

CUADERNOS DE HERPETOLOGIA

VOLUMEN 7 - NUMERO 6 - 1992

ALTERACIONES HISTOLOGICAS EN EL INTESTINO DELGADO EN *Tupinambis rufescens*
(SAURIA, TEIIDAE) CAUSADAS POR *Diaphanocephalus galeatus*
(NEMATODA, DIAPHANOCEPHALIDAE)

C. MÓNICA SPINELLI, LUISA E. FIORITO Y CLAUDIO STIEBEL



ASOCIACION HERPETOLOGICA ARGENTINA

EDITOR RESPONSABLE: DINORAH D. ECHEVERRIA

Diciembre 1992

ALTERACIONES HISTOLOGICAS EN EL INTESTINO DELGADO EN *Tupinambis rufescens* (SAURIA, TEIIDAE) CAUSADAS POR *Diaphanocephalus galeatus* (NEMATODA, DIAPHANOCEPHALIDAE)¹.

C. Mónica Spinelli², Luisa E. Fiorito³ y Claudio Stiebel

- 1.- Comunicado en la VI Reunión de Comunicaciones Herpetológicas (Río Cuarto, Córdoba, 14 y 15 de octubre de 1989).
- 2.- IDNEU. Serrano 665, 1414 Buenos Aires, Argentina.
- 3.- Facultad de Cs. Exactas y Naturales (UBA). Dto. de Cs. Biológicas, Laboratorio de Histología Animal. 1428 Buenos Aires, Argentina.

ABSTRACT

Histopathological changes in the gut of the lizard *T. rufescens* due to the parasitic worm *D. galeatus* are described here. Superficial damage of the mucosae due to mechanical action of bucal capsule, without involving deeper layers; and their implication in the metabolism and immunity of the host.

INTRODUCCION

Las parasitosis en reptiles son algunas de las causas importantes de muerte en cautiverio (laboratorios, zoológicos y criaderos). Debido a esto en los últimos años se le ha dado importancia a la determinación de parásitos en estos animales y a las enfermedades que ellos provocan. A pesar de ello existen escasos estudios histopatológicos que determinen el grado de lesión provocada en el hospedador.

Dentro de los Strongylida, la familia Diaphanocephalidae constituye un grupo de parásitos de reptiles. Los géneros *Kalicephalus sp.* (Hoëppli y Hsü, 1931; Hsü y Hoëppli, 1931) y *Diaphanocephalus sp.* (Hoëppli, 1927) pertenecen a esta familia, el primero es parásito de las serpientes y el segundo es parásito de los lagartos.

En el presente trabajo se estudian las lesiones histopatológicas provocadas por *Diaphanocephalus galeatus* en el intestino delgado de *Tupinambis rufescens*. Este parásito ha sido ya citado para *Tupinambis teguixin* (Hoëppli, 1927).

MATERIALES Y METODOS

Se trabajó con 4 ejemplares de *Tupinambis rufescens*; 2 adultos y 2 juveniles (uno y dos años de edad). Los animales se anestesiaron con éter. Se disecó el tubo digestivo completo, empleándose sólo el intestino delgado, donde se alojan estos nematodos.

Los fijadores empleados fueron Bouin y formol 10%. La inclusión se efectuó en parafina 52-54 °C, realizándose cortes sagitales y transversales de intestino, de 5 µm a 8 µm, que permitieron el estudio de ochenta parásitos.

Las coloraciones empleadas fueron:

- 1- hematoxilina - eosina
- 2- tricrómico de Masson con hematoxilina de Carazzi
- 3- tricrómico de Cajal Gallego

RESULTADOS

Los individuos hembras y machos adultos de *Diaphanocephalus galeatus* se alojan en la primera porción del intestino delgado, hallándose rara vez más de dos individuos por cm².

El parásito posee una cápsula bucal cuticular formada por dos valvas que se articulan entre sí y que poseen escutelaciones internas a modo de dientes. Dentro de la cápsula bucal pueden observarse restos de mucosa intestinal del huésped con células en autólisis y en la faringe y en el esófago restos tisulares en digestión (figs. 1 y 2).

En la región de anclaje del parásito a la mucosa intestinal, hay solución de continuidad en el epitelio, respetando en parte la arquitectura de la lámina propia.

No se observa sangre extravasada en la luz intestinal ni en las paredes. Tampoco existen infiltraciones inflamatorias ni formación de abscesos en ningún caso.

Entre las vellosidades intestinales se observan huevos libres en distintos estadios de segmentación, los cuales se liberan al exterior con las heces del hospedador (fig. 3).

DISCUSION Y CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos se deduce que esta especie es histófaga y no hematófaga como indican otros autores (Hoëppli y Hsü, 1931), quienes también señalan que los representantes de la superfamilia Strongyloidea cau-

san hemorragias locales.

Las lesiones anatómicas provocadas son la destrucción de la mucosa intestinal sin ulceraciones en la zona afectada, pero con pérdida de tejidos siendo, por lo tanto, una vía de entrada de infecciones.

Una parasitosis severa comprometería la absorción intestinal y, como consecuencia, el metabolismo general del hospedador, provocando una disminución de las defensas, mayor susceptibilidad a enfermedades, hemaciación y menor *performance*, sobre todo en la etapa de crecimiento.

Debido a la baja densidad hallada, cabría suponer que estos parásitos podrían movilizarse dentro del intestino en la época de apareamiento. Sin embargo esto resulta poco probable pues se observa crecimiento del epitelio intestinal sobre los bordes de la cápsula bucal.

BIBLIOGRAFIA

Hoepli, R., 1927.- "Über Beziehungen zwischen dem biologischen Verhalten parasitischer Nematoden und histologischen Reaktionen des Wirbeltierkörpers." *Arch.f. Schiffs- u. Tropenbyg.*, 31 Beiheft 3.

Hoepli, R. y H.F. Hsü, 1931.- "Histological changes in the digestive tract of vertebrates due to parasitic worms." *Nat.Med.Journal of China* 17: 557-566.

Hsü, H.F. y R. Hoepli, 1931.- Parasitic Nematodes mostly from snakes collected in China. *Nat.Med. Journal of China* 17: 567-588.

AGRADECIMIENTOS

Al Lic. O. Donadío del Programa Iguana Colorada por la cesión del material biológico empleado.

RESUMEN

Se describen las lesiones histopatológicas en el intestino delgado de *Tupinambis rufescens* causadas por el nematode *D. galeatus*, tales como destrucción superficial de la mucosa provocada por la acción mecánica de la cápsula bucal y las posibles implicancias en el metabolismo e inmunidad del hospedador.

LEYENDAS DE LAS FIGURAS DE LA PAGINA 40

Fig. 1.- Corte transversal de intestino delgado. Extremo anterior del nematode en corte longitudinal con restos tisulares en cápsula bucal (▶). cb: cápsula bucal; e: epitelio; lp: lámina propia; pc: pared corporal del nematode; vi: vellosidad intestinal.

Fig. 2.- Corte longitudinal de cápsula bucal con mucosa intestinal en lisis (▶). Solución de continuidad en epitelio intestinal (▶). cb: cápsula bucal; e: epitelio; lp: lámina propia.

Fig. 3.- Luz del intestino delgado con huevos en distintos estadios de desarrollo (▶). e: epitelio; lp: lámina propia; vi: vellosidad intestinal.

