Revista Médica de Panamá - Digitalizado por Infomedic International - www.RevistasMedicas.org - Derechos reservados.

Informe de Caso

Nota sobre un caso de parasitismo de *Ornithodoros* sp. (Ixodida: Argasidae) en una mujer proveniente de La Laja, Los Santos, Panamá.

Giselle Rangel*, Sergio E. Bermúdez C.**

Palabras clave:
Argasidae, parasitismo, humanos, Panamá

Key words:
Argasidae, parasitism, human, Panama.

** Veterinaria. Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá. **Entomólogo. Entomología Médica, Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud.*

Correspondencia a: Sergio E. Bermúdez C.
bermudezsec@gmail.com,
sbermúdez@gorgas.gob.pa
Tel.: +507 527 4894.

Resumen
Se reporta el parasitismo de ninfas de *Ornithodoros* sp. en una mujer residente en el distrito de La Laja, provincia de Los Santos. Las picaduras ocurrieron al momento en que la afectada dormía en su propiedad. Adicionalmente, se discute la importancia de *Ornithodoros* en la salud pública de Panamá.

Abstract
We are presenting the parasitism of *Ornithodoros* sp. in a woman, who is a resident in La Laja town (Los Santos´s Province). The affected person reported several bites during the night. Additionally, we discuss the importance of *Ornithodoros* ticks in the public health system in the Republic of Panama.

El género *Ornithodoros* pertenece a la familia Argasidae; son conocidas popularmente como garrapatas blandas [1]. Parasitan diferentes grupos de vertebrados, formando colonias en las madrigueras o nidos de sus hospederos, lo que ocasiona que otras especies de vertebrados puedan ser afectados al ingresar en los mismos. En el caso de los humanos, éstos son susceptibles a ser parasitados al entrar a cuevas, visitar áreas donde se acumula guano, o al convivir con colonias existentes en techos, cielo rasos o muebles [2,3,4].

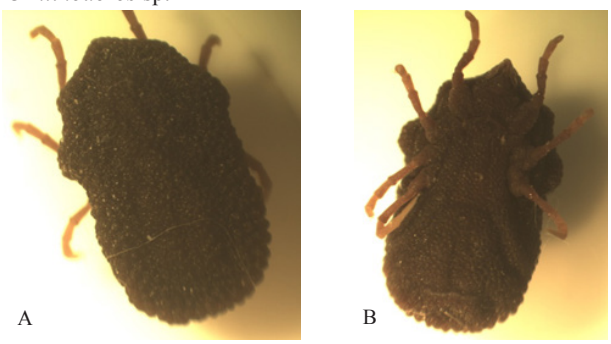
Algunos autores afirman que las picaduras de ciertas especies de este género son en extremo dolorosas, ocasionando ampollas, inflamación e incluso fuertes reacciones alérgicas y choques anafilácticos [3,5,6]. Adicionalmente, varias especies de *Ornithodoros* se han reportado como vectores efectivos de numerosos patógenos, además de implicarse en el mantenimiento de agentes zoonóticos en la naturaleza [7].

Es posible que el interés de investigar la ecología de este género en Panamá date de más de 100 años, cuando se iniciaron las primeras pesquisas de fiebre recurrente en la antigua Zona del Canal [8,9,10]. Posteriormente, y con la aparición de nuevos casos de esta enfermedad, estudios de campo y laboratorio determinaron que las especies *O. talaje* y *Ornithodoros venezuelensis* (= *O. rudis)* eran capaces de transmitir estos patógenos [2,11]. A pesar de esto, desde mediados de ese siglo, no se han reportado casos de parasitismo a humanos por estas garrapatas, al igual que no se han confirmado nuevos brotes de fiebre recurrente.

Con el fin de aportar datos recientes sobre este tipo de parasitismo en Panamá, se presenta un nuevo caso procedente de la localidad de La Laja, provincia de Los Santos. El hecho se dio a inicios de agosto del 2011, cuando una mujer refirió múltiples picaduras de garrapatas mientras dormía en su habitación. Los familiares de la afectada consiguieron colectar tres garrapatas, señalando que las mismas habían caído a la cama desde el cielo raso. Debido a que las picaduras le provocaron una fuerte reacción alérgica, acudió a un centro de salud cercano, donde le administraron antihistamínicos por vía venosa. El efecto de las picaduras desapareció al cabo de dos semanas.

Revista Médica de Panamá - Digitalizado por Infomedic International - www.RevistasMedicas.org - Derechos reservados.

Fig. 1. Vista dorsal (A) y ventral (B) de adultos de *Ornithodoros* sp.



A B

Para su identificación, las garrapatas se llevaron al laboratorio de Salud Animal del Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP/Divisa), donde se determinaron como adultos de *Ornithodoros* (Fig. 1). Adicionalmente, y con el fin de obtener más individuos, se organizó una visita a la casa de la afectada, notando que el techo había sido fumigado y limpiado; no se encontraron rastros de murciélagos o roedores. Previamente a la fumigación, los propietarios habían colectado siete individuos más, los cuales también correspondieron a ninfas y adultos de *Ornithodoros*. Es importante destacar que, -en forma general-, sólo las larvas de este género poseen características distintivas a nivel específico, por lo cual no fue posible reconocer la especie. Las garrapatas se depositaron en las colecciones de referencia del IDIAP/Divisa y en el Acerbo de Ectoparásitos de la Colección Zoológica "Dr. Eustorgio Méndez" del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud.

En Panamá, se citan siete especies de *Ornithodoros*, de las cuales *O. azteci*, *O. brodyi*, *O. hasei* y *O. marinkellei* parasitan murciélagos; *O. rudis* ataca aves domésticas, mientras que *O. talaje* y *O. puertoricensis* se han reportado en varias especies de vertebrados [1,12,13]. De éstas, sólo se tiene confirmación del parasitismo de *O. rudis* y *O. tajale* en personas en Panamá, incluyendo la captura de un ejemplar de *O. tajale* que picaba a un hombre acostado, lo cual se asemeja al presente caso [1]. Como otras especies de garrapatas pueden parasitar facultativamente humanos, es de esperar que el riesgo de ser parasitado dependa de la ecología propia de cada una, siendo más evidentes el establecimiento de colonias en ambientes antrópicos.

En este sentido, investigadores como Bates et al. [2] y Dunn [14], reportaron colonias de *O. talaje* en viviendas rurales en los alrededores de la antigua zona del canal, posiblemente asociados a la presencia de madrigueras de roedores sinantrópicos. Más tarde, Dunn [15] consideró que *O. rudis* presentaba el mayor grado de asociación con humanos en Panamá, ya que había encontrado numerosas colonias en gallineros y dentro de casas, incluyendo paredes y mobiliarios. A pesar de lo anterior, trabajos posteriores no han aportado nuevos datos de esta especie en Panamá, atribuyendo el hecho al uso de insecticidas para el control de mosquitos [1]. Por otra parte, menos comunes son los reportes de *O. azteci* y *O. hasei* en construcciones, existiendo un registro procedente de alcantarillas y del techo de una iglesia, respectivamente [1].

Es importante destacar que Fairchild et al. [1] señalaron que con la descripción de *O. puertoricensis* [16] existía la posibilidad de que los ejemplares reconocidos en Panamá como *O. talaje*, pudieran corresponder a *O. puertoricensis*, los cuales son morfológicamente similares. Siendo así, se requerirían más evidencias que permitieran determinar cuál de las dos especies está presente en el país. Recientes datos corroboran la presencia de *O. puertoricensis* en áreas modificadas de Panamá, destacando su hallazgo dentro de jaulas de ñeque (*Dasyprocta punctata*) y tayra (*Eyra barbara*) en el Parque Municipal Summit [17], y en un patio trasero en la ciudad de David (provincia de Chiriquí), donde se registró el hallazgo de larvas en un sapo común, *Rhinella marina* [13].

Estos datos, sumados a la capacidad de transmitir patógenos, refuerzan la importancia que pudieran tener las especies de *Ornithodoros* en la salud humana en Panamá, especialmente en condiciones domésticas. Además, el incremento en el interés de exploraciones eco-turísticas o científicas, ya sea en bosques o dentro de cavernas, pudiera propiciar el parasitismo de especies como *O. azteci, O. brodyi, O. hasei* u *O. marinkellei,* máximo si se considera que algunas de éstas se han reportado parasitando humanos en otros países [7].

Finalmente, aún cuando no se logró determinar la especie involucrada, este trabajo presenta la necesidad de mantener una mejor vigilancia en los casos de parasitismo a humanos, especialmente si se considera que los últimos registros en Panamá se han realizado en garrapatas Ixodidae en la cuenca del Canal [18]. Del mismo modo, es importante retomar el diagnóstico diferencial de enfermedades como la fiebre recurrente, ya que la misma puede ser confundida con otros casos febriles, o tomarse en consideración la toxicosis producida por la saliva de estas especies.

Agradecimientos: A Alexander Villarreal (MIDA) por facilitar las garrapatas y a José Venzal, Universidad de la República (Uruguay), por la confirmación del género de las garrapatas y la revisión de la primera versión del manuscrito. A la Red Iberoamericana de Investigación y Control de Enfermedades Rickettsiales (RIICER) por proveer los medios de intercambio científico.

Revista Médica de Panamá - Digitalizado por Infomedic International - www.RevistasMedicas.org - Derechos reservados.

Referencias

[1] Fairchild G, Kohls G, Tipton V. 1966. The ticks of Panama. En: Ectoparasites of Panama. Edits. Wenzel R, Tipton V. Chicago, EU. 167-219 pp.

[2] Bates L, Dunn L, St. John J. 1921. Relapsing fever in Panama: the tick, *Ornithodoros talaje*, demostrated to be the transmitting agent of relapsing fever in Panama by human experimentation. Am. J. Trop. Med. 1 (4): 183-210.

[3] Estrada-Peña A, Jongejan A. 1999. Ticks feeding on humans: a review of records on human-biting Ixodoidea with special reference to pathogens transmission. Exp. Appl. Acarol. 23: 685-715.

[4] Guglielmone A, Estrada-Peña A, Keirans J, Robbins R. 2003. Ticks (Acari: Ixodida) of the Neotropical Zogeographic region. ICTTD. 173 pp.

[5] Vargas M. 1984. Occurrence of the bat tick *Ornithodoros* (Alectorobius) *kelleyi* Cooley & Kohls (Acari: Argasidae) in Costa Rica and its relation to human bites. Rev. Biol. Trop. 32: 103-107.

[6] Reck J, Marks F, Guimaraes J, Termignoni C, Martins J. 2013. Epidemiology of *Ornithodoros brasilensis* (mouro tick) in the southern Brazilian highlands and the description of human and animal retrospective cases of ticks parasitism. T. Tick-Borne Diseases 4: 101-109.

[7] Dantas-Torres F, Chomel B, Otranto D. 2012. Ticks and tick-borne diseases: a One Health perspective. Trends Parasitol. 1–10

[8] Darling S. 1909. The relapsing fever of Panama. Proc. Canal Zone Med. Assoc. 4

[9] Darling S. 1922. The rat as a disseminator of the relapsing fever of Panama. J. Amer. Med. Assoc. 2: 810-812.

[10] Connor R. 1917. Relapsing fever: Its occurrence in Panama and a report of recent cases treated in Ancon Hospital. Proc. Med. Assoc. Isthm. 10: 67.

[11] Dunn L, Clark H. 1933. Notes on relapsing fever in Panama, with special reference to animal host. Am. J. Trop. Med. 13 (2): 201-209.

[12] Kohls G, Clifford C, Jones E. 1969. The Systematics of the Subfamily Ornithodorinae (Acarina: Argasidae). IV. Eight New Species of *Ornithodoros* from the Western Hemisphere. Ann. Entomol. Soc. Am. 62(5): 1035-1044.

[13] Bermúdez S, Miranda R, Kadoch N. 2013. Reporte de larvas de *Ornithodoros puertoricensis* Fox 1947 (Ixodida: Argasidae) parasitando a *Rhinella marina* (L. 1758) (Anura: Bufonidae) en David, Chiriquí, Panamá. Puente Biológico 5: 81-85.

[14] Dunn L. 1931. Notes on the tick, *Ornithodoros talaje* (Guer.), infesting a house in the Canal Zone. Pysche 38 (4): 170-173.

[15] Dunn L. 1933. Observations on the host selection of *Ornithodoros talaje* in Panama. Am. J. Trop. Med. 13 (5): 475-483.

[16] Fox, I. 1947. Ornithodoros puertoricensis, a new tick from rats in Puerto Rico. J. Parasitol. 33: 253-259.

[17] Bermúdez S, Miranda RJ, Smith D. 2010. Ticks (Ixodida) species in the Summit Municipal Park and adjacent areas, Panama City, Panama. Exp. Applied Acarol. 52 (4): 439-448.

[18] Bermúdez S, Castro A, Esser H, Liefting Y, García G, Miranda R. 2012. Ticks on humans from a Central Panama, Panama (2010-2012). Exp. Appl. Acarol. 58: 81-88.