

***Amblyomma dissimile* (Acari: Ixodidae)
PARÁSITO DE *Boa constrictor* EN COLOMBIA**

***Amblyomma dissimile* (Acari: Ixodidae) PARASITE OF
Boa constrictor IN COLOMBIA**

Juan Carrascal V, ^{1*} M.Sc, Teresa Oviedo S, ¹ M.Sc, Santiago Monsalve B, ¹ Esp,
Ana Torres M, ² Bióloga.

¹Universidad de Córdoba, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Departamento de Ciencias Pecuarias. Montería, Colombia. ²Universidad San Martín, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Fundación Neotrópica Colombia. Armenia, Colombia.
*Correspondencia: jcvelasque@yahoo.com

Recibido: Marzo 24 de 2009; Aceptado: Junio 25 de 2009.

RESUMEN

Objetivo. Describir algunas garrapatas encontradas en dos ejemplares de *Boa constrictor*, llevados al Centro de Atención y Valoración de Fauna Silvestre en Montería, Córdoba, Colombia. **Materiales y métodos.** Se recolectaron 37 garrapatas provenientes de dos individuos adultos de *Boa constrictor*, los parásitos fueron conservados en alcohol al 70% y posteriormente identificados mediante diversas claves taxonómicas. **Resultados.** Todas las garrapatas fueron identificadas como *Amblyomma dissimile*, de las cuales, 9 fueron hembras, 24 machos y 4 ninfas. **Conclusiones.** La identificación de ectoparásitos en especies de *Boa c. constrictor* contribuye a mantener adecuadamente esta especie en cautiverio y provee datos para establecer medidas profilácticas y tratamiento, igualmente, ayuda en el conocimiento de los agentes parasitarios de la fauna silvestre.

Palabras clave: *Amblyomma dissimile*, *Boa constrictor*, Colombia.

ABSTRACT

Objective. To describe ticks found in two *Boa constrictor* specimens. **Materials and methods.** 37 ticks were collected from two adults of *Boa constrictor*, the parasites were preserved in alcohol 70% and later identified through various keys. The specimens were brought to the Center for Care and Assessment of Wildlife in Montería, Córdoba, Colombia. **Results.** All the ticks were identified as *Amblyomma dissimile*, of which 9 were females, 24 males and 4 nymphs. **Conclusions.** The identification of species of ectoparasites of *Boa constrictor* contribute to properly maintain this specie in captivity and provides data to establish preventive measures and treatment, also helps in understanding the parasitic agents of wildlife.

Key words: *Amblyomma dissimile*, *Boa constrictor*, Colombia.

INTRODUCCIÓN

Las garrapatas (Arácnida: Ixodoidea) son ácaros de gran tamaño (2-30 mm) ectoparásitos hematófagos obligados, en los estados postembrionales, de una amplia gama de vertebrados terrestres y voladores.

En el mundo se han descrito cerca de 850 especies, divididas en tres familias, *Argasidae*, *Nuttalliellidae* e *Ixodidae*. La familia *Ixodidae* se divide en Prostriata y Metastriata. Prostriata comprende alrededor de 240 especies correspondientes al género *Ixodes*; y Metastriata se divide en cuatro subfamilias: *Amblyomminae*, *Haemaphysalinae*, *Hyalomminae* y *Rhipicephalinae* (1). La subfamilia *Amblyomminae* agrupa los géneros *Amblyomma* y *Aponomma*. De las aproximadamente 106 especies del género *Amblyomma*, 57 se distribuyen en la región neotropical y 37 de éstas parasitan reptiles (2).

Ixodidae ejercen en el hospedero una acción mecánica, causante de daños ulcerativos en la dermis, mucosa y órganos anexos, que pueden ser colonizados por hongos, bacterias o larvas de dípteros (3) o posibilitar la entrada de endoparásitos (4). También ejercen acción expoliatrix capaz de ocasionar anemia severa y pueden funcionar como vectores de protozoos hemoparásitos, como hemogregarinas (5), filarias, y retrovirus causantes de la enfermedad por cuerpos de inclusión (6).

Los ectoparásitos más frecuentes de los boidos son las garrapatas y los ácaros, aunque de estos últimos sólo ha sido reportada una especie, *Ophionyssus natricis*. Estos artrópodos se localizan preferentemente en el área alrededor de la cloaca y en la cabeza, especialmente en el pliegue de piel delgada, muy vascularizada, que aparece entre el anteojo y las escamas periorbitales y también en los cantos externos de los párpados, donde pueden provocar

irritación corneal, queratitis e incluso disecdisis (7). Como la presencia de estos ectoparásitos resulta muy molesta, el hospedador puede permanecer mucho tiempo dentro del agua o rascándose contra bordes, lo que puede ocasionar heridas en la boca, nariz y ojos.

El objetivo del presente trabajo fue determinar especímenes de garrapatas encontradas en dos ejemplares de *Boa constrictor*.

MATERIALES Y MÉTODOS

Las garrapatas obtenidas en el estudio provenían de dos ejemplares de *Boa constrictor* llevados al Centro de Atención y Valoración de Fauna Silvestre - (CAV) de la Corporación del Valle del río Sinú y San Jorge (CVS) de Montería - Colombia. Estas fueron retiradas manualmente y conservadas en alcohol al 70% para su posterior identificación.

Las garrapatas adultas fueron identificadas utilizando las siguientes claves: Clave para identificación de garrapatas y Clave para identificación de géneros de garrapatas de la familia *Ixodidae* y *Argasidae* (8); Clave para familias de garrapatas (9); Clave para la identificación de las especies de *Amblyomma* del hemisferio occidental (10) y clave para las especies venezolanas del género *Amblyomma* (11).

Las ninfas fueron clasificadas tentativamente por asociación con los caracteres morfológicos de los adultos encontrados en el mismo hospedero.

RESULTADOS

De los dos ejemplares de *Boa constrictor* se retiraron un total de 37 garrapatas. Todos los individuos fueron identificados como *Amblyomma dissimile* Koch, 1844, de los cuales 9 fueron hembras, 24 machos y 4 ninfas (Tabla 1).

Tabla 1. Número de garrapatas en dos ejemplares de *B. constrictor*

Hospedero (<i>Boa constrictor</i>)	Número			
	Hembras	Machos	Ninfas	Total
1	3	2	4*	9
2	6*	22		28

*Una ninfa recuperada del hospedero 1 y una hembra procedente del hospedero 2 no presentaron gnatosoma.

DISCUSIÓN

En el neotrópico se han encontrado 6 especies de *Amblyomma* parásitas de *B. constrictor*, *A. fuscum* Neumann, 1907, que parece estar relacionado exclusivamente con esta serpiente (12), *A. argentinae* Neumann, 1904 (13), *A. quadricavum*, Schulze, 1941, *A. scutatatum* Neumann, 1899 (14), *A. dissimile* y *A. rotundatum* Koch, 1844, (15)

A. dissimile ha sido frecuentemente reportada en *Boa constrictor* (16, 17) incluso bajo condiciones de laboratorio (18). Según Adis (19) esta especie es un ectoparásito de común presentación en anfibios y reptiles, con una amplia distribución geográfica, que va desde los Estados Unidos de América hasta el sur de la Argentina. Algunos lugares de colección son México, Paraguay, Puerto Rico, Guyana Francesa, El Salvador, Antigua y Barbuda, Barbados, Belice, Brasil, Colombia, Costa Rica, Grenada, Guatemala, Guyana, Honduras, Jamaica, Nicaragua, Panamá, Perú, Santa Lucía, Trinidad y Tobago, Venezuela, Guadalupe, Cuba, República Dominicana, Haití y Ecuador. Aunque también se han encontrado ejemplares en el Neártico (2).

Aragão y Fonseca (20) discutieron la validez de algunas especies de *Amblyomma* e insistieron en que un *A. diminutivum* colectados en serpientes de Brasil y Colombia era sinónimo de *A. dissimile*.

A. dissimile tiene como hospederos naturales reptiles y anfibios, como *Bufo marinus*, *Boa imperatus*, *Iguana tuberculata*, *Epicrates cenchria* (21), *Callopsis areolata*, *C. pulcherrima* y *C. rubida* (3), *Ameiva ameiva*, *Boa constrictor*, *Chironius carinatus*, *Crotalus durissus*, *Dryadophis sp.*, *Iguana*

iguana y *Pseudoboa newwiedii* (11). No obstante, también se ha encontrado en mamíferos, como bovinos y roedores de las familias *Hidrochaeridae* y *Echimyidae* (22). Experimentalmente se ha logrado infestar conejos, *Oryctolagus cuniculus*, con ninfas de esta especie (22).

A pesar de que *A. dissimile* tiene menor importancia económica comparada con otras especies de garrapatas, se han reportado lesiones severas en hospederos gravemente infestados (22). Por otra parte, es importante recordar la importancia que estos parásitos pueden tener en la transmisión de enfermedades, ya que a nivel experimental se ha logrado utilizar larvas de *A. dissimile* como vectores de *Cowdria ruminantium* (22) e individuos adultos como vectores de *Hepatozoon fusifex* (23).

La identificación de los principales ecto y endoparásitos de *Boa c. constrictor*, es de gran valor para una adecuada manutención en cautiverio, por proveer información para el diseño de medidas profilácticas y el tratamiento de estos agentes patológicos. Pero también para hacer inferencias respecto de la fauna parasitaria de las poblaciones silvestres, el posible papel de las garrapatas en la transmisión de endoparásitos, y considerar este aspecto en el diseño de planes de conservación.

Es de gran interés retomar el estudio de especies de garrapatas de menor importancia económica y sanitaria, su distribución, hospederos, ciclos de vida entre otros aspectos, de fauna silvestre, porque los registros en Colombia son antiguos, y en su mayoría corresponden a hallazgos fortuitos.

Además los cambios ambientales impuestos por la agricultura y la ganadería favorecen ciertas especies e indudablemente alteran o incluso llevan a la extinción asociaciones ancestrales garrapata-hospedero, y en el caso especial de *A. dissimile* porque los sitios de colecta son distantes y sus hospederos múltiples.

Agradecimientos

Al personal que labora en el Centro de Atención y Valoración de Fauna Silvestre – CAV de la Corporación Autónoma de los Valles del Sinú y San Jorge – CVS. Montería, Colombia.

REFERENCIAS

- Black WC, Piesman J. Phylogeny of hard- and soft-tick taxa (Acari: Ixodida) based on mitochondrial 16S rDNA sequences. Proc Natl Acad Sci USA 1994; 91:10034-8.
- Guglielmone AA, Estrada-Peña A, Keirans JE, Robbins RG. Ticks (Acari: Ixodida) of the Neotropical Zoogeographic Region. International Consortium on Ticks and Tick-borne Diseases (ICTTD-2). Atalanta, Houten: The Netherlands; 2003.
- Ernst CH, Ernst EM. Ectoparasites associated with Neotropical Turtles of the Genus *Callopsis* (Testudines, Emydidae, Batagurinae). Biotropica 1977; 9(2): 139-142.
- Orós J. Enfermedades víricas en serpientes. En: Memorias VII Congreso Anual de la Sociedad Española de Medicina Interna Veterinaria. Las Palmas de Gran Canaria; 2001.
- Molina-Prescott I, López R, Molleda JM, Martín E, Quevedo MA, Díaz-Paniagua C, et al. Hematología y Bioquímica Sanguínea en el Camaleón común (*Chamaeleo chamaeleon*). En: Memorias VII Congreso Anual de la Sociedad Española de Medicina Interna Veterinaria. Las Palmas de Gran Canaria. 2001.
- Barragán K. Enfermedades de Reptiles y Anfibios. Boletín GEAS. 2002. 3(1-6): 18-27.
- Bayón del Río A. Afecciones Oculares en Reptiles. Memorias VII Congreso Anual de la Sociedad Española de Medicina Interna Veterinaria. Las Palmas de Gran Canaria. 2001.
- Bequaert JC. The ticks, or Ixodoidea of northeastern United States and Eastern Canada. Entomol Am New Ser 1946; 25:73-232.
- Strickland RK, Gerrish RR, Hourrigan JL, Schubert GO. Ticks of veterinary importance. Agriculture Handbook N° 485. Washington D.C: United States Department of Agriculture; 1976.
- López VG, Parra G. *Amblyomma neumanni*, Ribaga 1902. Primera comprobación en Colombia y Claves para las especies de *Amblyomma*. Revista ICA 1985; 20:152-162.
- Guerrero R. Las garrapatas de Venezuela (Acarina: Ixodoidea). Listado de especies y claves para su identificación. Bol Dir Malariaol San Amb 1996; 36(1 y 2):1-24.
- Durden LA, Knapp CR. Ticks parasitizing reptiles in the Bahamas. Med Vet Entomol 2005; 19(3):326 – 328.
- Guglielmone AA, Luciani C, Mangold AJ. Aspects of the ecology of *Amblyomma argentiniae* Neumann, 1904 [= *Amblyomma testudinis* (Conil, 1877)] (Acari: Ixodidae). Systematic & Applied Acarology Special Publications. 2001; 8: 1-12

14. Burridge MJ, Simmons LA. Exotic ticks introduced into the United States on imported reptiles from 1962 to 2001 and their potential roles in international dissemination of diseases. *Vet Parasitol* 2003; 113(3-4): 289-320.
15. Boero JJ. Los Ixodoideos de la republica de argentina y sus huespedes. *Rev fac agron Vet* 1954; 13: 505-515
16. Vogelsang EG, Cordero EH. Sobre una pequeña colección de garrapatas (Ixodidae) de la Argentina, Paraguay y Uruguay. *Rev Med Vet Parasitol* 1939; 1:115-116.
17. Ivancovich JC, Luciani CA. Las garrapatas de Argentina. *Monogr Asoc Arg Parasitol Vet* 1992, 95.
18. Dunn LH. Studies on the iguana tick *Amblyomma dissimile*, in Panama. *J Parasitol* 1918; 5:1-10.
19. Adis J. Oservações eco-entomológicas da Amazonia: I Um carrapato ectoparasito da *Boa constrictor*. *Acta Amazonica* 1981; 11: 407.
20. Aragão HB, Fonseca F. Notas de Ixodologia. V. A proposito da validade de algumas espécies do gênero *Amblyomma* do continente americano (Acari-Ixodidae). *Mem Inst Oswaldo Cruz* 1953; 51: 485-492.
21. Osorno ME. Las Garrapatas de la República de Colombia. *Rev Facultad Nacional de Agronomía* 1942; 16 .
22. Freitas LHT, Faccini JLH, Daemon E, Prata MCA, Barros-Battesti DM. Experimental infestation with the immatures of *Amblyomma dissimile* Koch, 1844 (Acari:Ixodidae) on *Tropidurus torquatus* (Lacertilia: Iguanidae) and *Oryctolagus cuniculus*. *Arq Bras Med Vet Zootec* 2004; 56(1): 126-129.
23. Ball GH, Chao J, Telford SR Jr. *Hepatozoon fusifex* sp.n., a hemogregarine from *Boa constrictor* producing marked morphological changes in infected erythrocytes. *J Parasitol* 1969; 55: 800-813.