

# RAILLIETINA (RAILLIETINA) TETRAGONA \*

(Molin, 1858)

HEBERT TRENCHI

Esta publicación tiene por finalidad dar a conocer la comprobación de la *Raillietina (Raillietina) tetragona* parasitando gallinas traídas al Laboratorio con fines de diagnóstico.

Este parásito fué descrito por primera vez por Molin en el año 1858, quien lo llamó *Taenia tetragona*.

Se conoce también como *T. botrioplites* Piana 1881, *Davainea tetragona* R. Blanchard 1891, *T. bothrioplitis* Filippi 1892, *Davainea bothrioplitis* P. S. Magalhães 1919, *Raillietina tetragona* Lang 1929, *Kotlania tetragona* López-Neyra 1931.

## DESCRIPCIÓN

Los caracteres morfológicos de los Cestodes encontrados en el intestino delgado de gallinas, que me permitieron clasificarlos como *Raillietina (Raillietina) tetragona*, son los siguientes:

La longitud total de los parásitos oscila entre 12 y 22 centímetros, siendo 25 centímetros la medida máxima dada por los diferentes autores.

Los escólex encontrados encuadran dentro de las características de la especie, es decir, son muy pequeños y de forma tetragonal (fig. 1) cuyo diámetro es de 175 a 350  $\mu$ . El rostellum que tiene un diámetro de 30 a 70  $\mu$  está armado de una corona de ganchos formada de 90 a 130 elementos, que miden de 6 a 8  $\mu$  cada uno.

Poseen cuatro ventosas de forma elíptica, con un diámetro de 50 a 150  $\mu$  y rodeadas de 8 a 12 filas concéntricas de espinas de longitud desigual que miden de 3 a 8,5  $\mu$  cada una.

Después del cuello, en este parásito los anillos son mucho más anchos que largos y al final de la cinta en los segmentos grávidos (fig. 2), domina la dimensión longitudinal sobre la transversal.

Los poros genitales son unilaterales y están ubicados por detrás del centro del borde de los anillos. En algunos casos, según E. E. Wehr, pueden ser irregularmente alternos.

---

\* Trabajo del Laboratorio de Biología Animal "Dr. Miguel C. Rubino", de la Direc. de Ganadería.

La bolsa del cirro es inerme, piriforme y con una longitud de 60 a 100  $\mu$ . El número de testículos oscila entre 18 y 35. El útero lleno de cápsulas ovígeras dentro de las cuales se encuentran de 6 a 12 huevos (fig. 3).

Morfológicamente este parásito es muy parecido a la *R. echinobothrida*, con la que ha sido frecuentemente confundida en la literatura porque su diagnóstico diferencial está basado en caracteres no siempre fáciles de distinguir.

La forma adulta se reconoce por la longitud de la bolsa del cirro, que mientras en la *R. tetragona* es de 60 a 100  $\mu$  en la *R. echinobothrida* es el doble, entre 130 y 200  $\mu$  y por la ubicación del poro genital, que mientras en la primera se encuentra por detrás del centro del borde del anillo, en la segunda está por delante.

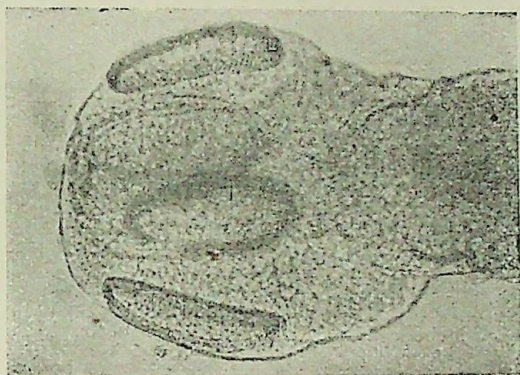


Foto N° 1.— Escólex.

En cuanto al escólex, ofrece en el rostellum elementos de diferenciación, ya que mientras la *R. tetragona* tiene una corona de ganchos formada por 100 elementos que miden 6 a 8  $\mu$  la *R. echinobothrida* posee dos coronas formadas de 200 elementos con una medida de 10 a 13  $\mu$ .

E. E. Wehr dice que, mientras la *R. echinobothrida* contiene generalmente un solo huevo por cápsula, la *R. tetragona* posee de 6 a 12.

### HUÉSPEDES Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

La *Raillietina* (*Raillietina*) *tetragona* es cosmopolita y en estado adulto se encuentra en el intestino delgado de gallinas, gallinas de Guinea, codornices y pavos.

El huésped intermediario, tanto de la *R. tetragona* como de la *R. echinobothrida*, preocupó por mucho tiempo a los parasitólogos.

Piana, en 1881, describió dos cysticercoides de un caracol *Helix* sp. como la larva de la por él llamada *Taenia botrioplites*.

Aekert, en 1919, encontró parasitados con *R. tetragona* pollos a los que se les había hecho comer varios miles de moscas (*Musca domestica*), procedentes

de una zona donde las gallinas estaban infestadas. De los dieciséis animales en experiencia, tres se encontraron parasitados con el Cestode, pero Ackert no pudo demostrar los cysticercoides en las moscas infestadas naturalmente ni las pudo tampoco infestar en forma artificial.

Joyeux, en 1927 y López-Neyra en 1930 y 31, dieron de comer a pollos directamente anillos maduros, el primero con resultado negativo y el segundo encontró en un animal, tres meses y medio después, *R. echinobothrida* adulta mientras que el control no estaba parasitado.

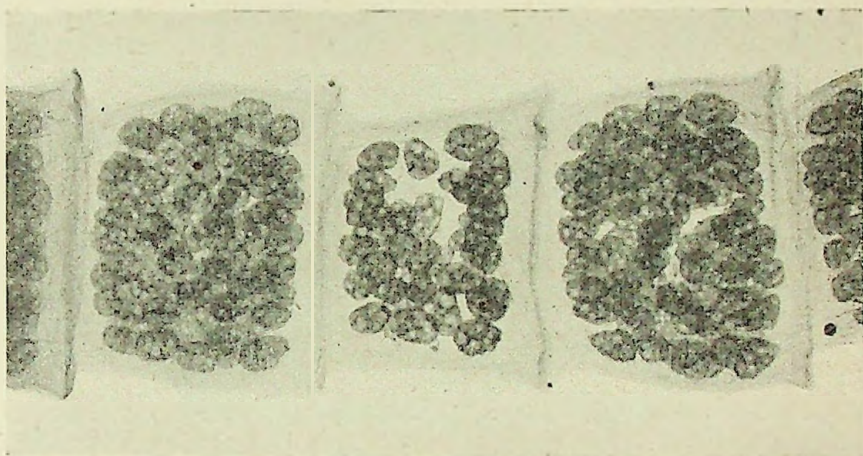


Foto N° 2.— Anillos maduros.

Jones y Horsfall no tuvieron éxito en experiencias similares, pero en 1935 y 36 demostraron que las hormigas *Tetramorium caespitum* y *Pheidole vinelandica* eran huéspedes intermediarios de la *R. tetragona* y la *R. echinobothrida* en los Estados Unidos.

Joyeux y Baer, en 1937, demostraron que otra hormiga, la *Tetramorium semilaeve*, era huésped intermediario de la *R. echinobothrida* en la zona de Marsella (Francia).

Según M. W. Horsfall, el cysticercoides de la *R. tetragona* es de forma helicoidal y mide al estado fresco un término medio de  $293 \times 165 \mu$ .

El escolex de la larva se encuentra encerrado en un quiste de paredes fibrosas y es casi del mismo tamaño que en el parásito adulto. El rostellum, de un diámetro de  $25 \mu$ , tiene una corona de ganchos de alrededor de 100 elementos con una medida de 6 a  $8 \mu$ . Las ventosas, armadas de espinas, tienen un diámetro de  $103 \mu$ .

Este cysticercoides se diferencia fundamentalmente del de la *R. echinobothrida* en que el de esta última tiene un rostellum con una doble corona de ganchos.



## PATOGENIA

La teniasis que provoca este Cestode es generalmente leve, no produciendo nódulos como la *R. echinobothrida*. No obstante, en dos de los animales parasitados encontrados en el laboratorio, pudimos observar lesiones graves de la mucosa del intestino, en la profundidad de la cual se encontraban los escólex.

Plana le atribuye graves trastornos en los pollos, ya que según él puede atravesar la capa mucosa y hasta la muscular del intestino.

López-Neyra dice que sólo en una oportunidad pudo comprobar nódulos en el intestino, provocados por esta especie.

Stoddart le atribuye gran mortandad entre las codornices.



Foro N° 3.— Cápsula ovígera.

## RESUMEN

Se describe en este trabajo un parásito encontrado en el intestino de gallinas del Uruguay y que fué identificado como *Raillietina (Raillietina) tetragona*.

A raíz de esta descripción se hacen algunas consideraciones sobre la patogenia y ciclo evolutivo del parásito.

## BIBLIOGRAFÍA

- ACKERT, J. E. (1919).—On the life history of *Davainea tetragona* (Molin) a fowl tapeworm. *J. Parasitol.* 6: 28-34.
- HORSFALL, M. W. (1938).—Observations on the life history of *R. Echinobothrida* and of *R. tetragona* (Cestoda). *J. Parasitol.* 24: 409-421.
- JONES, M. F. y HORSFALL, M. W. (1935).—Ants as intermediate host for two species of *Raillietina* parasitic in chickens. *J. Parasitol.* 21: 442-443.
- JONES, M. F. y HORSFALL, M. W. (1936).—The life history of a poultry cestode. *Science*, 83: 303-304.
- JOYEUX, C. E. (1920).—Cycle évolutif de quelques cestodes. *Bull. de l'Inst. Pasteur*. 18: 346.

- JOYEUX, C. E. (1927).—Recherches sur la faune helminthologique algérienne (cestodes et trématodes). *Arch. Inst. Pasteur. Algerie*. 5: 509-528.
- JOYEUX, C. y BAER, J. G. (1937).—Recherches sur l'évolution des Cestodes de Gallinaeae. *Compt. Rend. Acad. Sc.* 205: 751.
- LÓPEZ-NEYRA, C. R. (1930).—Datos para el esclarecimiento del ciclo evolutivo de las tenias del género *Davainea*. *Méd. Países Cálidos*. 3: 31-38.
- LÓPEZ-NEYRA, C. R. (1931).—Revisión del género *Davainea*. *Med. Acad. Cien. Exact., Fis. y Nat. Madrid, s. Cien. Nat.* 1: 1-177.
- NEVEU-LEMAIRE, M. (1936).—*Traité D'Helminthologie Medicale et Vétérinaire*. Vigot Frères. París.
- PERRONCITO. (1901).—I parassiti dell'uomo e degli animali utili. F. Vallardi. Milano pp. 268.
- PIANA, G. P. (1881).—“Una nuova specie di tenia delle galline (*Taenia botrioplites*) e di un nuovo cisticerco della lumachella terrestri (*Cysticercus botrioplites*). *Redic. Accad. Sc. Bologna* (1880-1881): 84-85.
- RAILLET, A. (1895).—*Traite de Zoologie Medicale et Agricole*. Asselin et Houzeau. París.
- WEIR, E. E. (1944).—Cestodes of Poultry. Cap. 33 de *Diseases of Poultry*. H. E. Biester y L. Devries. The Collegiate. Press Inc. Ames. Iowa.