más larga que ancha, mide 0.09 mm. a 0.11 mm. de largo por 0.08 mm. de ancho. No hay pre-faringe. El esófago es corto, de longitud 0.10 a 0.15 mm. Los ciegos intestinales, de bordes lisos, sin divertículos laterales se extienden hasta el extremo posterior del testículo posterior sin sobrepasarlo; sus extremos distan 0.48 a 0.56 mm. de la extremidad posterior del cuerpo.

El ovario, de situación intracecal, a nivel del cuarto anterior del cuerpo, yuxtaacetabular, ligeramente a la derecha de la línea media, es redondeado con diámetro longitudinal de 0.29 mm. a 0.32 mm. y transversal 0.26 mm. a 0.32 mm. Glándula de Mehlis presente. Receptáculo seminal pequeño. El útero es de situación ventral, ocupa primeramente en el área comprendida entre el ovario y el testículo anterior siendo intracecal y extracecal, cubriendo los ciegos intestinales completamente. Luego desciende formando ansas pequeñas por el borde derecho del testículo anterior, continúa luego por el mismo borde del testículo posterior llegando hasta su parte media; luego asciende y forma un ansa transversal entre los dos testículos, gana el borde

FIGURA 1. — *Urotrema macrotestis* n. sp.

izquierdo del testículo anterior hasta llegar a su extremo anterior; formando allí una curva descendente que se prolonga por el lado izquierdo hasta el extremo posterior del testículo posterior, contornea su borde posterior, asciende levemente sobre el borde lateral derecho de dicho testículo para volver nuevamente a la izquierda descendiendo por el lado izquierdo de la bolsa del cirro, terminando conjuntamente con ella en el poro genital.

El poro genital, de posición ventral, situado en el extremo posterior del cuerpo, subterminal, algo por delante del poro excretor, está situado en una fosita profunda configurando un verdadero atrio genital, en la cual desemboca la bolsa del cirro, haciendo su extremo protrucción en ella y ventralmente a ella el útero (fig. 2).

Los testículos son intracecales, situados uno detrás del otro, ocupando el anterior el centro longitudinal del cuerpo y el posterior situado

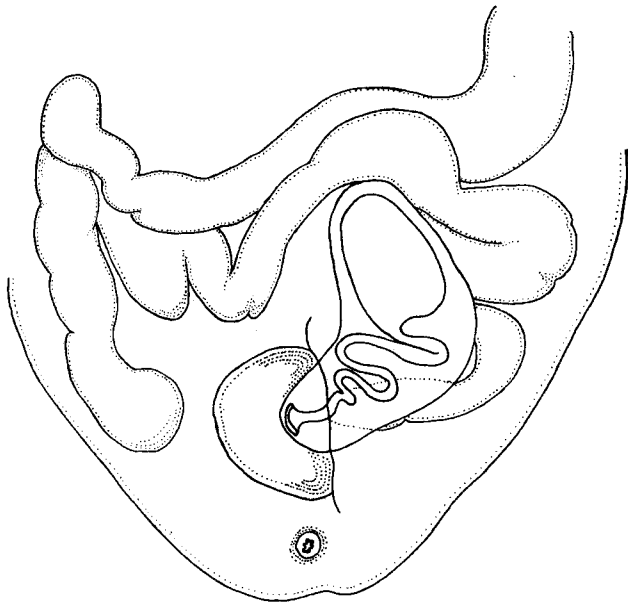


FIGURA 2. — *U. macrotetis* n. sp. Fosita y poro genital

de 0.45 a 0.67 mm. del extremo posterior del cuerpo; son de forma ovoidea o piriforme, de gran eje longitudinal, de bordes lisos aunque el posterior presenta frecuentemente algunas lobulaciones; mide el anterior 0.58 mm. a 0.67 mm. de diámetro longitudinal y 0.44 mm. a 0.78 mm. de diámetro transversal; el posterior 0.62 mm. a 0.75 mm. de diámetro longitudinal por 0.50 mm. a 0.73 mm. de diámetro transversal. Se hallan separados uno del otro por un corto espacio que varía entre 0.011 mm. a 0.020 mm. por donde pasa el ansa transversal del útero.

La bolsa del cirro es piriforme, angulada a veces en su parte media, situada en posición paramediana discretamente a la izquierda de la línea media; mide 0.26 mm. a 0.40 mm. de largo por 0.15 mm.

a 0.19 mm. de ancho; termina conjuntamente con el útero en el poro genital situado en la fosita ya descrita. Está formada de dos porciones, una distal que configura una vesícula seminal y una porción proximal al poro genital, constituido por el cirro, en forma de canal algo sinuoso (fig. 2).

Las glándulas vitelógenas, de situación dorsal, ocupan áreas laterales que van desde la línea que pasa por la bifurcación cecal hasta la línea que pasa por el borde anterior del testículo anterior, están formadas por folículos grandes y ovoides.

Los huevos son de color amarillo, operculados y miden 0.0229 mm. a 0.0256 mm. por 0.0114 mm. a 0.0121 mm.

Habitat: Intestino delgado de la rata de agua *Holochilus brasiliensis vulpinus* (BRANT), Arroyo Perdido, Depto. de Soriano, Uruguay, 22 ejemplares depositados en la colección helmintológica del Departamento de Zoología del Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo.

Discusión: De acuerdo con CABALLERO y C. (1942) el género *Urotrema* cuenta con sólo tres especies válidas, *U. scabridum* BRAUN, 1900 y *U. wardi* PÉREZ-VIGUERAS, 1940 y *U. aelleni* BAER 1957.

Esta cuarta especie que hoy describimos difiere ampliamente de ellas; *U. scabridum* es un parásito alargado, fino con una relación largor ancho de 4:1 a 7:1, tiene el acetábulo mucho más alejado de la ventosa oral, los testículos son más pequeños y situados en la mitad posterior del cuerpo; *U. wardi* se diferencia principalmente por la forma del cuerpo, por lo reducido de los ciegos intestinales, los testículos pequeños, los vitelógenos extracecales, así como el mayor desarrollo de la bolsa del cirro; *U. aelleni* es una especie muy cercana a *U. scabridum*, con vitelógenos cuyo extremo anterior se sitúa entre el acetábulo y el ovario, presenta relaciones de largo con respecto al ancho similares a *U. scabridum*, diferenciándose sin embargo de esta última especie por poseer los testículos en contacto, los huevos de tamaño más reducido, el diámetro del acetábulo menor al de la ventosa oral y menor tamaño de la bolsa del cirro; DUBOIS, 1956 determina como *U. scabridum* a ejemplares del género hallados en *Myotis b. bocagei* (PETERS), los cuales creemos de acuerdo a las medidas suministradas por dicho autor y coincidiendo con BAER, 1957, pertenecen a *U. aelleni*.

U. macrotestis se diferencia claramente de ambas especies del género: *U. scabridum* es un verme alargado, donde la relación largor ancho es de 4:1 a 7:1, mientras que en *U. macrotestis* esta relación es de 2.8:1. La disposición de los vitelógenos es también diferente: en todos los ejemplares descritos de *U. scabridum*, bajo diferentes determinaciones específicas, el vitelógeno tiene su límite anterior a nivel del ovario o del acetábulo (*U. shillingeri* PRICE, 1931), mientras que en nuestra especie el vitelógeno sobrepasa anteriormente al ovario e incluso al acetábulo situándose dicho límite a nivel de la bifurcación cecal. El

tamaño de los testículos es mucho mayor en *U. macrotestis* que en *U. scabridum*, presentando en sus bordes escasas lobulaciones.

Hemos encontrado esta especie en una sola ocasión, en un individuo adulto de *Holochilus brasiliensis* y pese a haber hecho muy numerosas autopsias de dicha especie de rata de agua, no lo hemos vuelto a encontrar. Hecho similar le ha ocurrido a PRICE, 1931, quien encontró un solo ejemplar de la especie que ella describiera como *Urotrema shillingeri*, en el intestino de la rata almizclada, *Ondatra sibirica* (L.) por lo cual, a pesar que nosotros hemos hallado veintidós ejemplares, pensamos que *Holochilus brasiliensis* es sólo un huésped accidental de esta nueva especie, siendo posiblemente su huésped habitual un murciélago.

Urotrema scabridum BRAUN, 1900

(Fig. 3)

El cuerpo es alargado afinándose hacia ambos extremos, siendo el extremo posterior algo truncado; mide 2.125 mm. a 2.938 mm. de largo por 0.482 mm. a 0.534 mm. de ancho máximo, que se sitúa a nivel del tercio medio del cuerpo. La relación largo-ancho es de 1:4 a 1:5. La cutícula está provista de espinas que llevan hasta la línea que pasa a nivel del borde anterior del testículo anterior.

El acetábulo es algo mayor que la ventosa oral, está situado entre la bifurcación cecal y el ovario; mide 0.143 mm. a 0.169 mm. de largo por 0.130 mm. a 0.156 mm. de ancho y la distancia desde su centro al extremo anterior del cuerpo es de 0.456 mm. a 0.665 mm.

La ventosa oral es subterminal, redondeada, mide 0.117 mm. a 0.143 mm. de diámetro. No hay prefaringe. La faringe, algo más larga que ancha, mide 0.065 mm. a 0.104 mm. de largo por 0.065 mm. de ancho; la bifurcación cecal se sitúa algo por delante del acetábulo. Los ciegos intestinales son de bordes lisos, sin divertículos laterales, se extienden hasta sobrepasar el borde posterior del testículo posterior.

El ovario es de situación intracecal, situado a nivel del tercio anterior del cuerpo inmediatamente por detrás del acetábulo, de posición yuxtamediana, es de forma redondeada; mide 0.143 mm. a 0.208 mm. de largo por 0.147 mm. de ancho. Receptáculo seminal pequeño. El útero es de situación ventral, ocupa primeramente el área situada entre el ovario y el testículo anterior, siendo intra y extracecal, cubriendo los ciegos intestinales casi completamente, desciende luego por el borde derecho del testículo anterior, pasa entre ambos testículos para luego descender por su borde lateral y formar varias ansas antes de terminar en el poro genital.

El poro genital es de posición ventral, en el extremo posterior del cuerpo, subterminal, algo por delante y lateral al poro excretor; está situado en el fondo de una fosita, en la cual desemboca la bolsa del cirro así como el extremo del útero.

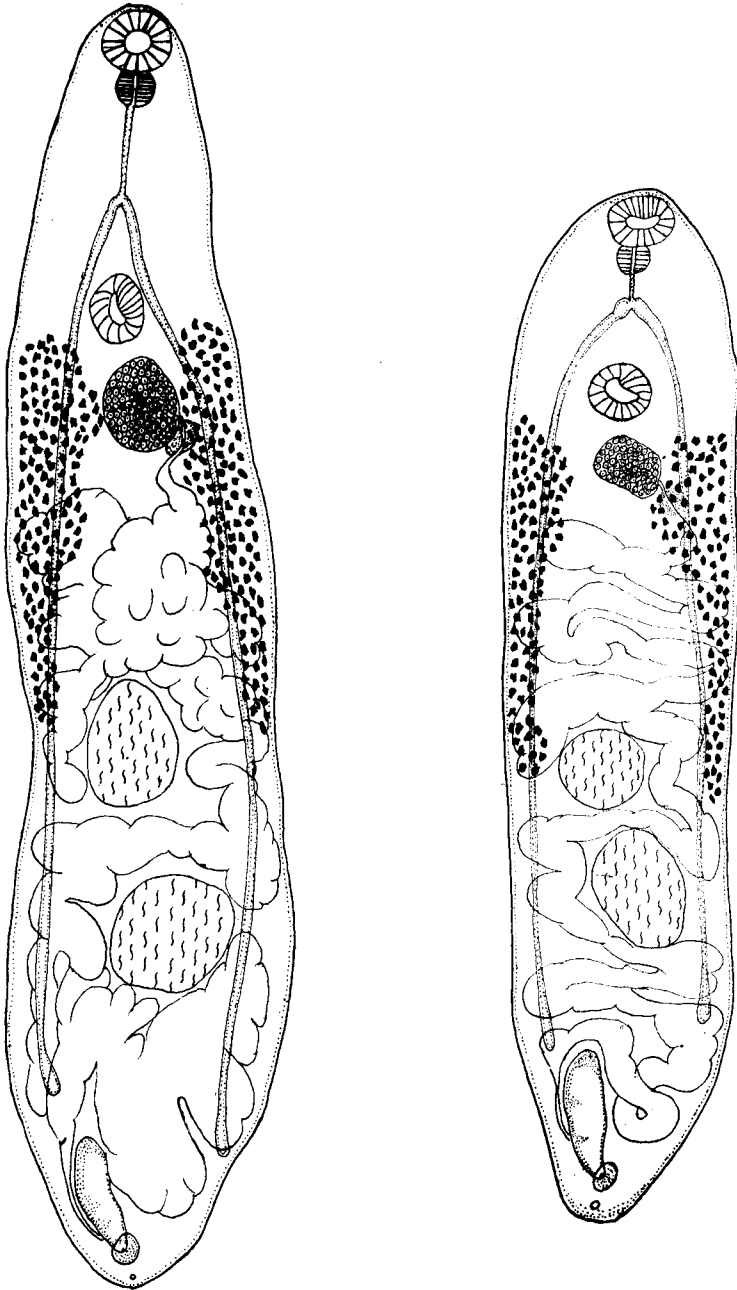


FIGURA 3. — *Urotrema scabridum* BRAUN, 1900

Los testículos son intracecales, situados uno detrás de otro, en la mitad posterior del cuerpo; son de forma ovoidea, de bordes lisos; mide el anterior 0.208 mm. a 0.286 mm. de largo por 0.169 mm. a 0.195 mm. de ancho y el posterior 0.286 mm. a 0.430 mm. de largo por 0.182 mm. a 0.352 mm. de ancho. Se hallan separados uno de otro por una distancia que varía entre el borde posterior del testículo posterior a la extremidad posterior del cuerpo en 0.534 mm. y 0.586 mm. por donde pasa el ansa transversal del útero. La bolsa del cirro es piriforme, situada en posición paramediana, mide 0.286 mm. a 0.447 mm. de largo por 0.178 mm. a 0.104 mm. de ancho. Está formada por dos porciones, una vesícula seminal y el cirro propiamente dicho que configura un canal algo sinuoso.

Las glándulas vitelógenas, de situación dorsal, ocupan áreas laterales, ocupan una situación lateral, extracecal en su mayor proporción pero también intracecal, y se extienden desde la línea que pasa por el eje transversal del acetábulo como límite anterior y la línea que pasa por el borde posterior del testículo anterior.

Los huevos de color castaño claro, son operculados; miden de 0.0208 mm. a 0.021 mm. de largo por 0.010 mm. a 0.0117 mm. de ancho.

Habitat: Intestino delgado de *Lasiurus cinereus villosissimus* (E. GEOFFROY), Montevideo, 6 ejemplares, y *Myotis chiloensis alter* (MILLER y ALLEN) 1 ejemplar, ambos murciélagos procedentes de Montevideo, depositados en la colección helmintológica del Departamento de Zoología del Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo.

Discusión: Nuestros ejemplares concuerdan con toda certidumbre con las múltiples descripciones hechas, para esta especie (BRAUN, 1900a-1900 b; CABALLERO y C., 1942; CABALLERO, BRENES y JIMÉNEZ QUIRÓS, 1957; CABALLERO y GROCOTH, 1960), así como para las especies que hoy se consideran sinónimas de ella: *U. shillingeri* PRICE, 1931; *U. lasureusis* ALICATA, 1932; *U. minuta* NACY, 1933. Nuestros ejemplares son pequeños con respecto a los ejemplares descritos por BRAUN, 1900, y CABALLERO y C., 1949, coincidiendo mejor las medidas con las descritas por PRICE para *U. shillingeri*.

BIBLIOGRAFIA

- ALICATA, J. E. — 1932. A new trematode of the genus *Urotrema* from bats. Proc. U.S. Nat. Mus. 81, Art. 5), N° 2928, pp. 1-4.
- BAER, J. G. — 1957. Trematodes et Cestodes récoltés en Côte d'Ivoire, avec remarques sur la famille *Dicrocoeliidae* Odhner et sur les parasites des Damaus. Rev. suisse Zool. 64:547-575.
- BRAUN, M. — 1900. Trematoden der Chiroptera. Ann. K. K.-Naturh. Hofm. 15(3-4): 217-236.

- CABALLERO y C., E. — 1942. Trematodos de los murciélagos de México. III. Descripción de *Urotrema scabridum* BEAUN, 1900, y posición sistemática de las especies norteamericanas de este género. An. Inst. Biol. México, 13(2): 641-648.
- CABALLERO y C., E., E. R. BRENES y V. JIMÉNEZ QUIROS. — 1957. Helmitos de la República de Costa Rica. IV. Algunos trematodos de animales domésticos y silvestres. Rev. Biol. Trop. Costa Rica, 5:135-155.
- CABALLERO y C., E. y R. G. GROCOTT. — 1960. Helmitos de la República de Panamá. XXIII. Estudios de los trematodos de murciélagos, con descripción de una nueva especie. Ciencia, Méx. 19:244-248.
- CHANDLER, A. C. — 1938. A report of the parasites of a bat *Nycticeius humeralis*, with descriptions of four new helminths. Livro Jubilar do Profesor Lauro Travassos, pp. 107-114.
- DUBOIS, G. — 1956. Contribution a l'étude des trematodes des Chiroptères Rev. suisse Zool. 63:683-695.
- NACY, R. W. — 1933. A review of the trematode family Urotrematidae with description of a new genus and two new species. Trans. Am. Micr. Soc. 52:247-254.
- PENNER, L. R. — 1941. The status of *Urotrema shillingeri* Price, 1931 (Trematoda Urotrematidae) Trans. Am. Micr. Soc. 60:359-364.
- PÉREZ-VIGUERAS, I. — 1940. Notas sobre algunas especies nuevas de tremátodos y sobre otros poco conocidos. Rev. Univ. La Habana, núm. 28 y 29, pp. 1-28.
- PÉREZ-VIGUERAS, I. — 1955. Contribución al conocimiento de la fauna helmintológica cubana (continuación). Mem. Soc. Cub. Hist. Nat. 22(2): 195-233.
- PRICE, E. W. — 1931. Four new species of trematode worms from the muskrat, *Ondatra zibethica* with a key to the trematode parasites of the muskrat. Proc. U.S. Nat. Mus. 79 (Art. 4), N° 2870, pp. 1-13.
- YAMAGUTI, S. — 1958. Systema Helminthum Vol. I. The Digenetic trematodes of vertebrates. Parte I & II, Intsc. Publ. Inc. New York.