

HELMINTOS DE PECES DE AGUAS MEXICANAS DEL PACIFICO. XXIV.

Descripción de *Opisthadena cortesi* n. sp. (Tremátodo.)

MARGARITA BRAVO-HOLLIS

Sección de Helminología del Instituto de Biología,
Universidad Nacional Autónoma de México

El material que ha servido para la presente contribución nos fue proporcionado por el señor Narciso Vidal, quien lo obtuvo de un pez de la familia Kypnosidae, pescado en las cercanías de la isla Rasa del Golfo de Cortés, el 23 de agosto de 1964. Agradecemos al señor Vidal la donación de dicho material.

Más de cien parásitos fueron localizados en el estómago del pez "chopa rayado" y nos fueron entregados sin aplanar y conservados en fijador de Bouin. Debido al grosor de la cutícula y a la contracción del cuerpo de estos animales fue difícil la tinción en total, por lo que se recurrió, en algunos de ellos, al procedimiento de cortes sagitales y frontales para dilucidar algunas estructuras no visibles en las preparaciones totales. Las medidas corresponden a las extremas tomadas en doce ejemplares, y la descripción se basa en la observación de un gran número de ellos en preparaciones totales y en cortes.

Estos parásitos son de cuerpo alargado y casi cilíndrico, con los extremos del cuerpo redondeados, siendo más agudo el del extremo anterior; miden de 3.800 a 7.080 mm de largo total por 0.840 a 1.600 mm de ancho a nivel de la zona acetabular, que es la parte del cuerpo más ensanchada. Carecen de ecsoma. El cuerpo está cubierto por una cutícula lisa bastante gruesa; en la zona postacetabular llegó a medir de 0.009 a 0.017 mm en las partes menos contraídas; 0.021 a 0.029 mm en las más contraídas y en la zona acetabular 0.005 mm. Lleva pliegues anulares en toda su extensión, exceptuando la zona acetabular, aunque dichos pliegues no llegan a segmentar la cutícula.

La zona preacetabular mide 0.400 a 0.800 mm de largo y la postacetabular 2.600 a 5.080 mm de largo por 0.760 a 1.240 mm de ancho.

El acetábulo se localiza muy cerca de la ventosa oral, dista del extremo anterior del cuerpo 0.378 a 0.840 mm; es muy potente y de abertura amplia; mide 0.775 a 1.125 mm de

diámetro anteroposterior por 0.745 a 1.216 mm de diámetro transversal; hacia su mitad posterior el tegumento forma un repliegue ventral.

La ventosa oral es subgloboide, terminal o subterminal, embebida en el extremo anterior del cuerpo, la abertura ventral lleva en el borde dorsal un labio preoral y papilas no definidas en número, la ventosa oral tiene de diámetro anteroposterior 0.243 a 0.334 mm, y de diámetro transversal de 0.243 a 0.365 mm. La relación en el diámetro de las dos ventosas es de 1:3 a 1:3.4.

La boca es subterminal ventral, no existe prefaringe y la faringe es casi esférica, mide 0.152 a 0.198 mm de largo por 0.152 a 0.251 mm de diámetro transversal; se continúa con el esófago, es muy corto y de paredes gruesas; las ramas cecales se hacen globosas al iniciarse en la bifurcación cecal; después bajan paralelas y muy cerca una de la otra, hasta la zona acetabular; después la rama izquierda se acerca a la pared del cuerpo mientras que la otra va muy cerca a la línea sagital; a la altura del ovario lo rodea por el lado izquierdo y después se aproxima a la pared del cuerpo; terminan ambas a cada lado de la vesícula excretora hasta el extremo terminal del cuerpo; en todo su trayecto presenta hinchamientos globosos.

El poro genital está situado en línea sagital y ventral a la base de la faringe o del esófago, pero en ninguno se hace posterior a la bifurcación cecal; dista del extremo anterior del cuerpo 0.315 a 0.562 mm, se comunica con el saco hermafrodita (sinus sac), el cual es claviforme, también situado en línea sagital, sobrepasa ligeramente el borde musculoso anterior del acetábulo; mide 0.274 a 0.392 mm de largo por 0.099 a 0.152 mm de ancho, en su tercio posterior, que es la parte más amplia; encierra al conducto hermafrodita el cual va a desembocar en un cono genital en el tercio anterior del saco hermafrodita; entre el conducto hermafrodita y la pared del saco se ven numerosas

células glandulares; también llevan un racimo de glándulas en la parte externa basal del mismo saco, estas células son grandes y en número corto, y están en el lugar preciso a donde llegan a desembocar el conducto del saco prostático y el útero; el conducto prostático es muy delgado y poco visible recorre en línea sagital el trayecto dorsal al acetábulo, pero al llegar al borde posterior del acetábulo, se engruesa para constituir la *pars* o saco prostático que baja por el lado izquierdo de la línea sagital en forma muy sinuosa, poco visible en las preparaciones totales, debido a que se encuentra cubierto por las asas uterinas; las paredes del conducto prostático son gruesas y musculosas; el espacio limitado por el conducto prostático y la pared del saco está ocupada por gran cantidad de células glandulares prostáticas con desembocadura en el conducto; la *pars prostática* lleva en su extremo terminal una vesícula seminal muy sinuosa y envuelta por el saco seminal, órgano globoide, dista del borde posterior del acetábulo de 1.383 a 2.280 mm y llega muy cerca del testículo anterior; el saco seminal mide 0.206 a 0.412 mm de largo por 0.176 a 0.350 mm de ancho; en este órgano desemboca el conducto deferente; los testículos son preováricos, ocupan la parte anterior del tercio posterior del cuerpo, sobre la rama cecal derecha, uno después del otro, en posición ligeramente oblicua y separados entre sí por asas uterinas que, al comprimirlos, les hacen variar un poco la forma de esféricos a ovoides, con el diámetro mayor en sentido transversal; el testículo anterior mide 0.198 a 0.228 mm de diámetro anteroposterior por 0.243 a 0.395 mm de diámetro transversal; el posterior 0.167 a 0.228 mm de diámetro anteroposterior por 0.228 a 0.461 mm de diámetro transversal; distan entre sí de 0.039 a 0.122 mm. El ovario está muy cercano al extremo posterior del cuerpo, inmediatamente anterior y en contacto con las vitelógenas ligeramente hacia el lado derecho extracecal; es subgloboide y mide 0.122 a 0.289 mm de diámetro anteroposterior por 0.243 a 0.441 mm de diámetro transversal; dista del testículo posterior de 0.122 a 0.486 mm, se comunica con la glándula de Mehlis situada en un pequeño espacio dorsal que dejan

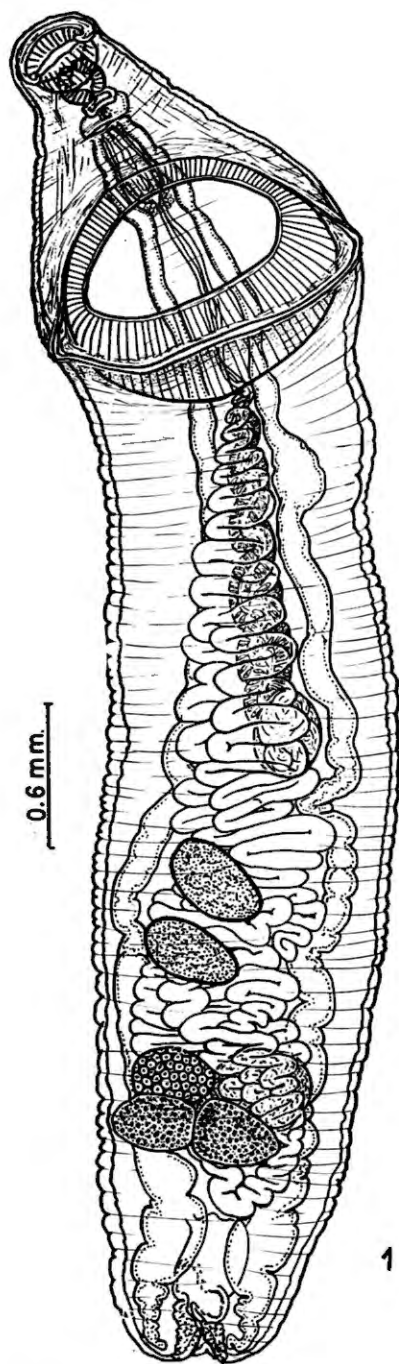


FIG. 1. Dibujo de una preparación total de *Opisthadena cortesi* n. sp. Vista ventral.

entre sí las vitelógenas, el ovario y el receptáculo seminal; este último se encuentra hacia el lado izquierdo del ovario, superponiéndose en parte; en algunos se hace ligeramente anterior, pero en ninguno llega a ser preovárico; mide de diámetro anteroposterior 0.198 a 0.334 mm por 0.198 a 0.319 mm de diámetro transversal; las vitelógenas son postováricas, forman un triángulo con el ovario y en íntimo contacto; también son globoides; la derecha mide 0.198 a 0.350 mm de largo por 0.213 a 0.370 mm de diámetro transversal; la izquierda 0.167 a 0.334 mm de diámetro anteroposterior por 0.243 a 0.456 mm de diámetro transversal.

El útero parte de la zona de la glándula de Mehlis, primero, en un conducto muy delgado y apelotonado en ese mismo lugar, después, baja ya más grueso y lleno de huevos, hasta la vesícula excretora, formando en su trayecto varias asas transversales; sube por el lado izquierdo del ovario y de la vitelógena izquierda, cubriendo totalmente al receptáculo seminal; sigue en forma oblicua hacia el lado derecho hasta el testículo posterior y también sinuoso, ocupa el espacio intertesticular, y toda la zona sagital post-acetabular; cubre la rama cecal derecha, y casi en su totalidad, también, a la bolsa prostática; al llegar a la zona acetabular

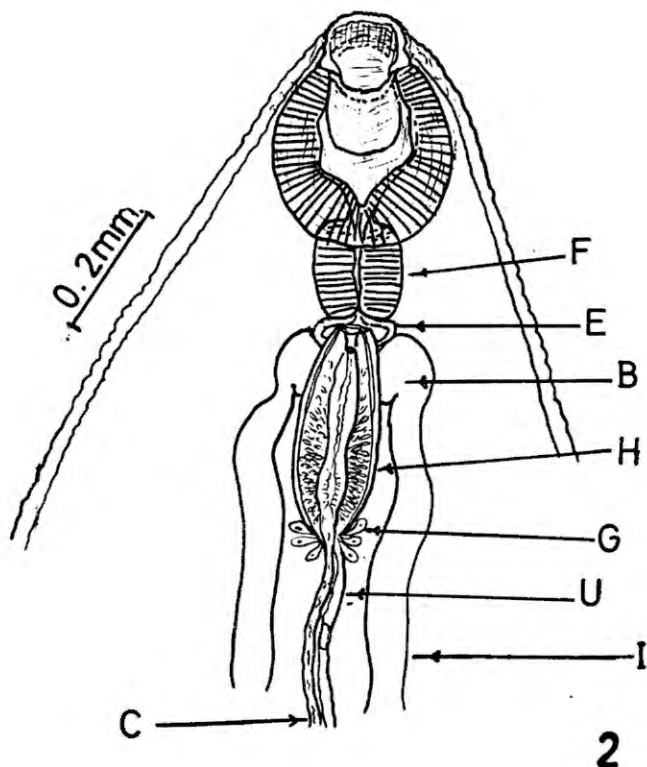


FIG. 2. Esquema del extremo anterior del cuerpo de *Opisthadenus cortesi* n. sp. Vista ventral. (No se figura el acetábulo).

se adelgaza, y ya recto, desemboca en la base del saco hermafrodita, paralelo, y colindando con el conducto prostático. Los huevos son embrionados, de cáscara gruesa de color pardamarillento, de forma elíptica; miden 0.030 a 0.035 mm de largo por 0.011 a 0.016 mm de ancho.

El poro excretor es terminal y se comunica con una vesícula excretora bastante amplia de aspecto rectangular; sus ramas no se distinguen en todo su trayecto, pero hacia la zona de la ventosa oral, terminan con ramificaciones gruesas, dendríticas y lobuladas; no fue posible observar la intercomunicación de las dos ramas laterales.

El nombre específico se refiere al lugar de colecta.

Hospedero: *Kyphosus elegans* (Peters) "pez chopa rayado".

Localización: Estómago.

Distribución geográfica: Isla Rasa del Golfo de Cortés, Baja California, México.

Holotipo: Depositado en la Colección Helmintológica el Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México. N° de Cat. 219-25.

Discusión. El género *Opisthadenia* Linton, 1910, comprende tres especies: *O. dimidia* Linton, 1910, *O. karachii* (Srivastava, 1941) y *O. bodegensis*, Johnson y Copsey, 1953. Al hacer el estudio comparativo de *Opisthadenia cortesi* n. sp. con las tres especies antes mencionadas, vimos que difiere totalmente de *O. karachii*. *O. dimidia* tiene como hospedero el estómago de peces del género *Kyphosus* *sectatrix* (L.) y *K. incisor* (C. y V.), ambos de Florida; *O. cortesi* n. sp. también se encontró en el estómago de un pez perteneciente al mismo género, pero de la especie *K. elegans* (Peters), sólo que en este caso en el lado del Pacífico (Golfo de Cortés, Baja California); los parásitos de una y otra especie son muy parecidos por su morfología general, pero difieren en la relación entre el ancho y el largo del cuerpo; en *O. cortesi* son más anchos; la relación en el diámetro de las dos ventosas en *O. cortesi* es de 1:3 a 1:3.7, en cambio, en *O. dimidia*, es de 1:2.5 a 1:2.8; la relación ventosa oral-faringe también difiere un poco, siendo en

O. cortesi de 1:1.5 a 1:1.8, en *O. dimidia* es de 1:2; el poro genital se sitúa en la zona esofágica o en la bifurcación cecal, pero en ninguno fue posterior a la bifurcación cecal, como sucede en *O. dimidia*; el saco hermafrodita (sinus sac) pasa al borde anterior del acetábulo en *O. cortesi*; en *O. dimidia* es preacetabular; el receptáculo seminal está hacia un lado del ovario en *O. cortesi*; en cambio, en *O. dimidia* es preovárico; los huevos en *O. cortesi* miden de 0.030 a 0.035 mm por 0.011 a 0.016 mm; en *O. dimidia* de 0.027 a 0.042 mm por 0.012 a 0.017 mm. Las principales diferencias que encontramos entre ambas especies son la relación entre el tamaño de las dos ventosas, entre el tamaño de la ventosa oral y la faringe, y la posición del receptáculo seminal.

Opisthadenia bodegensis fue localizada en el estómago de *Cebidichthys violaceus* (Girard), también del Pacífico (Dillon Beach California), sin embargo presenta mayor número de caracteres diferenciales al compa-

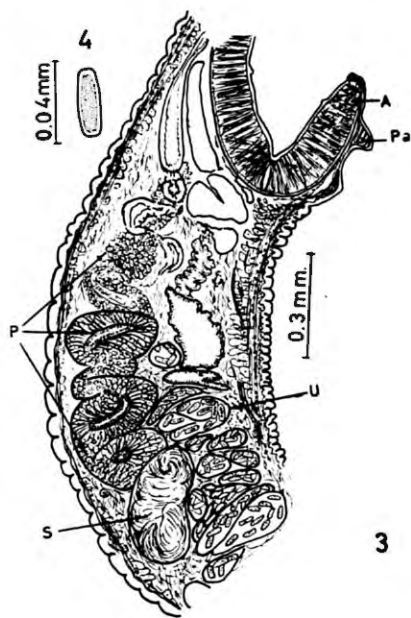


FIG. 3. Esquema de un corte sagital de la zona prostática de *Opisthadenia cortesi* n. sp. FIG. 4. Huevo embrionado.

larla con *O. cortesi* n. sp.: la relación en el tamaño de las dos ventosas es de 1:2.3 a 1:2.5; la relación en el tamaño de la ven-

terior del acetábulo; las distancias intertesticular y ovarioparavascular son muy amplias; como en *O. dimidia*, en esta especie también el receptáculo seminal es preovario y los huevos son mucho más grandes: 0.043 a 0.050 por 0.018 a 0.021 mm.

RESUMEN

En la presente contribución se describe a *Opisthadenia cortesi* n. sp., del estómago de un pez perteneciente a la familia Kyphosidae.

De las tres especies conocidas, *O. dimidia* Linton, 1910, *O. karachii* (Srivastava, 1941), y *O. bodegensis* Johnson y Copsey, 1953; con la que tiene más semejanza es con *O. dimidia* por su aspecto general, y por el género del pez hospedador, aunque difiere la especie y la localidad; tomando en cuenta los caracteres diferenciales señalados por Manter, 1947 y Johnson y Copsey, 1953, en lo que están de acuerdo Skrjabin, 1955, y Yamaguti, 1958, decidimos que los parásitos del estómago de *Kyphosus elegans* del Golfo de Cortés, Baja California (México), corresponden a una nueva especie y le dimos el nombre de *Opisthadenia cortesi* n. sp.

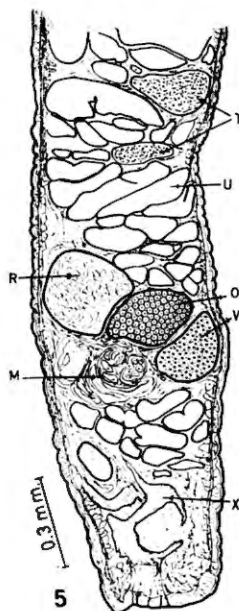


FIG. 5. Esquema de un corte sagital del extremo posterior del cuerpo de *Opisthadenia cortesi* n. sp.

tosa oral y la faringe es de 1:1 a 1:1.1; el saco hermafrodita no sobrepasa al borde an-

SIGNIFICADO DE LAS ABREVIATURAS

A: Acetábulo.
B: Bifurcación cecal.
C: Conducto deferente.
E: Esófago.
F: Faringe.
G: Glándulas del saco hermafrodita.
H: Saco hermafrodita.
I: Intestino.
M: Glándula de Mehlis.

O: Ovario.
P: Saco prostático.
R: Receptáculo seminal.
S: Vesícula seminal.
T: Testículos.
U: Utero.
V: Vitelógenas.
X: Vesícula excretora.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- JOHNSON, W. F. y J. E. COPSEY, 1953. *Opisthadenia bodegensis* n. sp. (Trematoda) from Dillon Beach, California. Trans. Amer. Micr. Soc. Vol. LXXII (1); pp. 78-81.
- MANTER, H. W. 1947. The digenetic trematodes of marine fishes of Tortugas, Florida. Amer. Midl. Nat. Vol. 38 (2); pp. 257-416.
- SKRJABIN, K. I. 1955. Trematody jivotnyj i cheloveka. Osnovy trematodologii. Vol. XI; pp. 1-743. Isdatelstvo Akademii Nauk SSSR. Moskva. (En ruso).
- YAMAGUTI, S. 1958. The digenetic trematodes of vertebrates. Systema Helminthum. Vol. I (1 y 2); pp. 1-1575.