

NEOECHINORHYNCHUS EMYDIS (LEIDY, 1852); VAN  
CLEAVE, 1913, PARASITO DEL INTESTINO  
DE *CHRYSEMYS ORNATA*

Por MARGARITA BRAVO H.,  
del Instituto de Biología.

Más de 50 ejemplares me fueron proporcionados por la señorita Ma. C. Cerecero, quien los extrajo del intestino de una tortuga de agua dulce, *Chrysemys ornata*, procedente de Alvarado, Veracruz.

Para el presente trabajo se escogieron únicamente aquellos individuos que presentaron cinco núcleos subcuticulares en la región dorsal y uno en la ventral. Algunos se tiñeron en total con hemalumbre de Mayer y transparentados en creosota, y de algunos otros se verificaron cortes.

Al revisar el material restante se vió que el número de núcleos gigantes subcuticulares es variable, asimismo su distribución. En cuatro machos y tres hembras, fueron observados cuatro dorsales y uno ventral anterior; en una hembra fueron vistos seis dorsales y uno ventral; y dos hembras y un macho presentaron cuatro dorsales y dos ventrales, de éstos, uno anterior y otro posterior. La estructura en la mayoría de los casos es muy semejante a la descrita para *N. emydis*; sin embargo, como existe tal diferencia y además la variación en la longitud de algunos órganos sexuales, es por eso que no se han incluido en esta contribución.

La identificación de los ejemplares que sirvieron para la siguiente descripción, fué posible gracias a la bibliografía que tan gentilmente me fué proporcionada por el doctor Harley J. Van Cleave de la Universidad de Illinois, por lo que aprovecho la oportunidad para expresarle mi más profundo agradecimiento.

En la revisión detenida se encontró que, en general, la estructura de la mayoría de nuestros ejemplares coincide con la descrita por H. J. Van Cleave en su trabajo titulado "The genus *Neorhynchus* in North America", publicado en el año de 1913 en el *Zoologischen Anzeiger*, Vol. 43 (4), págs. 184-186; pero como hemos encontrado algunas diferencias en las dimensiones y en la estructura, hacemos la redescrición basada en nuestro material.

Son más bien grandes, ligeramente aplanados lateralmente, con el extremo anterior más grueso que el posterior; la cutícula es delgada,

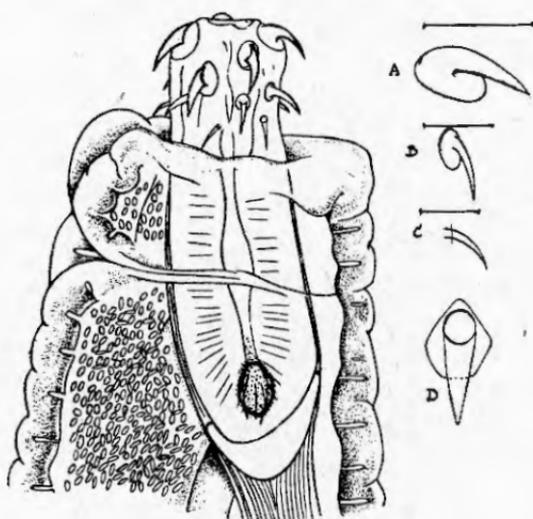


Fig. 1. Extremidad anterior de una hembra de *Neoechinorhynchus emydis* (Leidy, 1852) Van Cleave, 1913; A, gancho del círculo anterior, vista lateral; B, gancho del círculo medio, vista láteroventral; C, gancho del círculo anterior, vista ventral.

mediendo de 7 a 8 micras de grueso; la subcutícula bastante gruesa, está surcada por numerosos canales que la recorren en todas direcciones, constituyendo el sistema lagunar; los lemniscos generalmente desiguales, apenas llegan a la altura del primer núcleo gigante dorsal.

Hembras. Fueron observadas 10 hembras y tienen toda la extremidad anterior gruesa y poco a poco se van angostando para terminar casi en punta en el extremo posterior; el tamaño es de 13.041 a 31.284 mm. de largo; el ancho, cerca de la proboscis, es de 0.506 a 0.743 mm.; en la región media, de 0.395 a 0.679 mm., y en el extremo posterior,

de 0.190 a 0.395 mm. La proboscis es pequeña en relación con el tamaño del cuerpo, tiene de largo, de 0.205 a 0.237 mm.; de ancho, de 0.158 a 0.190 mm.; los ganchos del anillo anterior miden de 0.077 a 0.094 mm. de largo; 0.024 a 0.028 mm. de ancho en su base, con una raíz de 0.063 mm. de largo por 0.042 mm. de máxima anchura; los ganchos del círculo medio tienen de largo de 0.049 a 0.052 mm. por 0.007 mm. de ancho; tienen una raíz muy reducida, de 0.014 mm. de largo por 0.015 mm. de ancho; los ganchos del círculo basal miden de 0.028 a 0.045 mm. de largo por 3 a 4 micras de ancho, no observándoseles raíz.

El receptáculo de la proboscis alcanza una longitud de 0.348 a 0.474 mm. y una anchura de 0.142 a 0.227 mm.; en su base interna fué observado el ganglio nervioso.

Los lemniscos en general son de tamaño desigual, midiendo el más grande de 0.711 a 0.948 mm. por de 0.095 a 0.158 mm. de máxima anchura; el más corto tiene de largo 0.711 mm. y de ancho 0.158 mm. El número de núcleos no fué determinado con exactitud debido a la dificultad en su observación.

La campana uterina mide de 0.105 a 0.205 mm. de largo por de 0.075 a 0.158 mm. de ancho; el útero 0.182 a 0.284 mm. de largo por 0.080 a 0.221 mm. de ancho, presenta paredes musculares; entre éste y la campana uterina se observa con claridad el aparato selectivo; la vagina de 0.115 a 0.178 mm. de largo por de 0.052 a 0.069 mm. de ancho, en su extremo anterior se distingue una porción musculosa que el doctor Van Cleave llama esfínter de la vagina; los embriones se encuentran ocupando toda la cavidad del cuerpo, miden de 0.018 a 0.020 mm. de largo por 0.007 a 0.008 mm. de ancho; los órganos ováricos, ovoides, también ocupan la cavidad del cuerpo; el poro genital está situado en el extremo posterior y en posición oblicua.

Machos. Fueron observados 6 ejemplares; son siempre más pequeños que las hembras, el cuerpo casi cilíndrico, no presenta mucha diferencia entre el grosor de los dos extremos.

Miden de 10.760 a 18.454 mm. de largo; el ancho cerca de la proboscis es de 0.569 a 0.600 mm., en la región media de 0.427 a 0.569 mm. y en el extremo posterior de 0.284 a 0.363 mm.; la proboscis tiene de 0.174 a 0.205 mm. de largo por de 0.166 a 0.190 mm. de ancho; los ganchos del círculo anterior miden de 0.075 a 0.084 mm. por de 0.021 a 0.024 mm. de ancho en su base; la raíz de 0.052 a 0.073 mm. de largo por de 0.042 a 0.045 mm. de ancho; los del círculo medio de 0.045 a 0.052 mm. por 0.007 mm.; con

raíces de 0.017 a 0.021 mm. de largo por de 0.014 a 0.017 mm. de ancho y los del anillo posterior de 0.024 a 0.038 mm. por de 0.005 mm. por 0.006 mm.; a éstos no se les observó raíces. El receptáculo de la proboscis tiene de largo de 0.395 a 0.474 mm. y de ancho de 0.205 a 0.237; el ganglio nervioso no fué observado con claridad.

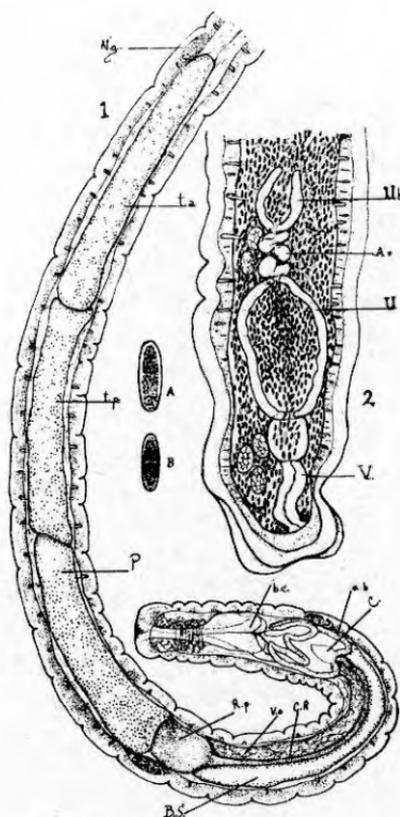


Fig. 2. (1) Extremidad posterior de un macho de *N. emydis*. Ng., núcleo gigante; t. a., testículo anterior; t. p., testículo posterior; p., próstata; R p., receptáculo de la próstata; V. s., vesícula seminal; C. R., conducto del receptáculo; B. S., bolsa de Saeftigen; C, cirro; a. b., parte anterior de la bolsa copulatrix; b. c., bolsa copulatrix. (2) Extremidad posterior de una hembra de *N. emydis*; U. b., campana uterina; A. s., aparato selectivo; V., vagina; U., útero; A y B., dos aspectos de los huevos.

El lemnisco mayor tiene una longitud de 0.711 a 1.090 mm. de largo por de 0.110 a 0.189 mm. de máxima anchura; el lemnisco menor de 0.699 a 0.806 mm. por de 0.094 a 0.205 mm.

Los testículos están uno después del otro en inmediato contacto; el anterior tiene de 0.790 a 1.427 mm. de largo por de 0.229 a 0.269 mm. de ancho; el posterior de 0.474 a 0.995 mm. de largo por de 0.221 a 0.269 mm. de ancho; la próstata que sigue inmediatamente después del testículo posterior mide de 1.169 a 1.790 mm. de largo por de 0.174 a 0.205 mm. de ancho; el receptáculo de la próstata es ovoide y de color amarillo, de 0.332 a 0.533 mm. de diámetro antero-posterior por de 0.221 a 0.300 mm. de diámetro transversal; la vesícula seminal y la bolsa de Saeffligen, van paralelas y entre las dos se halla el conducto del receptáculo de la próstata; la vesícula seminal mide de 0.679 a 0.948 mm. de largo por de 0.111 a 0.174 mm. de ancho; la bolsa de Saeffligen tiene de 0.869 a 0.995 mm. de largo por de 0.100 a 0.179 mm. de ancho; la parte anterior de la bolsa de 0.379 a 0.648 mm. de largo por 0.205 a 0.316 mm. de ancho, presenta paredes musculosas; bolsa copulatriz de 0.411 a 0.711 mm. de largo.

Huésped: *Crysemys ornata*.

Localización: Intestino.

Distribución geográfica: Alvarado, Veracruz.

#### BIBLIOGRAFIA

- LYNCH, J. E., 1936.—New species of *Neoechinorhynchus* from the western sucker, *Catostomus macrocheilus* Girard. Trans. Amer. Micr. Soc. Vol. 55: (1); págs. 21-43.
- PODDER, T. N., 1937.—A new species of *Acanthocephala*, *Neoechinorhynchus topseyi* n. sp., from a Calcutta fish, *Polynemus heptadactylus* (Cuv. & Val.) Parasitology. Vol. 29: (3); págs. 365-369.
- TUBANGUI, A., 1933.—Notes on *Acanthocephala* in Philippines. Phil. Jour. Sci. Vol. 50: (2); págs. 115-128.
- VAN CLEAVE, H. J., 1913.—The genus *Neorhynchus* in North America. Zool. Anz. Bd. XLIII. Nr. 4. págs. 177-190.
- , 1919.—*Acanthocephala* from Illinois River, with descriptions of species and a synopsis of the family *Neoechinorhynchidae*. Bull. Ill. State Nat. Hist. Survey. Vol. XIII: (8); págs. 225-257.
- , 1923.—*Acanthocephala* from the fishes of Oneida Lake, New York Roosevelt Wild Life Bull. Vol. 2: (1); págs. 73-84.

- VAN CLEAVE, H. J., 1931.—New *Acanthocephala* from fishes of Mississippi and a Taxonomic reconsideration of forms with unusual numbers of cement glands. Trans. Amer. Micr. Soc. Vol. 50: (4); págs. 348-363.
- , 1939.—An analysis of hook measurements in the *Acanthocephala* Vol. Jubilaré Pro. Prof. Sadao Yoshida. Vol. II. págs. 331-336.
- VAN CLEAVE, H. J. AND MUELLER, J. F., 1934.—Parasites of Oneida Lake fishes Part. III. A Biological and ecological survey of the worm parasites. Section 5. Taxonomy and Biology of the *Acanthocephala* of Oneida Lake fishes. Vols. 3-4, págs. 311-334.
- YAMAGUTI, S., 1935.—Studies on the helminth fauna of Japan. Part. 8. *Acanthocephala* I. Jap. Jour. Zool. Vol. VI: (2); págs. 247-278.
- , 1939.—Studies on the helminth fauna of Japan. Part. 29. *Acanthocephala* II. Jap. Jour. Zool. Vol. VIII: (3); págs. 317-352.
- WARD, H. L., 1940.—Studies on the life history of *Neoechinorhynchus cilindratus* (Van Cleave, 1913) (*Acanthocephala*). Trans. Amer. Micr. Soc. Vol. 59: (3); págs. 327-347.