

SOBRE LA PRESENCIA DE UN TREMATODO DEL GENERO
MESOCOELIUM ODHNER, 1911, EN REPTILES
DE CUICATLAN, OAX.

Por MARÍA CRISTINA ZERECERO Y D.,
del Instituto de Biología.

Por vez primera se describe una especie del género *Mesocoelium* Odhner, 1911, en Reptiles de México, y está representada por veinte ejemplares que fueron colectados en el intestino delgado de siete lagartijas del género "Eumeces", Wiegmann, 1834, conocidas con el nombre de "eslaboncillo", y capturadas en las cercanías del Río Grande, en Cuicatlán, Oax.

Mesocoelium leiperi Bhalerao, 1936

Descripción.—Cuerpo aplanado de contornos elípticos y de bordes sensiblemente convexos, con los extremos redondeados, siendo más ancho en la región anterior que en la posterior; la cutícula con un espesor de 0.004 mm., cubierta en su totalidad de pequeñas espinas que son más abundantes en la región anterior y se separan unas de otras a medida que se distribuyen hacia la parte posterior del cuerpo. La longitud total es de 3.590 a 3.873 mm. por 1.307 a 1.616 mm. de latitud máxima al nivel del borde posterior del acetábulo.

La ventosa oral es subterminal, esférica y colocada hacia la superficie ventral del cuerpo, con un diámetro transversal de 0.350 a 0.391 mm. por 0.366 a 0.383 mm. de diámetro ánteroposterior; la boca es piriforme con su eje mayor en sentido longitudinal, alcanzando de 0.154 a 0.175 mm. por 0.083 a 0.158 mm. de diámetro transversal. Acetábulo colocado en la mitad anterior del cuerpo, y precisamente la línea media transversal que limita al tercio anterior del mismo corresponde

a la mitad transversal del acetábulo: es menor que la ventosa oral, con una relación, en lo que se refiere al eje ánteroposterior, de 1: 1.25 a 1:1.43, existiendo una distancia de 0.640 mm. entre las dos ventosas; el acetábulo es esférico con diámetro de 0.291 mm.; en estas ocasiones es mayor el diámetro transversal, 0.308 mm., que el ánteroposterior, 0.279 mm. Prefaringe presente.

Faringe poco evidente; sin embargo en algunos ejemplares se observa musculosa y casi circular; mide de 0.108 a 0.162 mm. de diámetro transversal por 0.133 a 0.158 mm. de diámetro ánteroposterior. La relación entre la faringe y la ventosa oral y entre aquélla y el acetábulo en su eje ánteroposterior, es de 1:2.31 a 1:2.66 y de 1:1.84 a 1:1.86, respectivamente.

El esófago, por lo general también poco delineado en los ejemplares descritos, fué no obstante fácilmente observado en otros especímenes; es corto y un tanto ancho, mide de 0.062 a 0.161 mm. de largo por 0.133 mm. de ancho; de esta estructura se desprenden los ciegos intestinales, que se extienden un poco más allá del plano ecuatorial del cuerpo; son delgados y de bordes algo ondulados, generalmente iguales en longitud, siendo más largo el opuesto al ovario, lo cual puede variar, pero este carácter es menos constante. La porción distal de los ciegos es siempre ensanchada, y en ella se localiza el máximo de anchura que es de 0.117 mm.; el mínimo alcanza de 0.037 a 0.046 mm.

La distancia del borde distal de los ciegos del borde posterior del cuerpo es, para el ciego derecho, de 1.758 a 2.124 mm., y para el izquierdo de 1.616 a 1.733 mm.; existe una distancia de 0.650 a 0.725 mm. de la bifurcación del intestino al extremo anterior del cuerpo (fig. 1).

Organos sexuales.—Organos masculinos y femeninos en la mitad anterior del cuerpo y en el área intercecal.

Los testículos son en los ejemplares descritos preacetabulares; en cambio en algunos otros ejemplares se encuentran al nivel del acetábulo o a cada lado y ligeramente hacia atrás del mismo; son de bordes lisos, a veces ovoides, irregulares o elipsoides; en los ejemplares estudiados, el testículo derecho en vista ventral es preovárico y próximo a él, pero sin tocarse los bordes; lo mismo que con el acetábulo; mide de diámetro transversal de 0.204 a 0.275 mm., y de diámetro ánteroposterior de 0.291 a 0.308 mm.; el testículo opuesto al ovario mide de diámetro transversal de 0.192 a 0.208 mm. por 0.292 a 0.308 de diámetro ánteroposterior.



Fig. 1. Microfotografía de *Mesocoelium leiperi* Bhalerao, 1936

Los conductos eferentes parten de la región anterior de los testículos, son delgados y se inclinan hacia el centro del cuerpo para reunirse y formar el conducto deferente que desemboca en la zona distal de la bolsa del cirro; este órgano es relativamente pequeño, piriforme y en algunas ocasiones en forma de S, con la región basal redondeada, y se abre en el poro genital; mide de diámetro transversal de 0.079 a 0.108 mm. por 0.199 a 0.312 mm. de longitud; en su interior contiene la vesícula seminal bien desarrollada, irregular alargada, de la cual parte el conducto eyaculador; se observan también algunas células prostáticas; mide de ancho de 0.037 a 0.121 mm. y de largo de 0.125 a 0.158 mm. Con frecuencia la bolsa del cirro se desplaza o se dobla debido a que el testículo derecho se encuentra colocado muy cerca de la bifurcación intestinal.

Ovario precuatorial, situado a un lado de la línea media longitudinal del cuerpo sobre el costado derecho del ejemplar, en posición ventral y al nivel del acetábulo; sus bordes son lisos y de forma ovoide o globosa; mide de diámetro transversal de 0.212 a 0.249 mm. por 0.217 a 0.229 mm. de diámetro longitudinal. Receptáculo seminal pequeño, piriforme o elipsoide y próximo inferior al ovario; mide de largo de 0.116 a 0.162 mm. por 0.062 a 0.125 mm. de ancho. Conducto de Laurer presente, glándula de Mehlis bien desarrollada, próxima al ovario y postacetabular; tiene de diámetro transversal de 0.096 a 0.175 mm. por 0.216 a 0.229 de diámetro ánteroposterior.

Utero bien desarrollado, ocupando en su mayor extensión los dos tercios inferiores del cuerpo; las ramas descendentes se forman a partir del ovario con numerosas circunvoluciones intra, extra e intercecales, hasta invadir la zona posterior del cuerpo sin llegar a extenderse hasta el borde posterior, existiendo una distancia de 0.260 a 0.420 mm. Las ramas ascendentes forman igualmente circunvoluciones pasando opuestas al ovario y bordeando la parte inferior izquierda del acetábulo; en seguida se dirigen por encima del testículo izquierdo (fig. 2) y algunas asas invaden el borde también izquierdo del cuerpo, para lo cual se hacen extracecales, doblándose después hacia la línea media longitudinal del cuerpo formando una vagina tubular de paredes delgadas y poco musculosas, para abrirse finalmente en el poro genital bien visible y ovoide que se sitúa inmediatamente abajo de la bifurcación intestinal, medio o ligeramente desviado hacia uno u otro lado.

Las glándulas vitelógenas, constituídas por numerosos folículos de forma irregular y más grandes que los huevos; se extienden desde el

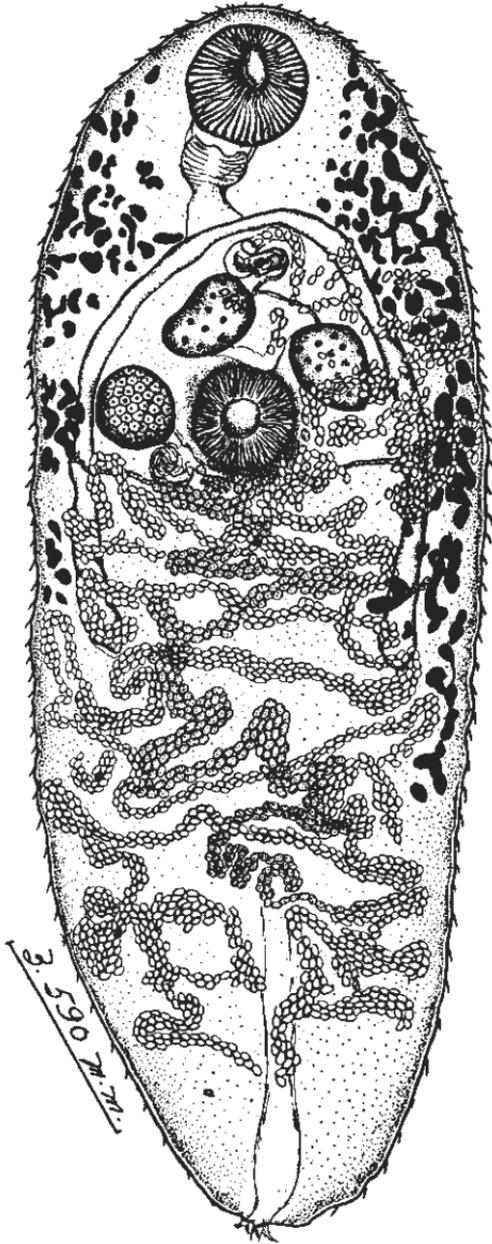


Fig. 2. Dibujo en vista ventral de *Mesocoelium leiperi* Bhalerao, 1936. Nótese las espinas cuticulares y la posición del poro genital

nivel del tercio anterior o medio de la ventosa oral hasta pasar el plano medio transversal o ecuatorial del cuerpo del lado del ciego izquierdo; su distribución es siempre más reducida del lado del ovario, sin invadir el extremo distal del ciego derecho; los folículos son por lo común extra-cecales y uno que otro se hace intra e intercecal, sobre todo los del lado izquierdo del cuerpo en posición ventral; miden los más pequeños de 0.025 a 0.075 mm. de largo, y los mayores llegan hasta 0.150 mm. por 0.033 mm. de ancho. Los conductos vitelinos son postováricos.

Los huevos son numerosos, amarillos, de cáscara espesa y operculados; en algunos de ellos se observa el vitelo y el esbozo de un embrión.

El poro excretor es terminal, pequeño, y comunica con la vesícula excretora de la cual se observa solamente la porción terminal.

Hospedador: *Eumeces*. sp.

Localización: Intestino delgado.

Distribución geográfica: Río Grande, Cuicatlán, Oax.

Ejemplares: Colección Helmintológica del Instituto de Biología, núm. 23-8.

Discusión.—El ejemplar que se estudia está caracterizado por la presencia de espinas en la cutícula en toda la superficie del cuerpo; las glándulas vitelógenas a partir del tercio anterior de la ventosa oral, o bien desde el borde posterior del mismo hasta un poco más allá de la terminación de los ciegos; los folículos mayores que los huevos, pero no tan grandes como en *M. travassosi* Pereira y Cuocolo, 1940 y el poro genital inmediatamente posterior a la bifurcación intestinal.

Hemos encontrado gran semejanza de nuestra especie, después de compararla con 25 diferentes, con la descripción que hace Bhalerao en 1936 en el Jour. of Hel., vol. 14: 163-180, de un gusano colectado en el intestino delgado de *Tropidonotus piscator* con el nombre de *Meso-coelium leiperi* n. sp. El estudio que hace dicho autor no es muy satisfactorio, pues está basado en un ejemplar seccionado y otro completo, resultando de esto que el dibujo, en particular, sea tan deficiente, pues no aparecen ni menciona en la descripción las espinas cuticulares, carácter importante para su clasificación según Pereira y Cuocolo; sin embargo es de suponer que probablemente se desprendieron con las manipulaciones histológicas; además, como Bhalerao compara su especie con *M. monodi* Dollfus, 1929, con la que tiene gran afinidad, y ésta sí tiene espinas, me hace suponer que también en *M. leiperi* están presentes.

Mis ejemplares se asemejan a otras especies de las cuales mencionaré brevemente las diferencias más salientes; se parecen a *M. brevicaccum* Ochi, 1930, *M. elongatum* Goto y Ozaki, 1929, y *M. lanceatum* Goto y Ozaki, 1929, en lo que respecta a la posición del poro genital que es posterior a la bifurcación, pero difieren en que el ovario está fuera de la zona intercecal, en que tienen los ciegos muy cortos, y en que las vitelógenas se distribuyen a partir del borde inferior de la faringe.

También tienen semejanza con *M. microon* Nicoll, 1914, pero difieren en la posición del poro genital; comparados con *M. monodi* Dollfus, 1929, difieren en que en esta especie el poro genital está situado en la parte inferior de la faringe, la bolsa del cirro colocada por encima de la bifurcación intestinal, y la vitelaria se extiende a partir del borde inferior de la ventosa oral. *M. geomydae* Ozaki, 1936, tiene el poro genital posterior a la bifurcación intestinal, pero se diferencia por tener las glándulas vitelógenas distribuidas desde el nivel de la bifurcación intestinal. En *M. meggitti* Bhalerao, en 1927, el poro sexual es anterior a la bifurcación y las espinas solamente se distribuyen hasta el nivel del plano ecuatorial del cuerpo; además los ciegos son mucho más largos que como se presentan en mis ejemplares. *M. americanum* Harwood, 1933, es muy semejante a *M. leiperi* Bhalerao, 1936, pero el poro sexual es anterior a la bifurcación intestinal; esta especie es de la América del Norte (Houston, Texas).

Al señor doctor E. Caballero y C., agradezco la revisión del presente trabajo.

BIBLIOGRAFIA

- ANDRÉ, E., 1915.—*Mesocoelium carli*, n. sp., trématode parasite de une tortue africaine. Rev. Suisse Zool. Vol. XVIII (2): 91-93.
- BHALERAO, G. D., 1936.—Studies on the Helminths of India. Trematoda I. Jour. of Helmint. Vol. XIV (3): 163-180.
- DOLLFUS, R. Ph., 1929.—Helmintha I. Trematoda et Acanthocephala (In monod, th. contribution a l'étude de la faune du Cameroun. 2. partie). Faune Colon. Franç. Vol. 3 (2): 73-114.
- FERNANDO, W., 1933.—Contributions to Ceylon Helminthology 3. *Mesocoelium burti*, sp. nov., *Mesocoelium marrsi* sp. nov., and *Haplorchis pearsoni*, sp. nov. Ceylon J. Sci (b) Vol. XVIII (1): 9-18.
- GOTO, S y OZAKI, Y., 1929.—Brief notes on new trematodes I. Jap. Jour. Zool. Vol. II (2): 213-217.

- , 1930.—Brief notes on new trematodes III. Jap. Jour. Zool. Vol. III (1): 73-79.
- HARWOOD, P. D., 1933.—The Helminths parasitic in the Amphibia and Reptilia of Houston, Tex. and Vicinity. Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 81, art. 17: 1-71.
- HOFFMAN, W. A., 1935.—*Mesocoelium danforthi* n. sp. (*Dicrocoeliidae*), from a lizard, *Celestus pleii*, in Puerto Rico. Proc. Helminth. Soc. Wash. Vol. 2 (1): 64.
- HUGHES, R. Ch., 1942.—The Trematodes of Reptiles. Part. 1. Systematic Section. Amer. Mid Nat. Vol. 27 (1): 109-134.
- JOHNSTON, S. J., 1912.—On some Trematode Parasites of Australian frogs. Proc. Linn. Soc. N. South Wales (146), Vol. 37 (2): 285-362.
- NICOLL, W., 1914.—The trematode parasites of North Queensban I. Australian Inst. Trop. Med. Vol. VI (4): 333-350.
- OZAKI, Y., 1936.—Two New Trematodes from Tortoise *Geomyda spengleri* (Gmelin). Jour. of Sci. Hiroshima Univ. Ser. B. Div. 1. Vol. IV, art. 6.
- PEREIRA, C. y CUOCOLO, R., 1940.—Trematoides Brasileiros do Gênero "*Mesocoelium*, Odhner". Arq. Inst. Biológico São Paulo. Vol. 11, Art. 43: 399-412.
- RUIZ, J. M. y LEÃO, T. A., 1943.—Notas Helmintológicas. "*Mesocoelium sibynomorphi*" n. sp. (*Trematoda*, *Dicrocoeliidae*) Rev. Brasil. Biol. Vol. 3 (2): 145-148.
- SEWELL, R. B. S., 1920.—On *Mesocoelium sociale* (Lühe) Record. Ind. Mus. Vol. XIX, pat. III (13): 81-95.
- TRAVASSOS, L., 1925.—Trematodeos Novos III. Brasil Med. Anno 35º Vol. I (18): 221-222.
- TUBANGUI, A. M., 1931.—Trematode parasites of Philippine vertebrates III. Flukes from Fish and Reptiles. Philipp. Jour. Sci. Vol. 44 (4): 417-422.
- WALTON, A. C., 1938.—The trematodes as parasites of Amphibia. List hosts and bibliography (mimeográfico). Contrib. Biol. Lab. Knox College (61-63): 1-64, 1-21, 1-31.
- YAMAGUTI, S., 1936.—Studies on the Helminth Fauna of Japan. Part 14. Amphibian trematodes. Jap. Jour. Zooll. Vol. VI (4): 551-576.