

ALGUNOS TREMATODOS DE REPTILES DE MEXICO

Por EDUARDO CABALLERO Y C.
del Instituto de Biología.

EL material que ha servido para este estudio procede de dos especies de tortuga: *Kinosternon hirtipes*, de Tasquillo, Hgo., y *Chrysemys ornata*, de Alvarado, Ver., y de una culebra, *Drymarchon corais melanurus*, también de Tasquillo, Hgo.

Familia: *Polystomidae* van Beneden, 1858.

Subfamilia: *Polystominae*, Taschenberg, 1879.

Género: *Polystoma* Zeder, 1800.

POLYSTOMA (POLYSTOMOIDES) OBLONGUM *Wright*, 1879

Polystoma oblongum Wright, 1879.

Polystoma oblongum Leidy, 1888.

Polystoma oblongum Monticelli, 1888.

Polystoma oblongum Braun, 1890.

Polystoma oblongum Goto, 1899.

Polystoma oblongum Pratt, 1900.

Polystoma oblongum Stafford, 1900.

Polystoma oblongum Stiles y Hassall, 1908.

Polystoma oblongum Stunkard, 1917.

Polystomoides oblongum Ozaki, 1935.

Más de 100 ejemplares, entre adultos y formas jóvenes, fueron aislados de la vejiga de una tortuga hembra; este órgano presentaba una reacción inflamatoria notable, el epitelio vesical fuertemente alterado había producido una intensa secreción mucopurulenta semisólida, en donde existían algunos parásitos en vías de calcificación y otros ya calcificados.

Descripción.—Gusanos de cuerpo ligeramente aplanado, oblongo, con la región dorsal convexa y la ventral cóncava, el extremo anterior es angosto mientras que el posterior es ancho, presentando el máximo de anchura al nivel del testículo; los ejemplares vivos alcanzan 4.500 mm. de largo por 1.400 mm. de ancho en su porción media; en ejemplares fijados es de 3.650 mm. de largo por 1.400 mm. de ancho; el borde anterior es romo y redondeado, el posterior lleva el disco adhesivo, cuya forma es exagonal, ocupando una posición ventral; está provisto de seis ventosas de igual tamaño, que presentan la forma de cúpulas; los diámetros del disco adhesivo son de 0.700 mm. por 1.300 mm. y el de las ventosas es de 0.250 mm. a 0.273 mm.; la cutícula está desprovista de espinas, es gruesa y rugosa.

Ganchos.—La corona genital está provista de 16 ganchos, 8 de los cuales son más grandes y robustos, se encuentran alternando con los más pequeños, el tamaño de ellos es de 0.016 mm. y presentan en su base una pieza transversal a su eje. En el disco adhesivo se localizan, entre las dos ventosas más posteriores, dos macroganchos cuyo extremo libre es incurvado hacia afuera, en tanto que el extremo interno es fijo y ancho, provistos de un borde oblicuo y redondeado, que es punto de inserción de numerosas fibras conjuntivas y musculares, miden 0.196 mm. de largo por 0.098 mm. de ancho en el extremo interno; además de estos ganchos existen 16 larvarios pequeños que se distribuyen en la forma siguiente: 6 en la porción anterior del disco, entre las dos primeras ventosas, 4 entre los 2 macroganchos, próximos al borde del disco y 1 en el fondo de cada ventosa, estos ganchos miden 0.020 mm. de largo; la manera como se trasladan de un sitio a otro estos parásitos es semejante a la de los Hirudineos, según pudimos observar "in situ", es decir, primeramente se fijan por la ventosa oral, enseguida contraen el cuerpo acercando el disco adhesivo del extremo posterior, lo fijan y desprenden entonces la ventosa anterior.

La ventosa anterior es grande, subcilíndrica y terminal, mide de 0.273 mm. a 0.429 mm. de largo por 0.370 mm. a 0.546 mm. de ancho; la boca se abre ventralmente; la faringe es coniforme, de vértice truncado posterior, y de paredes fuertemente musculosas y mide de 0.234 mm. a 0.253 de largo por 0.195 mm. de ancho; el esófago es muy corto y apenas alcanza de 0.020 mm. a 0.041 mm. de largo por 0.074 mm. de ancho; los ciegos intestinales son 2 ramas anchas, no sinuosas que se extienden paralelamente al cuerpo y se prolongan hasta el extremo posterior; distan sus extremos del borde posterior del cuerpo del animal de 0.487 mm. a 0.546 mm.

El disco genital con los poros está situado ventralmente, en la línea media, por delante del útero y próximo a la bifurcación de los ciegos, mide 0.078 mm. a 0.098 mm. de diámetro; el testículo es único, de forma irregular, unas veces es ovoide, siendo su diámetro transversal el mayor y perpendicular al borde del cuerpo; otras veces presenta sus bordes crenados o bien se asemeja a un cotiledón, es el órgano más voluminoso, situado en la porción media y central del cuerpo a 1,250 mm. o a 1,650, mm. del extremo anterior; histológicamente está constituido por numerosos islotes celulares cuyos núcleos son voluminosos, ricos en cromatina y por gran cantidad de espermatozoides que se agrupan en ondas; el conducto deferente es dorsal, arranca de la porción central del testículo, en un principio es fino y delicado, al alcanzar la porción media del útero se ensancha para formar entonces la vesícula seminal, aún se dilata más y forma la bolsa del cirro, ya dentro del área del disco genital en el testículo mide 0.390 mm. a 0.448 mm. de diámetro antero-posterior y 0.643 mm. a 0.975 mm. de diámetro lateral; la bolsa del cirro con la vesícula seminal mide 0.292 mm. de largo.

El ovario presenta la forma de clava, situado por delante del testículo y siempre del lado izquierdo del cuerpo, histológicamente está formado por grandes y escasas células ovoides, con un núcleo central voluminoso y abundante protoplasma, los ovocitos están aprisionados por una red conjuntiva de trayectoria oblicua que le da al ovario el aspecto de estar formado por lóbulos; este órgano mide 0.214 a 0.234 mm. de largo por 0.097 a 0.136 mm. de ancho; el ovario se hace infundibuliforme en su porción posterior vecina al testículo, mediante un corto y angosto conducto se comunica con la glándula de Mehlis, la cual presenta una forma generalmente esférica y cuyo diámetro es de

0.041 a 0.053 mm.; de la glándula de Mehlis arranca un amplio conducto que termina en el ootipo; de este órgano parte el conducto genito-intestinal que termina en el ciego intestinal del lado izquierdo, al ootipo llegan también los conductos vitelo-vaginales laterales y arranca en seguida el oviducto, conducto este último, amplio, generalmente oblicuo y que aborda al útero por su porción posterior; el útero es una bolsa de paredes muy finas y extensibles, ocupa el área comprendida entre el poro genital por delante, el testículo por detrás y hacia los lados los ciegos y el ovario, el conducto deferente y bolsa del cirro son ventrales a este órgano; el útero termina en el poro genital mediante un pequeño conducto. Las vaginas están situadas ventro-lateralmente a 1,500 ó 1,700 mm. del extremo anterior, sus conductos reciben a los de las glándulas vitelógenas y marchan juntos hasta el ootipo.

Las glándulas vitelógenas están formadas por lóbulos macizos pluricelulares que afectan diversas y variadas formas y tamaños; las mayores miden 0.448 mm. de largo por 0.234 mm. de ancho y las menores 0.390 mm. de largo por 0.097 mm. de ancho; se encuentran distribuidas en las áreas extracecal e intercecal, formando un grupo medio dorsal entre la faringe y el disco genital, otro entre el borde posterior del testículo y el borde posterior del cuerpo del animal y dos grupos laterales, en dos hileras, que se extienden desde la faringe hasta por detrás del extremo posterior del ciego; el producto elaborado por dichas glándulas se precipitó tanto en los folículos como en los conductos en grandes cristales amarillentos, debido a la combinación con el yoduro de mercurio, siendo así como pudimos observar el aporte de estas glándulas hasta el embrión que evolucionaba en el útero.

El útero contiene un solo huevo de cáscara amarilla, lisa operculado, que puede verse a simple vista y que mide de 0.300 a 0.351 mm. de largo por 0.195 a 0.200 mm. de ancho y además, el embrión que prontamente abandona al huevo para continuar su desarrollo dentro de dicho órgano y ser expulsado de él por el poro genital. Son parásitos ovovivíparos.

El sistema excretor está representado por dos tubos gruesos laterales que terminan dorsalmente, al nivel de la faringe y se abren por dos poros excretores uno a cada lado del cuerpo.

Rodeando la base de la faringe al nivel del principio del esófago, existe un grupo de células claviformes que representan al ganglio periesofágico.

0.041 a 0.053 mm.; de la glándula de Mehlis arranca un amplio conducto que termina en el ootipo; de este órgano parte el conducto genito-intestinal que termina en el ciego intestinal del lado izquierdo, al ootipo llegan también los conductos vitelo-vaginales laterales y arranca en seguida el oviducto, conducto este último, amplio, generalmente oblicuo y que aborda al útero por su porción posterior; el útero es una bolsa de paredes muy finas y extensibles, ocupa el área comprendida entre el poro genital por delante, el testículo por detrás y hacia los lados los ciegos y el ovario, el conducto deferente y bolsa del cirro son ventrales a este órgano; el útero termina en el poro genital mediante un pequeño conducto. Las vaginas están situadas ventro-lateralmente a 1,500 ó 1,700 mm. del extremo anterior, sus conductos reciben a los de las glándulas vitelógenas y marchan juntos hasta el ootipo.

Las glándulas vitelógenas están formadas por lóbulos macizos pluricelulares que afectan diversas y variadas formas y tamaños; las mayores miden 0.448 mm. de largo por 0.234 mm. de ancho y las menores 0.390 mm. de largo por 0.097 mm. de ancho; se encuentran distribuidas en las áreas extracecal e intercecal, formando un grupo medio dorsal entre la faringe y el disco genital, otro entre el borde posterior del testículo y el borde posterior del cuerpo del animal y dos grupos laterales, en dos hileras, que se extienden desde la faringe hasta por detrás del extremo posterior del ciego; el producto elaborado por dichas glándulas se precipitó tanto en los folículos como en los conductos en grandes cristales amarillentos, debido a la combinación con el yoduro de mercurio, siendo así como pudimos observar el aporte de estas glándulas hasta el embrión que evolucionaba en el útero.

El útero contiene un solo huevo de cáscara amarilla, lisa operculado, que puede verse a simple vista y que mide de 0.300 a 0.351 mm. de largo por 0.195 a 0.200 mm. de ancho y además, el embrión que prontamente abandona al huevo para continuar su desarrollo dentro de dicho órgano y ser expulsado de él por el poro genital. Son parásitos ovovivíparos.

El sistema excretor está representado por dos tubos gruesos laterales que terminan dorsalmente, al nivel de la faringe y se abren por dos poros excretores uno a cada lado del cuerpo.

Rodeando la base de la faringe al nivel del principio del esófago, existe un grupo de células claviformes que representan al ganglio periesofágico.

Huésped: *Kinosternon hirtipes*.

Localización: vejiga.

Distribución geográfica: Tasquillo, Hgo.

Ejemplares: En la Colección Helmintológica del Instituto de Biología.

POLYSTOMA (POLYSTOMOIDES) DOMITILAE n. sp.

En la vejiga de *Chrysemys ornata*, procedente de Alvarado, Veracruz, fueron colectados dos ejemplares de otro *Polystoma*, cuyo cuerpo es alargado y angosto; el borde anterior es atenuado, en tanto que el posterior es ancho; la ventosa anterior es terminal, ligeramente esférica y mide de 0.273 mm. a 0.312 mm. de largo por 0.351 mm. a 0.429 mm. de ancho; el disco adhesivo es circular, provisto de 6 ventosas, cuyos diámetros son de 0.273 mm. a 0.292 mm.; el disco mide 0.624 mm. a 0.780 mm. de largo por 0.877 mm. a 0.975 mm. de ancho; no existen macroganchos y el número de ganchos larvarios es de 14, arreglados en la siguiente forma: 5, irregularmente dispuestos, entre las dos ventosas del borde anterior del disco; 4, en el borde posterior, entre las dos ventosas, y 1, en la base de cada ventosa; miden 0.0246 mm. de largo.

La boca es ventral, la faringe es subesférica, con un diámetro mayor que el otro, mide 0.205 mm. a 0.225 mm. por 0.295 mm. a 0.303 mm.; no existe esófago; el intestino no es ramificado, inmediatamente después de la faringe arrancan dos ciegos que corren paralelamente al cuerpo, prolongándose hasta el extremo posterior y penetrando al disco adhesivo, no presentan anastomosis, pero sí sus extremos son más anchos que el resto del tubo.

El disco genital está situado en el tercio anterior de la distancia entre la bifurcación del intestino y las vaginas, está provisto de 19 a 20 ganchos de igual tamaño, con la punta encurvada y dirigida hacia afuera, en tanto que la base presenta estructuras en pincel; miden 0.045 mm. de largo.

El testículo es elipsoide de bordes irregulares, no completo, está situado en la porción media del cuerpo y a la misma distancia de los extremos anterior y posterior, de 1.600 a 1.900 mm. del primero de ellos; su diámetro mayor es el antero posterior; el testículo mide de 0.585 mm. a 0.224 mm. de largo por 0.390 mm. a 0.526 mm. de ancho; de su polo anterior se desprende el

conducto deferente, el cual corre en un principio dorsalmente y después se hace ventral, formando, entonces, la bolsa del cirro, en cuyo extremo posterior aloja a la vesícula seminal y en el anterior al cirro, este órgano termina en el poro genital masculino al nivel del disco genital; mide 0.164 mm. de largo.

El ovario está situado en el lado derecho del cuerpo, por delante del testículo; es un órgano en forma de haba o de riñón; mide 0.253 mm. de largo por 0.117 mm. de ancho; mediante un corto conducto se pone en relación con la glándula de Mehlis y ambos órganos concurren al ootipo, sitio este en donde termina el conducto genito-intestinal y los vitelo-vaginales; el conducto genito-intestinal está en relación con el ciego intestinal derecho; del ootipo arranca el oviducto que termina en el útero, este último órgano está situado en el lado opuesto al del ovario, es decir, en el izquierdo; el huevo mide 0.1558 mm. de largo por 0.1045 mm. de ancho, de color amarillo y de cáscara lisa. Las vaginas son ventro-laterales, situadas de 1.450 mm. a 1.500 mm. del extremo anterior.

Las glándulas vitelógenas son pequeños islotes multicelulares, de formas irregulares que se extienden dorsalmente desde la faringe hasta el disco adhesivo; preferentemente son laterales, pero existen grupos numerosos intercecales por detrás de la bifurcación del intestino, al nivel del testículo y llenando el área posttesticular, los islotes miden de 0.082 mm. a 0.102 mm. de largo por 0.048 mm. a 0.0738 mm. de ancho.

Los poros excretores se abren dorso-lateralmente por detrás de la faringe.

Huésped.—*Chrysemys ornata*.

Localización.—Vejiga.

Distribución geográfica.—Alvarado, Ver.

Tipo.—Colección Helmintológica del Instituto de Biología.

Discusión.—La nueva especie que se instituye aquí es muy semejante por la forma a *P. orbiculare*, *P. opacum*, *P. floridanum* y a *P. exhamatum*, pero difiere de ellas por estar provisto de 19 a 20 ganchos en el disco genital y por la extensión de los ciegos intestinales que hacen intrusión en el disco posterior.

Especie dedicada a la memoria de la señora Domitila Díaz de Caballero.

Familia: *Paramphistomidae* Fischoeder, 1901.
Subfamilia: *Cladorchinae* Fischoeder, 1901.
Género: *Schizamphistomoides* Stunkard, 1925.

SCHIZAMPHISTOMOIDES TABASCENSIS
Caballero y Sokoloff, 1934

En el reciente trabajo de Southwell y Kirshner, referente a la clasificación de los Paranfistomidos se considera al género *Schizamphistomoides* como sinónimo de *Chiorchis*, nosotros consideramos que debe subsistir aquel género, puesto que posee los caracteres suficientes para separarse de *Chiorchis*; actualmente comprende el género *Schizamphistomoides* 3 especies.

Tanto los ejemplares que aislamos en la tortuga de Alvarado, Ver., como los de otra tortuga presentaban un color rosado; el ejemplar mayor del primer lote medía 9 mm. de largo por 2.5 mm. de ancho y el del segundo lote 16 mm. de largo por 5 mm. de ancho.

Aparato excretor.—El número de ejemplares permitió hacer el estudio del aparato excretor de esta especie que, Sokoloff y Caballero instituyeron como especie nueva en 1934. Dicho aparato consta de una vesícula excretora, dirigida oblicuamente de la región ventral hacia la dorsal y además por 2 tubos sinuosos laterales, que se extienden desde el borde anterior del acetábulo hasta la proximidad de la bifurcación del intestino en donde dan vuelta hacia atrás; en todo su trayecto envuelven a los ciegos intestinales mediante múltiples asas, las cuales a su vez, se ramifican en conductos muy finos que se terminan en flamas vibrátiles.

Huésped.—*Chrysemys ornata*.

Localización.—Intestinos grueso y delgado.

Distribución geográfica.—Alvarado, Ver.

Familia: *Plagiorchidae* Lühe, 1901.

Subfamilia: *Reniferinae* Pratt, 1902.

Género: *Renifer* Pratt, 1902.

RENIFER GRANDISPINUS n. sp.

Tremátodos de cuerpo elipsoide, aplanado dorso-ventralmente, con extremos redondeados, el anterior más ancho que el

posterior; miden de 4 mm. a 7 mm. de largo por 1.500 mm. a 1.700 mm. de ancho a nivel de la porción media del cuerpo; la cutícula es gruesa y se presenta revestida en toda la extensión del cuerpo, con excepción del extremo posterior, por recias espinas, que miden 0.0328 mm. de largo por 0.0082 mm. de ancho en su base y que son más grandes y abundantes en la porción anterior del cuerpo; la ventosa anterior, esférica y subterminal, se abre ventralmente y mide de 0.485 mm. a 0.565 mm. de diámetro; el acetábulo es mayor que la ventosa oral, está situado en el tercio anterior de la longitud total del cuerpo del animal, por delante del ovario y mide de 0.702 mm. a 0.819 mm. de diámetro, existiendo la proporción de 1.44:1 ó 1.45:1 entre este órgano y la ventosa oral; la faringe, situada inmediatamente por detrás de la ventosa oral (no existe prefaringe), es casi esférica en unos y mide 0.156 mm. $\times$ 0.195 mm. y, esférica en otros, midiendo 0.195 mm. de diámetro; el esófago es corto y angosto y mide de 0.175 mm. a 0.253 mm. de largo por 0.058 mm. de ancho; los ciegos intestinales son angostos, sinuosos y se extienden hasta por detrás del borde posterior del acetábulo.

Los testículos, cuerpos más bien pequeños que grandes, presentan diversidad de formas, desde la esférica hasta la lobulada, pasando por la ovoide y la arriñonada; situados ligeramente hacia adelante o en la porción media del cuerpo, dentro del segundo tercio, colocados a la misma o diferente altura uno y otro, ocupando los espacios que dejan entre sí las asas uterinas, midiendo el del lado izquierdo de 0.273 mm. a 0.409 mm. de largo por 0.195 mm. a 0.234 mm. de ancho y el del lado derecho de 0.409 mm. a 0.487 mm. de largo por 0.175 mm. a 0.234 mm. de ancho; los conductos deferentes, perfectamente individualizados, son paralelos en un principio a los ciegos intestinales, después corren por el borde lateral del acetábulo, lo atraviesan y abordan a la bolsa del cirro por su base; situada por delante del acetábulo (quedando cubierta en parte la vesícula seminal por el borde anterior de este órgano) y por detrás de la bifurcación del intestino, en el plano medio, se encuentra la bolsa del cirro cuya porción anterior es largo y sigue (hasta alcanzar al poro genital) una dirección oblicua cruzando al ciego del mismo lado, es decir, del izquierdo. La bolsa del cirro aloja en su porción posterior a la vesícula seminal y a la glándula prostática y en la anterior, al cirro; mide 1.092 mm. a 1.150 mm. de largo; los poros genitales están situados sobre el lado

izquierdo, próximos al borde del cuerpo, por delante de la bifurcación del intestino y al mismo nivel que la faringe.

El ovario es ovoide, situado por detrás del acetábulo, su borde anterior es tangente al posterior de este órgano y algunas veces se presenta cubierto en parte, por él; mide de 0.273 mm. a 0.292 mm. de largo por 0.117 mm. a 0.156 mm. de ancho. Ootipo, glándula de Mehlis y canal de Laurer fueron difíciles de observar a consecuencia de la opacidad del útero. El útero posee los caracteres que le son propios en el género *Renifer*: al abandonar al ovario ocupa una posición dorsal y, formando después gruesas asas, avanza hacia el extremo posterior, en donde se hacen aún más gruesas las vueltas y principia, sobre la región ventral, la formación del útero ascendente caracterizado por la formación de escasas curvaturas amplias que alcanzan al acetábulo, lo cruzan cubriéndolo todo o en parte (lado izquierdo), formándose más tarde el metratermo que corre adosado a la porción anterior de la bolsa del cirro y termina en el poro genital.

El útero llena toda el área comprendida entre el borde posterior del acetábulo y el extremo posterior del cuerpo, dejando tan sólo libres, un corto espacio posterior y una pequeña franja a los lados.

Las glándulas vitelógenas, situadas lateralmente, se extienden desde antes del acetábulo hasta la mitad de la longitud del cuerpo, son extracecales, formadas por reducido número de folículos; cada uno de éstos está provisto de su conducto, que al reunirse con los de los otros, forma los conductos secundarios y éstos a su vez, reuniéndose, forman los vitelo-oviductos transversales detrás del acetábulo.

El poro excretor se abre en el extremo posterior y de él parte hacia adelante una amplia vesícula excretora.

Los huevos, de cáscara lisa y amarillos, miden de 0.041 mm. a 0.043 mm. de largo por 0.020 mm. de ancho.

El número de ejemplares colectados y examinados fué de 11 y provenían del esófago de un "tilcuate".

Huésped.—*Drymarchon corais melanurus*.

Localización.—Esófago.

Distribución geográfica.—Tasquillo, Hgo.

Tipo.—En la Colección Helmintológica del Instituto de Biología.

Discusión.—*Renifer grandispinus* n. sp. difiere de *R. kansensis* en la longitud de la bolsa del cirro y en su situación con respecto al acetábulo, en el tamaño de las espinas y en la longitud de los ciegos intestinales; de *R. ellipticus* en el tamaño de las espinas, de las ventosas y de los huevos.

Familia: *Telorchidae* Sunkard, 1924.

Subfamilia: *Telorchinae* Looss, 1899.

Género: *Cercorchis* Lühe, 1900.

CERCORCHIS DISSIMILIS n. sp.

Descripción.—Cuerpo angosto de bordes paralelos, con los extremos ligeramente acuminados, midiendo de 7.950 mm. a 9.050 mm. de largo por 0.838 mm. a 1 mm. de ancho, a nivel del ovario; la cutícula se encuentra recubierta por espinas gruesas en forma de garfios dirigidos hacia atrás, se extienden desde el extremo anterior hasta el nivel del ovario y a medida que se aproximan a este último órgano van siendo más escasas; miden 0.0074 mm. de largo por 0.0037 mm. de ancho en su base; la ventosa anterior es terminal, su diámetro transversal es mayor que el antero-posterior, de 0.134 mm. a 0.164 mm. por 0.143 mm. a 0.246 mm. de diámetro; el acetábulo es más pequeño que la ventosa oral situado en la región anterior, sobre la línea media, por detrás de los poros genitales a 1.850 mm. del extremo anterior y a 0.234 mm. de los orificios genitales, su diámetro es de 0.164 mm.; la faringe en forma de campana casi del mismo diámetro que la ventosa oral, mide de 0.097 mm. a 0.136 mm. de largo por 0.195 a 0.205 mm. de ancho; el intestino está formado por dos ciegos delgados que se extienden paralelamente hasta el extremo posterior del cuerpo y principian directamente en la faringe; no existe esófago ni prefaringe.

Testículos casi esféricos, de bordes enteros, situados en el extremo posterior del cuerpo, uno detrás del otro, el anterior mide de 0.429 a 0.448 mm. de largo por 0.585 mm. de ancho y el posterior de 0.468 a 0.507 mm. de largo por 0.390 a 0.487 mm. de ancho; la bolsa del cirro es larga, sinuosa, encierra en su extremo posterior a la vesícula seminal y en la porción anterior al cirro, se extiende desde el borde anterior del ovario hasta el poro genital, paralela al metratermo, mide de 2.671 a 4.290 m.; la vesícula seminal mide de 0.346 a 0.390 mm. de

largo; los poros genitales están situados en la línea media del cuerpo por delante del acetábulo y se encuentra de 1,400 a 1,650 mm. del extremo anterior.

El ovario casi esférico u ovide, situado ligeramente hacia atrás de la porción media del cuerpo del animal y en el centro, por detrás de la bolsa del cirro, mide de 0.234 a 0.273 mm. de largo por 0.312 a 0.390 mm. de ancho; el ootipo está situado en la parte posterior del ovario, a este nivel desembocan los conductos vitelógenos y la glándula de Mehlis el útero descendente posee numerosas asas transversales intercecales del lado derecho, que descienden hasta el borde anterior del testículo anterior, pasan al lado opuesto y entonces el útero ascendente forma asas transversales intercecales, que alcanzan al ovario, después corre por el borde izquierdo de éste, luego es paralelo a la bolsa del cirro y aborda al metratermo, órgano este último también paralelo a la bolsa del cirro; el matratermo es ancho, largo, y mide de 1,500 a 1,677 mm. de largo, terminando en el poro genital.

Las glándulas vitelógenas están formadas por numerosos folículos esféricos situados en el área extracecal de ambos lados y se extienden desde por detrás del acetábulo hasta un poco por delante del testículo anterior; en algunos ejemplares la glándulas del lado derecho avanzan más que las del lado izquierdo, en otros llegan a la misma altura en ambos lados, estando muy retiradas del acetábulo, apenas llegan al límite entre el tercio anterior y el medio de la longitud del metratermo y de la bolsa del cirro; algunos folículos miden 0.049 por 0.041 mm. de diámetro, los más grandes, y los más pequeños 0.008 mm.

El poro excretor es ventro-terminal y desemboca en una vesícula excretora de tallo largo.

Los huevos poseen una cáscara amarilla, lisa, no son operculados y miden 0.049 mm. de largo por 0.0143 mm. de ancho.

Huésped: *Chrysemys ornata*.

Localización: Intestino delgado.

Distribución geográfica: Alvarado, Ver.

Discusión.—*Cercorchis dissimilis* es semejante a *C. pleroticus*, *C. bifurcus* y a *C. robustus* por la ausencia de esófago, pero difiere de ellas por no poseer prefaringe y de las especies

restantes del género *Cercorchis*, por carecer de prefaringe y de esófago.

Hago patente mi agradecimiento al doctor H. W. Stunkard, de la Universidad de New York, por sus valiosas sugerencias en la determinación de *Polystoma* (*Polystomoides*) *oblongum* y a la señorita Dolores Idalia Peregrina, por su valiosa cooperación en el desarrollo de este trabajo.

Los ejemplares de *Chrysemys ornata* que se examinaron fueron proporcionados por la señorita Ana María Arenas y por el médico cirujano Gerardo Varela.

S U M M A R Y

We have collected two species of the genus *Polystoma* from the urinary bladder of fresh-water turtles; we consider one of this species new. We have also found in the large intestine of these turtles, one species of genus *Schizamphistomoides* and one species of genus *Cercorchis* which we also consider with marked peculiarities that warrant the erection of a new species.

The new species of *Polystoma* already mentioned, is similar to *P. orbiculare*, *P. opacum*, *P. floridanum* and to *P. exhamatum* in the body shape but differs from them in certain important details as the presence of 19-20 hooks in the genital disc and the length of the intestinal caeca which reach the caudal disc.

Our new species *Cercorchis dissimilis*, is deprived of esophagus, therefore it presents a slight similarity to *C. pleuroticus*, *C. bifurcus* and *C. robustus* but differs from them in the absence of prepharynx; in regard to the other species of *Cercorchis*, *C. dissimilis* presents neither esophagus nor prepharynx.

Renifer grandispinus n. sp. differs from *R. kansensis* in the length of the cirrus sac with regard to the acetabulum, in the size of the spines and in the length of the intestinal caeca; from *R. ellipticus* in the size of spines, the suckers and the eggs. This species was found in the esophagus of a snake *Drymarchon corais melanurus*.

B I B L I O G R A F I A

- BARKER, F. D. y COVERY, G. W.—A new species of Trematode from the painted terrapin, *Chrysemys marginata* Agassiz. University Studies of Nebraska. Vol. XI. Nº 3, pág. 193. 1911.

- BENNET, H. J.—Four new Trematodes from Reptiles, The Jour. of Parasit. Vol. 21. Nº 2, pág. 83. 1935.
- BYRD, E. E.—A new trematode parasite from the mud-turtle, *Kinos=ternon subcurbrum hippocrepis* (Gray). Jour. Parasit. Vol. 22, pág. 413. 1936.
- A new trematode parasite, *Renifer wardi* n. sp., from the watersnake, *Natrix rhombifera*, from Columbus, Mississippi. Jour. of Parasit. Vol. 22, pág. 229. 1936.
- The trematode parasites from a red-bellied water snake, *Farancia abacura*. Parasit. Vol. 29. 3. 359. 1937.
- CABALLERO Y C. E. Y SOKOLOFF, D.—Un nuevo trematodo anfishoma parásito del intestino de una tortuga de agua dulce *Dermatemys mawii*. An. Inst. Biol. Vol. V, pág. 41. 1934.
- CABALLERO Y C. E.—Una nueva especie de trematodo del intestino de *Dermophis mexicanus*. An. Inst. Biol. Vol. VI, pág. 185. 1935.
- CROW, H. E.—Some trematodes of Kansas snakes. Kans. Univ. Scien. Bull. Vol. VII. Nº 4, pág. 125. 1903.
- CHANDLER, ASA C.—Three new Trematodes from *Amphiuma means*. Proce. of the U. S. Nat. Vol. 63. Nº 2,471. 1923.
- DOLLFUS, R.—Ph. Sur le genre *Telorchis*. Ann. de Parasit. Hum. et Comp. Vol. VII, págs. 29-116. 1929.
- FUKUI, T. Y OGATA, T.—Sur une nouvelle espece du genre *Paracercorchis* (Trematoda) parasite de la tortue d'eau douce *Clemmys japonica*. Sc. Rep. Tok. Bun. Daig. Lect. "B". Vol. I. Nº 19. 1934.
- GOLDBERGER, J.—On some new parasitic Trematode worms of the genus *Telorchis*. Bull. Nº 71. of the Hyg. Lab. 1911.
- HARWOOD, P. D.—Some parasites of Oklahoma turtles. Jour. Parasit. Vol. 18, pág. 98. 1931.
- The Helminths parasitic in the Amphibia and Reptilia of Houston, Texas and vicinity. Proc. of the U. S. N. Mus. Vol. 81. Nº 2,940.
- INGLES, L. G.—A new species of *Telorchis* from the intestine of *Clemmys marmorata*. The Jour. of Parasit. Vol. XVII. Nº 2, pág. 101. 1930.
- JOHNSTON, S. J.—On some Trematode parasites of Australian frogs Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. Vol. 37, pág. 285. 1921.
- LEBOUR, M. V.—A new trematode of the genus *Lechriorchis* from the darck green snake (*Zamenis gemonensis*) Proc. Zool. Soc. Lond. Págs. 933-936. 1913.
- LEIDY, J.—Notices of Entozoa. Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia. 42: 410-418. 1891.
- MACCALLUM, G. A.—Studies on the *Polystomidae*. Zoopath. Vol. I. Nº 4, pág. 105. 1918.
- Notes on the genus *Telorchis* and other trematodes. Zoopath. Vol. I. Nº 3. 1918.

- Studies in Helminthology Pat. 1. Trematoda. Zoopathologica. Vol. I. Nº 6, pág. 141. 1921.
- MCMULLEN, D. B. Y ROUDABUSH, R. L.—A new species of trematode *Cercorchis cryptobranchi* from *Cryptobranchus alleganiensis* Jour. Parasit. Vol. 22, pág. 516. 1936.
- NICOLL, W.—On three new trematodes from reptiles. Proc. Zool. Soc. Lond. Págs. 677-686. 1911.
- OGATA, T.—*Telorchis konoï* n. sp. (Trématode) parasite de la tortue d'eau douce *Geoclemmys reevesi*. Sc. Rep. of the Tok. Bun Daig. Sec. B. Vol. I. Nº 20, pág. 213. 1934.
- OZAKI, Y.—Studies on the frog-trematode *Diplorchis ranæ*, I. Morphology of the adult form with a review of the family *Polystomidae*. Jour. Scien. Hirosh. Univ. Ser. "B". Div. 1. Vol. III. Art. 16, pág. 193. 1935.
- PERKINS, MICHAEL.—A review of the *Telorchinae*, a group of Distomid Trematodes. Parasit. Vol. 20. Nº 3, pág. 336. 1928.
- POIRIER, J.—Trematodes nouveaux ou peu connus. Bull. de la Soc. Phil. de Paris. Ser. 7. Tom. X, pág. 20. 1886.
- PRATT, H. S.—Descriptions of four distomes. Mark. Anniversary. Págs. 23-39.
- PRICE, E. W.—Two new trematodes from African reptiles. Proc. Hel. Soc. of Washing. Vol. 3. Nº 2, pág. 67. 1936.
- RUSZKOWSKI, J. S.—*Telorchis gabesensis*, n. sp. parasite de la tortue africaine *Clemmys leprosa* Scheweigg. Ann. de Parasit. Hum. et Comp. Vol. IV, pág. 327. 1926.
- SKRJABIN, K. I.—Sur les trematodes d'*Emys orbicularis* L. Ann. de Parasit. Hum. et Comp. Vol. III. Pág. 281. 1925.
- SOUTHWELL T. Y KIRSHNER, A.—A description of a new species of Amphistome, *Chiorchis purvisi*, with notes on the classification of the genera within the group. Ann. of Trop. Med. and Parasit. Vol. 31. Nº 2, pág. 215. 1937.
- STILES, CH. W. Y HASSALL, A.—Index-Catalogues of Medical and Veterinary Zoology. Subjects: Trematode and Trematode diseases. Hyg. Lab. Bull. 37. U. S. A. 1908.
- STUNKARD, H. W.—Notes on the Trematode genus *Telorchis* with descriptions of new species. The Jour. of Parasit. Vol. 2. Nº 2, pág. 57. 1915.
- Studies on North American *Polystomidae*, *Aspidogastridae*, and *Paramphistomidae*. Illos. Biol. Monogr. Vol. III. Nº 3, pág. 9. 1917.
- On some Trematodes from Florida turtles. Trans. Amer. Micros. Socty. Vol. 43. Nº 2, pág. 97. 1924.
- SZIDAT, L.—Parasiten aus Liberia und Französisch-Guinea. Zeit. f. Parasit. 4 Band, 3 Heft. S. 506. 1932.
- TALBOT, S. B.—A description of four new Trematodes of the subfamily *Reniferinae* with a discussion of the systematics of the subfamily. Trans. An. Mic. Soc. 53: 40-56.

- TUBANGUI, MARCOS A.—Trematode Parasites of Philippine Vertebrates VI. The Phil. Jour. of Sc. Vol. 52. Nº 2, pág. 167. 1933.
- YAMAGUTI, S.—Studies on the Helminth Fauna of Japan. Part. I. Trematodes of Birds. Reptiles and Mammals. Jap. Jour. of Zool. Vol. V. Nº 1, pág. 1. 1933.
- Studies on the Helminth Fauna of Japan. Part. 14. Amphibian Trematodes Jap. Jour. Zool. Vol. VI. Nº 4, pág. 552. 1936.
- ZELIFF, C. C.—A new species of trematode from the mudcel (*Siresh lacertina*). Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 84. Nº 3,014. 1937.
- Dibujos de E. Caballero y F. Moctezuma.
México, D. F., a 12 de noviembre de 1937.

ABREVIATURAS EMPLEADAS EN LOS DIBUJOS

- b. c.—Bolsa del cirro.
- c.—Cirro.
- c. d.—Conducto deferente.
- c. g. i.—Conducto genito-intestinal.
- c. v. v.—Conducto vitelo-vaginal.
- emb.—Embrión.
- g. m.—Glándula de Mehlis.
- g. v.—Glándulas vitelógenas.
- i.—Intestino.
- m.—Metratermo.
- oot.—Ootipo.
- ov.—Ovario.
- ovid.—Oviducto.
- p. ex.—Poro excretor.
- t.—Testículos.
- u.—Utero.
- v. s.—Vesícula seminal.

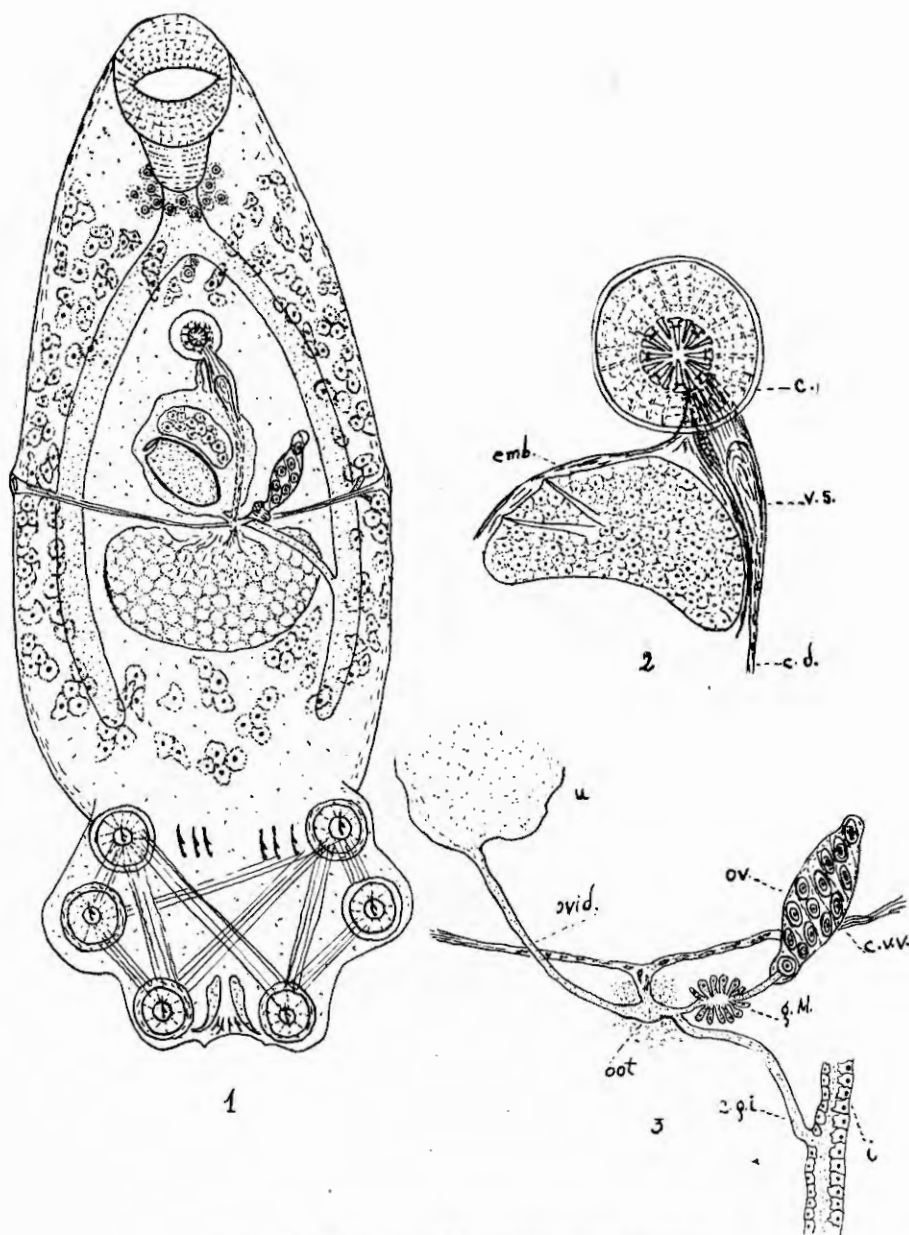
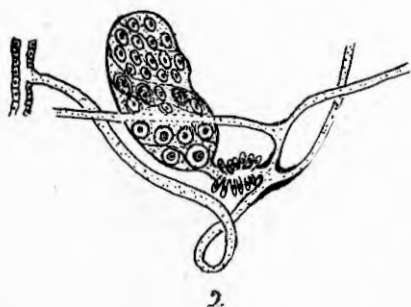
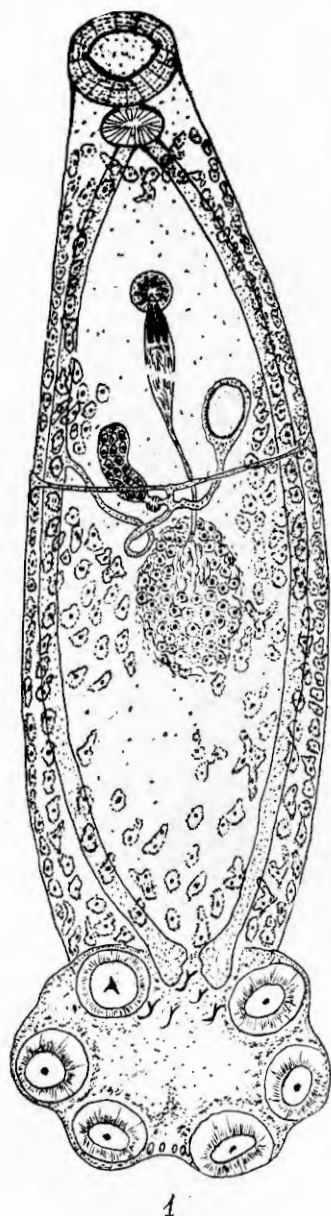


Lámina I.—*Polystoma (Polystomoides) oblongum*.

Fig. 1.—Dibujo de una preparación total

Fig. 2.—Disco genital, vesícula seminal y embrión

Fig. 3.—Organos genitales femeninos



I.ámina II.—*Polystoma (Polystomoides) domitilce*.

Fig. 1.—Dibujo de una preparación total.

Fig. 2.—Organos genitales femeninos.

Fig. 3.—Disco genital

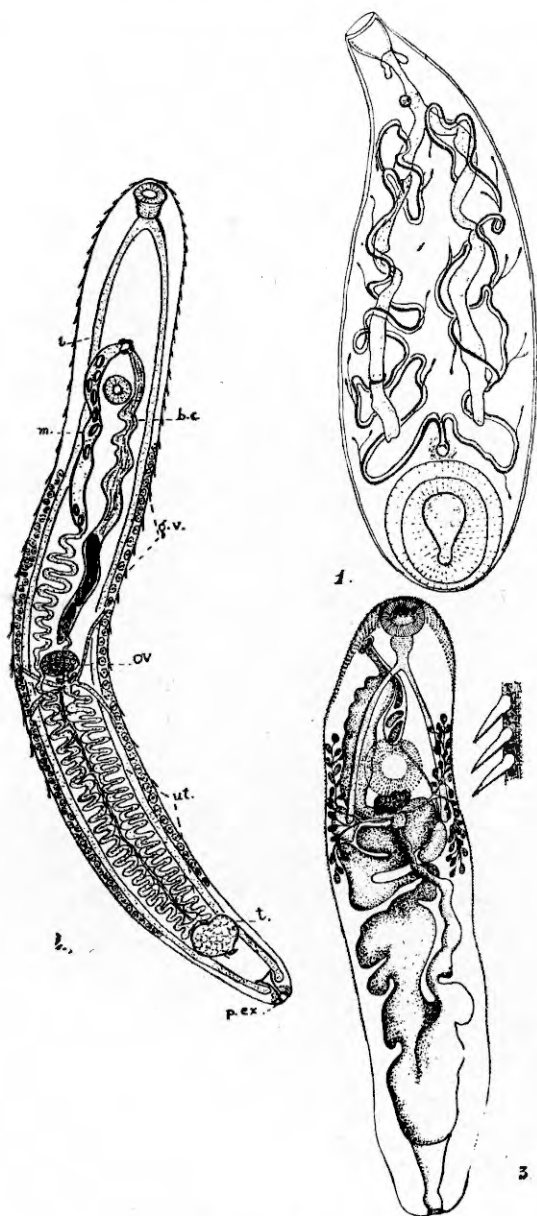


Lámina III.

Fig. 1.—Aparato excretor de *Schizamphistomoides tabascensis*

Fig. 2.—*Cercorchis dissimilis* n. sp. Vista ventral

Fig. 3.—*Renifer longispinus* n. sp. Vista dorsal