

Primer reporte de infestación de la serpiente reinita *Erythrolamprus melanotus* (Shaw, 1802) (Serpentes: Dipsadidae) por el ácaro *Amblyomma dissimile* Koch, 1844 (Acarina: Ixodidae) en Venezuela

Ricardo Guerrero¹, Alexis Rodríguez-Acosta²

¹ Instituto de Zoología y Ecología Tropical, Universidad Central de Venezuela, Caracas Venezuela.

² Laboratorio de Inmunoquímica y Ultraestructura, Instituto Anatómico, Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela.

Se conocen muy pocos datos acerca de la actividad patogénica que ejerce la garrapata *Amblyomma dissimile* en sus huéspedes. Los casos demostrados de ácaros parasitando reptiles y anfibios no son frecuentes, aunque *Amblyomma dissimile* y *Amblyomma rotundatum* (Acarina: Ixodidae) han sido señaladas como ectoparásitos de éstos, especialmente de *Crotalus* sp. (*Amblyomma dissimile*) (Rodríguez-Acosta *et al.*, 1996), Boas (Lampo *et al.*, 1998) y anuros del género *Rhinella* (Smith *et al.*, 2008; Guglielmo y Nava, 2010). Otras especies, tales como *Amblyomma nuttalli* y *Aponomma exornatum*, han sido reportadas como vectoras de hemogregarinas, los parásitos más comunes que afectan a los reptiles (Elbl *et al.*, 1966). Estas parasitemias descritas como de larga duración, no son patógenas para los reptiles (Telford, 1984). Sin embargo, infestaciones intensas con otras garrapatas en las fosas nasales de algunas serpientes, pueden causar asfixia y mortalidad (Norval, 1985). Young (1965) removió 56 garrapatas en un ejemplar de monitor del Nilo (*Varanus niloticus*), el cual presentaba una disnea severa.

La infestación por larvas y ninfas de *Amblyomma* spp. ha sido reportada en algunas especies de reptiles (Freitas *et al.*, 2004; Dantas-Torres *et al.*, 2008), pero la dificultad involucrada en la identificación de las etapas inmaduras de varias especies de *Amblyomma* ha impedido una determinación más precisa.

En esta nota se realiza el primer reporte del hallazgo de la garrapata *Amblyomma dissimile* parasitando a la serpiente Dipsadidae reinita amarilla *Erythrolamprus melanotus*. Dos ejemplares de esta serpiente fueron capturados en Caricuao, municipio Libertador, ubicado al noroeste del Distrito Capital

(Venezuela) a 1200 m s.n.m., con temperaturas medias anuales de 24 °C, y precipitación mediana anual de 1800 mm, en un área de Selva Mesotérmica (nublada) batida por los vientos alisios cargados de humedad, que sostienen una vegetación boscosa sub-tropical permanente durante todo el año.

Dos ejemplares de *Erythrolamprus melanotus* parasitados alcanzaron los 26 cm y 41 cm de longitud total, respectivamente. Ambos presentaban la coloración característica amarilla brillante con tres líneas longitudinales dorsales negras: una vertebral y una lateral a cada lado. La cabeza gris verdosa oscura, con una raya pre-post-ocular muy oscura, casi negra y el vientre de color amarillento. Las escamas supra-labiales y la parte inferior de la cabeza presentaban la misma coloración amarilla. Esta especie es de amplia distribución para el extremo norte de Sud América y ha sido registrada en Venezuela, Trinidad, Tobago, Granada, Antillas Menores y Colombia (Lancini, 1979; Dixon y Michaud, 1992).

Se aislaron seis ninfas (tres de cada ejemplar). Para su extracción, fueron cubiertas con parafina sólida y extirpadas con pinzas de los espacios interescamas dorsales. Los ectoparásitos fueron conservados en alcohol al 70 y 100 %, hasta su determinación. Las ninfas de *A. dissimile* se procesaron con KOH al 10% y Lactofenol. Todos los especímenes fueron observados con lupa binocular WILD™ 5 X. Los ejemplares examinados (Fig. 1) se encuentran depositados en el Museo de Biología de la Facultad de Ciencias, Universidad Central de Venezuela en la Colección de Ectoparásitos (lote 2012 MBFCUCV). La determinación taxonómica se llevó a cabo utilizando las claves para especies de *Amblyomma* (Guerrero, 1996; Keirans y Durden, 1998).

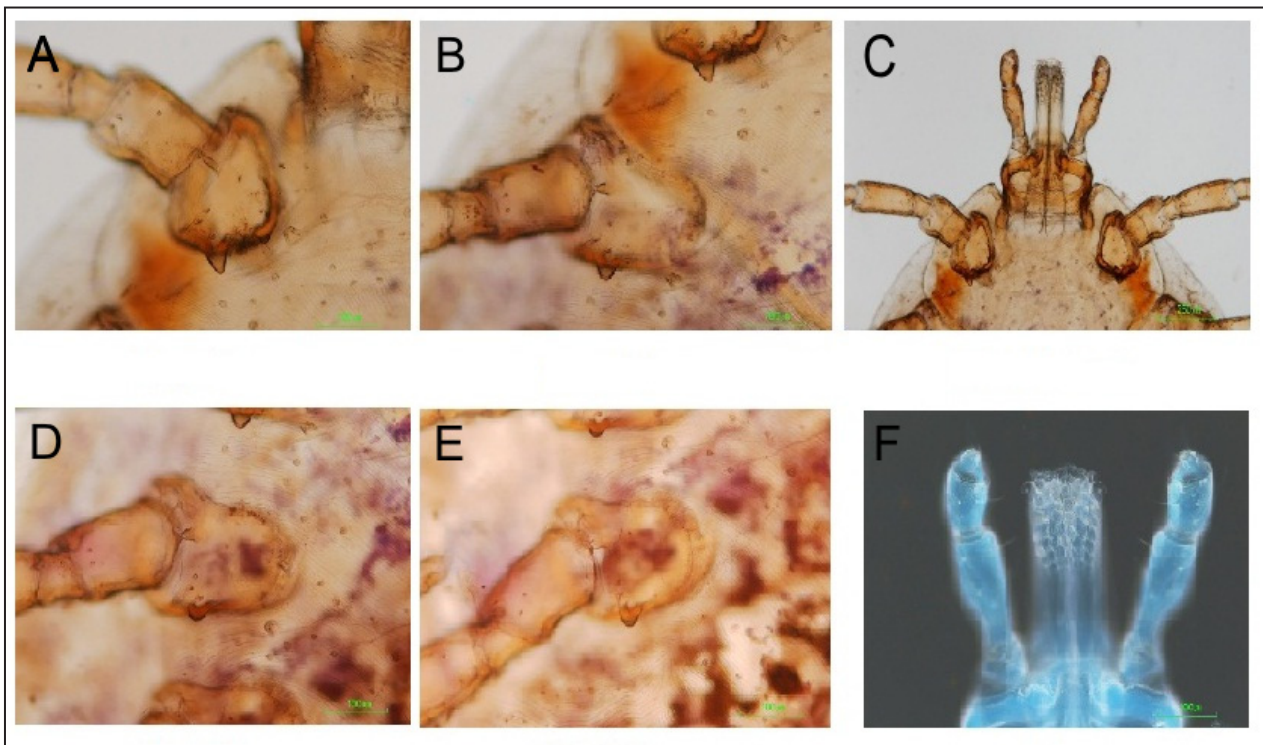


Figura 1. Ninfas de *Amblyomma dissimile*: A) Coxa I; B) Coxa II; C) Extremo anterior; D) Coxa III; E) Coxa IV; F) Gnathosoma

Según Kolonin (2009) un total de ocho especies del género *Amblyomma* han sido señaladas parasitando a serpientes en la región Neotropical, estas son *A. dissimile* Koch, 1844, *A. fulvum* Neumann, 1899, *A. fuscum* Neumann, 1907, *A. goeldii* Neumann, 1899, *A. quadricavum* (Schulze, 1941), *A. rotundatum* Koch, 1844, *A. sabanarae* Stoll, 1894 y *A. scutatum* Neumann, 1899. *Amblyomma dissimile* se distribuye desde el sur de Estados Unidos de Norteamérica hasta Argentina (Adis, 1981; Guglielmone *et al.*, 2003). En Venezuela, ha sido citado para los estados de Aragua, Carabobo, Falcón, Guárico, Miranda, Monagas, Nueva Esparta, Sucre, Trujillo, Yaracuy y Zulia (Rodríguez-Acosta *et al.*, 1996). Aragão y Fonseca (1953), reconocieron la validez de algunas especies de *Amblyomma* y subrayaron que *A. diminutivum* Neumann, 1899 aislada de serpientes de Brasil y Colombia era sinónimo de *A. dissimile*. Algunos datos de la biología de esta especie fueron observados por Dunn (1918) y Bodkin (1918/1919) los que demostraron la presencia de partenogénesis en esta especie, aunque es probable que haya sido confundida con *A. rotundatum*. Rodríguez-Acosta *et al.* (1996) reportaron esta especie de garrapata (*A. dissimile*) en la serpiente *Crotalus vegrandis* de los estados Monagas y Anzoátegui.

Aunque *A. dissimile* se ha registrado mayormente en ectotermos, algunos autores la han repor-

tado en mamíferos como *Hydrochoerus hydrochaeris* (Rodentia) y *Bos taurus* (Bovidae) de la Guayana Francesa (Floch y Fauran, 1959). En Venezuela, Jones *et al.* (1972) la describen en *Proechimys semispinosus* (Rodentia). Asimismo, ha sido registrada, en iguanas (*Iguana iguana*) por Kohls (1969) y Manzanilla y Aponte (1999).

En Venezuela, se reconocen actualmente ocho especies. En tres especies ectoparásitas de tortugas (*Testudo* spp.), *Amblyomma crassum* Robinson, 1926, *A. humerale* Koch, 1844 y *A. fulvum* Neumann, 1899, no se han descrito las ninfas; mientras que *Amblyomma fulvum* es bastante rara y los datos de ocurrencia y presencia en Venezuela no están confirmados. Esta última especie también ha sido observada en anacondas (*Eunectes murinus*). Finalmente, solo se han descrito algunos aspectos morfológicos de *A. dissimile* Koch, 1844 según la descripción de Keirans y Durden (1998).

Dado el escaso conocimiento y las controversias existentes sobre la correcta identificación de las especies de garrapatas del género *Amblyomma* en Venezuela, sería recomendable incrementar los estudios sobre la biología y distribución de estos ectoparásitos, dado que un gran número de especies han sido identificadas como vectores de numerosas enfermedades (Bridge y Simmons, 2003).

Literatura citada

- Adis, J. 1981. Observações eco-entomológicas da Amazonia: I. Um carrapato ectoparasito da *Boa constrictor*. *Acta Amazonica* 11: 407.
- Aragão, H.B.; & Fonseca, F. 1953. Notas de Ixodologia. V. A proposito da validade de algunas especies do genero *Amblyomma* do continente americano (Acari-Ixodidae). *Memorias do Instituto Oswaldo Cruz* 51: 485-492.
- Bodkin, G.E. 1918/1919. The biology of *Amblyomma dissimile* Koch. *Parasitology* 11: 10-17.
- Bridge, M.J.; & Simmons, L.A. 2003. Exotic ticks introduced into the United States on imported reptiles from 1962 to 2001 and their potential roles in international dissemination of diseases. *Veterinary Parasitology* 113: 289-320.
- Dantas-Torres, F.; Oliveira-Filho, E.F.; Soares F.A.M.; Souza, B.O.F.; Valença, R.B.P. & Sá, F.B. 2008. Ticks infesting amphibians and reptiles in Pernambuco, Northeastern Brazil. [Carrapatos infestando anfíbios e répteis em Pernambuco, Nordeste do Brasil]. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária* 17: 218-221.
- Dixon, J.R.; & Michaud, E.J. 1992. Shaw's black-backed snake (*Liophis melanotus*) (Serpentes: Colubridae) of Northern South America. *Journal of Herpetology* 26: 250-259.
- Dunn, L.H. 1918. Studies on the iguana tick, *Amblyomma dissimile*, in Panama. *Journal of Parasitology* 5: 1-10.
- Elbl, A.; & Anastos, G. 1966. Ixodid ticks (Acarina, Ixodidae) of Central Africa. General introduction, genus *Amblyomma* Koch, 1844. *Annales of the Museum Royal Afrique Centrale Science Zoology* 145: 1-275.
- Floch, H.; & Fauran P. 1959. Les Ixodidae du genere *Amblyomma* en Guyane et aux Antilles Francaises. *Acarologia* 1: 216-227.
- Freitas, L.H.T.; Faccini, J.L.H.; Daemon, E.; Prata, M.C.A.; & Barros-Battesti, D.M. 2004. Experimental infestation with the immatures of *Amblyomma dissimile* Koch, 1844 (Acari: Ixodidae) on *Tropidurus torquatus* (Lacertilia: Iguanidae) and *Oryctolagus cuniculus*. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia* 56: 126-129.
- Guerrero, R. 1996. Las garrapatas de Venezuela (Acarina: Ixodoidea). Listado de especies y claves para su identificación. *Boletín de la Dirección de Malaria y Saneamiento Ambiental* 6: 1-24.
- Guglielmo, A.A.; Estrada-Peña, A.; Keirans, J.E.; & Robbins, R.G. 2003. Ticks (Acari: Ixodida) of the Neotropical Zoogeographic Region. International Consortium on Ticks and Tick-borne Diseases, Atalanta, Houten, The Netherlands.
- Jones, E.K.; Clifford, C.M.; Keirans, J.E.; & Kohls, G.M. 1972. The ticks of Venezuela (Acarina: Ixodoidea) with a key to the species of *Amblyomma* in the western hemisphere. *Brigham Young University Science Bulletin* 17: 1-40.
- Keirans, J.E.; & Durden, L.A. 1998. Illustrated key to nymphs of the tick genus *Amblyomma* (Acari: Ixodidae) found in the United States. *Journal of Medical Entomology* 35: 489-495.
- Kohls, G.M. 1969. A new species of *Amblyomma* from iguanas in the Caribbean (Acarina: Ixodidae). *Journal of Medical Entomology* 6: 439-42.
- Kolonin, G.V. 2009. Fauna of Ixodid ticks of the World (Acari, Ixodidae). Disponible en: <<http://www.kolonin.org/1.html>> Último acceso 28 de junio de 2013.
- Lampo, M.; Rangel, Y.; & Mata, S. 1998. Population genetic structure of a three host tick, *Amblyomma dissimile*, in eastern Venezuela. *Journal of Parasitology* 84: 1137-1142.
- Lancini, A.R. 1979. Serpientes de Venezuela. Armitano Editor, Caracas, Venezuela.
- Manzanilla, J.; & Aponte, O. 1999. Biología de la garrapata *Amblyomma dissimile* (Acari: Ixodidae), ectoparasito de *Iguana iguana* (Reptiles: Iguanidae). *Acta Biologica Venezuelica* 19: 59-71.
- Norval, R.A.I. 1985. The ticks of Zimbabwe. XI. The genus *Aponomma*. *Zimbabwe Veterinary Journal* 16: 5-8.
- Rodríguez-Acosta, A.; Guerrero, R.; Fuentes, O.; & Reyes-Lugo, M. 1996. *Amblyomma dissimile* Koch 1884 (Acarina: Ixodoidea) on the Uracoan rattlesnake (*Crotalus vegrandis* Klauber 1941). *Acta Biologica Venezuelica* 16: 57-59.
- Telford, S.R. 1984. Haemoparasites of reptiles. *En: Hoff, G.L.; Frye, F.L.; & Jacobson, E.R. (eds.). Diseases of amphibians and reptiles. Plenum Press, New York.*
- Young, E. 1965. *Aponomma exornatum* (Koch) as a cause of mortality among monitors. *Journal of the South African Veterinary Medical Association* 36: 579-583.

Recibida: 12 Agosto 2013
 Revisada: 18 Noviembre 2013
 Aceptada: 17 Diciembre 2013
 Editor Asociado: P. Peltzer

© 2013 por los autores, licencia otorgada a la Asociación Herpetológica Argentina. Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo los términos y condiciones de una licencia Atribución-No Comercial 2.5 Argentina de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/ar/>

