

**Estudios de la colección de tremátodos colectados  
por Howard A. Winter en peces del Océano Pacífico  
de México y de los Estados Unidos de Norte América. VI.**

por

Eduardo Caballero y C.\* y Guillermina Caballero R.\*

(Recibido para su publicación el 9 de marzo de 1976)

**Abstract:** *Genitocotyle acirrus*, a parasite of fishes of the Embiotocidae family in California, U.S.A. is redescribed, taking into consideration that after Park's original description, it has only been quoted. Redescription is necessary since there are some structures that were not given precisely. The oral sucker is smaller than the acetabulum; a muscular genital sucker is present; the pharynx adheres to the oral sucker; testes are slightly slanted, one behind the other and large; the seminal vesicle which is diffuse, extends from the middle of the ventral sucker to the genital pore level; there is no cirrus pouch; genital pore anterior to the intestinal bifurcation and sinistral; there are only a few large eggs; vitelline glands arise a little behind the ventral sucker and are composed of small vitelline follicles; the vesicle is saculiform. We have identified it in fishes of the Sciaenidae family (*Genyonemus lineatus*), also from California, U.S.A.

*Dactylostomum winteri* Caballero y C. et Caballero R., 1971 is a parasite of *Paralabrax maculatofasciatus* (Steindachner, 1868) in Baja California, Mexico. We have also identified it in *Clinocottus analis australis* Hubbs, 1926, from California, U.S.A. These specimens are a little different from the type species. They are smaller, and the vitelline glands reach to the posterior border of the acetabulum, further, the host and the locality are different.

RESUMEN

Se redescrive *Genitocotyle acirrus* Park, 1937, parásito de peces de la familia Embiotocidae de California, EE.UU., teniendo en cuenta que las veces que se ha encontrado después de la descripción original de Park, no se ha vuelto a describir, sino que se cita solamente; hemos creído oportuno hacerlo porque se precisan algunas estructuras. En esta ocasión lo encontramos en peces de la familia Sciaenidae, también de California, EE.UU.

*Dactylostomum winteri* Caballero y C. et Caballero R., 1971 es parásito de *Paralabrax maculatofasciatus* (Steindachner, 1868) de Baja California, México. En

\* Apartado postal 692, México 1, D. F., México.

esta ocasión lo hemos identificado en el pez *Clinocottus analis australis* Hubbs, 1926 de California, EE.UU. Estos ejemplares difieren un poco de la especie tipo: son más pequeños y las vitelógenas llegan hasta el borde posterior del acetábulo, además de que tanto el pez como la localidad geográfica son diferentes.

Familia OPECOELIDAE Ozaki, 1925.

Subfamilia Genitocotylinae Skrjabin, Petrow et Koval, 1958.

*Genitocotyle acirrus* Park, 1937

(Figs. 1,2)

El presente material de estudio está formado por 10 individuos adultos, que fueron colectados en el estómago y en el intestino del pez *Genyonemus lineatus* (Ayes, 1855), capturados el 24 de abril de 1949 y el 18 de febrero de 1951 en Bologna Creek cerca de Playa del Rey y en las escolleras de Ocean Park, California, EE.UU.

**Descripción:** Tremátodos pequeños de forma oblonga, con el extremo anterior angosto y el posterior ancho, redondeado y brevemente bipartido; los bordes laterales son ligeramente ondulados, miden de 1,053 a 1,478 mm de largo por 0,405 a 0,537 mm de ancho. La cutícula es lisa y transparente.

La ventosa oral es subterminal, esférica, musculosa, más pequeña que el acetábulo y mide de 0,070 a 0,089 mm de largo por 0,078 a 0,092 mm de ancho; el acetábulo se encuentra por arriba del ecuador del cuerpo, es esférico y musculoso, mayor que la ventosa oral y mide de 0,141 a 0,170 mm de largo por 0,137 a 0,170 mm de ancho. La relación que existe entre los diámetros de estas dos ventosas es: 1:2,01 x 1:1,9 a 1:1,7 x 1:1,8.

La boca es pequeña y de forma irregular; hay una prefaringe corta que mide de 0,026 a 0,044 mm de largo; la faringe es pequeña, de paredes poco musculosas, se encuentra situada muy cerca de la ventosa oral en algunos de los ejemplares, lo que impide distinguir a la prefaringe, y mide de 0,037 a 0,055 mm de largo por 0,055 a 0,063 mm de ancho; el esófago es un tubo largo, ancho en su extremo proximal y angosto en el distal, mide de 0,148 a 0,192 mm de largo por 0,015 a 0,022 mm de ancho; la bifurcación intestinal se encuentra a 0,277 mm del borde anterior del cuerpo; los ciegos intestinales se extienden hasta cerca del borde posterior del cuerpo.

Los testículos se encuentran situados por detrás del ovario y están rodeados por folículos vitelinos; son ligeramente tangentes y uno detrás del otro, el anterior desviado un poco hacia la izquierda de la línea media y el posterior a la derecha. Son de forma irregular, con los bordes lobulados, el anterior mide de 0,070 a 0,100 mm de largo por 0,121 a 0,211 mm de ancho; el posterior mide de 0,081 a 0,152 mm de largo por 0,137 a 0,178 mm de ancho. La vesícula seminal es tubuliforme y angosta, se extiende desde el nivel de la glándula de Mehlis, pasando después tangencialmente hacia el lado derecho del cuerpo por debajo del acetábulo, para luego abrirse en el poro reproductor, mide de 0,462 a 0,925 mm de largo por 0,026 a 0,052 mm de ancho; no hay bolsa del cirro.

El ovario es también de forma irregular y posee tres lóbulos, es alargado en sentido transversal, está situado ligeramente hacia el lado derecho y es anterior a los testículos, mide de 0,055 a 0,074 mm de largo por 0,100 a 0,137 mm de ancho; la glándula de Mehlis se localiza del lado derecho y por delante del ovario; el

receptáculo seminal no fue localizado en todos los individuos; en uno de los ejemplares aparece como un cuerpo esférico sobre el borde lateral derecho del ovario y mide 0,037 mm de largo por 0,033 mm de ancho. El útero se desarrolla entre el borde anterior del ovario y el borde posterior del acetábulo y se dirige hacia el poro reproductor, pasando por la parte media del acetábulo y paralelamente a la vesícula seminal, contiene escasos huevecillos grandes, de 6 a 11, que miden de 0,074 a 0,078 mm de largo por 0,041 a 0,052 mm de ancho. Los poros reproductores distan de 0,222 a 0,340 mm del borde anterior del cuerpo, ambos se abren en un poro de labios musculosos situado adelante de una ventosa accesoria grande y musculosa que mide de 0,037 a 0,048 mm de largo por 0,030 a 0,044 mm de ancho. El poro reproductor y la ventosa accesoria están situados a la izquierda del esófago y antes del nivel de la bifurcación intestinal.

Las glándulas vitelógenas se hallan formadas por folículos pequeños, que se extienden desde un poco por detrás del acetábulo, llenando los campos laterales y el posterior, estos folículos miden de 0,018 a 0,037 mm de largo por 0,015 a 0,033 mm de ancho.

El poro excretor es terminal y la vesícula excretora tubuliforme.

**Huésped:** *Genyonemus lineatus* (Ayres, 1855). Pisces: Sciaenidae.

**Localización:** Estómago e intestino.

**Localidad:** Bologna Creek cerca de Playa del Rey y escolleras de Ocean Park, California, EE.UU.

**Holotipo:** colección helmintológica de E. Caballero y C., N° 524.

**Paratipos:** Colección helmintológica del Laboratorio de Helmintología del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México N° 227-7.

**Discusión:** Los ejemplares que acabamos de describir los hemos asimilado a la especie *Genitocotyle acirrus* Park, 1937 tomando en consideración los caracteres siguientes: a) Ventosa oral más pequeña que el acetábulo; b) presencia de una ventosa genital musculosa; c) faringe pegada a la ventosa oral; d) testículos ligeramente oblicuos, uno detrás del otro y grandes; e) vesícula seminal que se extiende desde la parte media del acetábulo hasta el nivel del poro reproductor; f) no hay bolsa del cirro; g) poro reproductor anterior a la bifurcación intestinal y sinestral; h) huevos grandes poco numerosos; i) vitelógenas que comienzan un poco por detrás del acetábulo y compuestas por folículos pequeños; y j) vesícula excretora saculiforme. *Genitocotyle acirrus*, descrita por Park en 1937, fue encontrada parasitando a peces de la familia Embiotocidae de California, EE.UU. Nosotros la hemos identificado en peces de la familia Sciaenidae, también de California.

Posterior a la descripción original de *G. acirrus*, se han encontrado otras tres especies pertenecientes a este género y son: *G. atlantica* Manter, 1947, que parasita a peces diversos de Florida, EE.UU.; *G. cablei* Nahhas et Short, 1965, parásito de peces de la familia Scorpaenidae de la bahía de Apalache, EE.UU., en el Golfo de México; *G. heterostichi* Montgomery, 1957, parásito de peces Clinidae de California, EE.UU.

Subfamilia Coitocaecinae Poche, 1925

Género *Dactylostomum* Woolcock, 1935

*Dactylostomum winteri* Caballero y C., et Caballero R. 1971.

(Fig. 3)

Por segunda vez se encuentra en el material de los tremátodos digéneos colectados en peces de aguas del Océano Pacífico de México y de California, EE.UU., por el Dr. H. A. Winter, a la especie *Dactylostomum winteri* Caballero y C., et Caballero R., 1971, parásito de *Paralabrax maculatofasciatus* (Steindachner, 1868) de las aguas de la isla Cerralvo, Baja California, México, capturado el 12 de marzo de 1956. Los seis ejemplares determinados en el estudio presente como tal especie fueron colectados en el pez *Clinocottus analis australis* Hubbs, 1926, el 12 de agosto de 1948 en aguas de California, EE.UU. Estos ejemplares son un poco más pequeños y debido a esto, difieren un poco de la especie tipo, en la cual las vitelógenas se hallan extendidas un poco hacia adelante, casi alcanzando a la vesícula seminal y aquí, alcanzan el borde posterior del acetábulo; además el acetábulo se encontraba de lado y en los ejemplares que hoy se estudian está de frente, es decir, descansa sobre la región dorsal y las papilas acetabulares se ven con entera claridad. El huésped también es distinto así como la localidad. Únicamente agregamos a estos datos, un dibujo de la mitad anterior del cuerpo del parásito.

**Huésped:** *Clinocottus analis australis* Hubbs, 1926. Pisces: Cottidae.

**Localización:** Mucosa del intestino anterior.

**Localidad:** Laguna Beach, California, EE.UU.

**Paratipos:** Colección helmintológica del Laboratorio de Helminología del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México N<sup>o</sup> 227-8.

## REFERENCIAS

**Caballero y C., E., & G. Caballero R.**

1971. Estudios de la Colección de Tremátodos colectados por Howard A. Winter en peces del Océano Pacífico de México y de los Estados Unidos de Norteamérica. IV. *Rev. Biol. Trop.*, 18: 139-147.

**Manter, H. W.**

1940. Digenetic Trematodes of fishes from the Galapagos Islands and the neighboring Pacific. *Allan Hancock Pac. Exp.*, 2: 329-407.

**Manter, H. W.**

1947. The digenetic trematodes of marine fishes of Tortugas, Florida. *Amer. Midl. Nat.* 38: 257-416.

**Martin, W. E.**

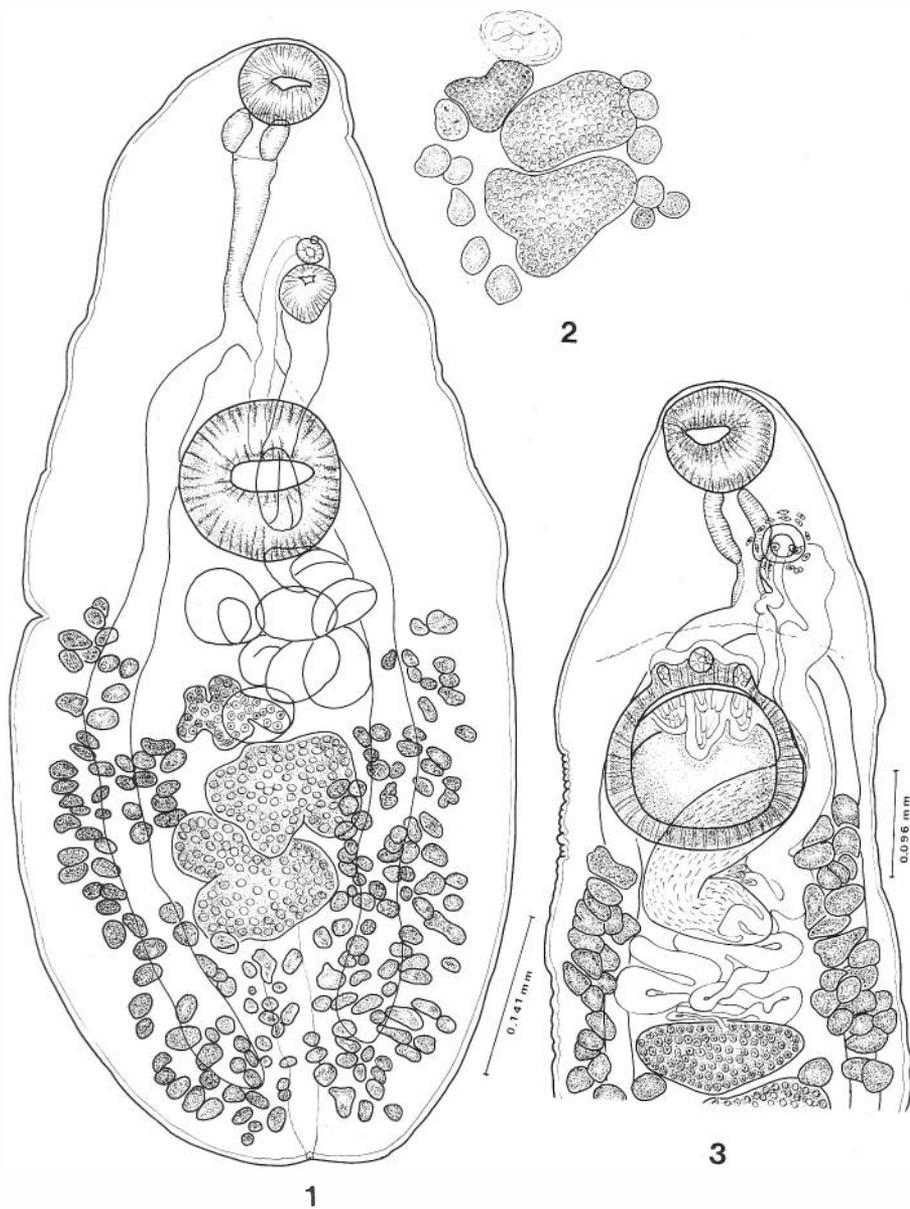
1960. Hawaiian helminths. II. *Dactylostomum caballeroi* n.sp. (Trematoda: Opecoelidae). *Libro Homenaje Dr. E. Caballero y C.* pp. 203-205. Instituto Politécnico Nacional. Sec. Educ. Publ. México.

Figs. 1,2. *Genitocotyle acirrus* Park, 1937.

Fig. 1. Dibujo de una preparación *in toto*. Vista ventral.

Fig. 2. Detalle del aparato reproductor en el que se observa el ovario, el receptáculo seminal, algunos folículos vitelinos y los testículos.

Fig. 3. *Dactylostomum winteri* Caballero y C. et Caballero R., 1971. Detalle de la región anterior del cuerpo. Vista ventral.



**Montgomery, W. R.**

1957. Studies on digenetic trematodes from marine fishes of La Jolla, California. *Trans. Amer. Micr. Soc.*, 76: 13-36.

**Nahhas, F. M., & R. B. Short**

1965. Digenetic trematodes of marine fishes from Apalachee Bay, Gulf of Mexico. *Tulane Stud. Zool.*, 12: 39-50.

**Park, J. T.**

1937. A new Trematode, *Genitocotyle acirrus* gen. nov., sp. nov., (Allocreadiidae) from *Holconotus rhodoterus*. *Trans. Amer. Micr. Soc.*, 56: 67-71.

**Pritchard, M. H.**

1966. Studies on digenetic trematodes of Hawaiian fishes: Family Opecoelidae Ozaki, 1925. *Zool. Jb. Syst.* 93: 173-202.

**Skrjabin, K. I., & A. M. Petrov**

1958. Semeystvo Opecoelidae Ozaki, 1925. Trematodi jivotnij i cheloveka. Osnovy Trematodologii. *Izdat. Akad. Nauk SSSR, Moskva*, 15: 79-329 (en ruso).

**Skrjabin, K. I.**

1964. *Keys to the trematodes of animals and man*. English translation. Edit. Arai, H. P. and R. W. Dooley. Univ. Ill. Press. Urbana, U.S.A. xvi + 351.

**Woolcock, V.**

1935. Digenetic trematodes from some Australian fishes. *Parasitology*, 27: 309-331.