

De mascotas exóticas y turistas: nuevas oportunidades para la introducción de ectoparásitos en Panamá

Sergio E. Bermúdez C. & Roberto J. Miranda C.

Entomología Médica, Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud, Panamá, Panamá. – bermudezsec@gmail.com

Resumen: Se relatan dos casos de ectoparásitos exóticos en Panamá, siendo el primero el hallazgo de dos machos de la garrapata *Amblyomma flavomaculatum*, extraídos de un *Varanus exanthematicus*, que fuera comprado en África y que posteriormente se transportara a Panamá para venderse como mascota. Adicionalmente se describe un caso foráneo de pediculosis humana en una niña franco-panameña que regresó a Panamá proveniente de la Colectividad de Wallis y Futuna. Ambos casos implican posibles problemas causados por el transporte moderno en salud pública.

Palabras clave: Turismo internacional, comercio de mascotas, ectoparásitos, Panamá.

Of exotic pests and tourists: new opportunities for the introduction of ectoparasites into Panama

Abstract: We report two cases of exotic ectoparasites in Panama. The first case involves the finding of two males of the tick *Amblyomma flavomaculatum* collected from a specimen of *Varanus exanthematicus* that was bought in Africa and subsequently transported to Panama to be sold as a pet. Additionally, we describe a foreign case of human lice in a Franco-Panamanian girl who returned to Panama infected after spending some time in the Wallis and Futuna Island territory. Both cases involve problems of public health caused by modern transport.

Key words: International travel, exotic pet trade, ectoparasites, Panama.

El transporte moderno ofrece múltiples beneficios y ventajas a turistas y comerciantes, especialmente en la reducción del tiempo de viaje. Sin embargo, esta misma ventaja representa nuevos retos a la salud pública, al facilitar el ingreso de personas infectadas o parasitadas, a localidades donde no existían o se habían erradicado estas afecciones o parásitos. Sin contar las infecciones microbianas, las parasitosis causadas por artrópodos, como garrapatas, pulgas o moscas, están entre los *souvenirs* más exóticos que puede transportar un turista (Halliday & Sutherst, 1990; Ofordeme *et al.*, 2007; Fujisaki *et al.*, 2008).

Similar situación se aplica al comercio de mascotas exóticas, pues las mismas pueden vehicular ectoparásitos, que posteriormente pudieran ambientarse y colonizar estas nuevas regiones (Burrige *et al.*, 2000; Reeves *et al.*, 2006). En algunas ocasiones, los parásitos pueden pasar desapercibidos en las inspecciones sanitarias evidenciándose posteriormente. Burrige *et al.* (2000), afirman que las reglamentaciones en el comercio de aves y mamíferos minimizaron la entrada de garrapatas exóticas a Estados Unidos; sin embargo, no se estipularon reglamentos similares para el control sanitario de reptiles, logrando el establecimiento de garrapatas de otros continentes y países.

La mayoría de los informes de garrapatas exóticas provienen de Estados Unidos o Europa. En Sudamérica, González-Acuña *et al.* (2005) listaron para un zoológico de Chile a la especie africana *Amblyomma latum* Koch, 184 en *Python regius* (Shaw, 1802) importada de Estados Unidos, y en Uruguay a *Amblyomma argentiniae* Neumann, 1905, a través de tortugas importadas.

En Panamá solo existe el informe de una hembra de *Derma-centor variabilis* (Say, 1821) que fuera encontrada en la cabeza de un turista estadounidense que visitaba este país (Bermúdez *et al.*, 2010). En este trabajo se presentan dos nuevos casos de ectoparásitos foráneos en Panamá, los cuales fueron recolectados y llevados a identificar a la Sección de Entomología Médica del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES).

Caso 1: *Amblyomma flavomaculatum* (Lucas, 1846)

Se extrajeron dos garrapatas machos de un *Varanus exanthematicus* (Bosch, 1792), que fuera capturado en Togo (África) a finales de diciembre del 2009, para luego ingresar a Estados Unidos en enero 2010. El ejemplar llegó a Panamá en octubre 2010. Para el reconocimiento de estas garrapatas se siguió el trabajo de Dias (1993), identificándose como una especie próxima a *Amblyomma flavomaculatum*.

Esta larga travesía, desde su captura en Togo hasta su arribo a Panamá, hace poco probable que las garrapatas procedieran directamente de África, existiendo la posibilidad de que el varano haya sido parasitado en Estados Unidos. Esta idea es sustentada

por lo presentado por Burrige *et al.* (2000), quienes sostienen que esta especie mantiene una población residente en Florida (Estados Unidos). En base a lo encontrado por estos autores es posible que *A. flavomaculatum* logre adaptarse a parasitar las especies de reptiles neotropicales que habitan Panamá, haciendo que la misma subsista en este país.

Amblyomma flavomaculatum parasita reptiles, principalmente varanos, aunque también se ha encontrado en serpientes y cocodrilos, y accidentalmente en mamíferos (Burrige, 2001). El rango natural de distribución de *A. flavomaculatum* incluye varias regiones del África Subsahariana (Burrige, 2001; Pietzsch *et al.*, 2006). Fuera de su distribución habitual, *A. flavomaculatum* ha sido citada en varios estados de Estados Unidos (Burrige, 2001; Keirans & Durden, 2001) y Polonia (Nowak, 2010), existiendo la posibilidad de encontrarse en otros países donde se comercie con este tipo de mascotas.

Estas garrapatas se depositaron en la Colección Zoológica "Dr. Eustorgio Méndez", del ICGES., bajo el código CoZEM/IXOD-E-033.

Caso 2: *Pediculus humanus* Linnaeus, 1758

Se encontraron piojos humanos en una niña franco-panameña que realizó un viaje de Panamá a Francia en octubre del 2010, y posteriormente, en enero 2011, viajó a la Conectividad de Wallis y Futuna (Polinesia), donde permaneció hasta inicios de febrero. En ese mismo mes, la niña y su padre volvieron a Francia por unos días hasta llegar definitivamente a Panamá en mediados de febrero. A la llegada a Panamá, la madre se percató que la niña tenía huevos, ninfas y adultos de *P. humanus* en el cabello, lo que indica que no pudo infectarse en Panamá. Esto es apoyado por Ford *et al.* (2004), quienes afirman que el ciclo de vida de esta especie, dependiendo de la temperatura, puede durar alrededor de un mes.

Pediculus humanus es de las pocas especies que son ectoparásitos específicos para humanos, manteniendo una amplia distribución a nivel mundial. Debido a esto, se hace difícil establecer la procedencia de una determinada población. Los piojos humanos son los principales transmisores de *Rickettsia prowazekii*, causando el tifus exantemático en varios países, especialmente en regiones de clima templado. Igualmente, son vectores de la fiebre de las trincheras (*Bartonella quintana*) y de fiebre recurrente (*Borrelia recurrentis*) (Chin, 2001; Krauss *et al.*, 2003). A pesar de la importancia de estas patologías, las medidas de control e higiene personal han disminuido su distribución, existiendo zonas endémicas en algunos países o apareciendo brotes esporádicos, especialmente bajo condiciones de hacinamiento.

Los piojos se depositaron en la Colección Zoológica "Dr. Eustorgio Méndez", del ICGES., bajo el código CoZEM/ANP-E-034.

Consideraciones finales

Durante el s. XIX, la garrapata africana *Amblyomma variegatum* Fabricius, 1794 fue introducida a en la isla caribeña de Guadalupe por medio de ganado procedente de este continente (Kelly *et al.*, 2003). Desde entonces, esta especie se ha esparcido a través de las Antillas, siendo el principal vector de *Ehrlichia ruminantium* en el ganado, además de ser un potencial transmisor de fiebre hemorrágica de Congo y Crimea, entre otros arbovirus (Kelly *et al.*, 2003; Anónimo, 2006). Hallazgos de este tipo han incentivado a que muchos países mantengan una constante vigilancia en animales de producción (p.e. ganado).

De igual forma, los constantes informes de garrapatas introducidas por mascotas exóticas, obligan a mejorar los controles sanitarios, lo cual ayuda a minimizar la posibilidad de transmisión de patógenos provenientes de sus lugares de origen; además de incluir modernos métodos de identificación de los organismos involucrados (Ofordeme *et al.*, 2007; Fujisaki *et al.*, 2008).

Agradecimiento

A Jorge Herrera (COPEG, Panamá), por la bibliografía suministrada y al Dr. Alberto Guglielmo (INTA, Argentina) por su gentileza en facilitar claves y referencias para la identificación de *Amblyomma flavomaculatum*.

Bibliografía: ANÓNIMO. 2006. *Amblyomma variegatum*. CFS PH/Iowa State University. 2 pp. • BERMÚDEZ, S.E., R.J. MIRANDA, Y.L. ZALDÍVAR & K. PAGE 2010. *Dermacentor variabilis* (Ixodidae) in Panama: report associated with tourism. *Journal of Vector Ecology*, **35**(1): 208-209. • BURRIDGE, M. 2001. Ticks (Acari: Ixodidae) spread by the international trade in reptiles and their potential roles in dissemination of diseases. *Bulletin of Entomological Research*, **91**: 3-23. • BURRIDGE, M.J., L.A. SIMMONS & S. A. ALLAN 2000. Introduction of potential heartwater vectors and other Ticks spread by international trade in reptiles exotic ticks into Florida on imported reptiles. *Journal of Parasitology*, **86**: 700-704. • CHIN, J. 2001. *El control de las enfermedades transmisibles*. Publicación Científica y Técnica No. 581. OPS. 17va. Edición. 748 pp. • DIAS, J.A.T.S. 1993. *Contribuição para o estudo da sistemática e taxono-*

mia das espécies do genero Aponomma Neumann, 1899 (Acarina-Ixodoidea). Lisbon, Portugal, Ministerio do Planeamento e da Administração do Território, estudos ensaios e documentos no. 157. 204 pp. • FORD, P., R. FAGERLUND, D. DUSZYNSKI & D. POLECHLA 2004. Fleas and lice from mammals in New Mexico. USDA Forest Service RMRS-GTR-123. 58 pp. • FUJISAKI, R., K. MAKIMURA, T. HAYASHI, M. YAMAMURA, T. YAMAOKA, K. SHIRAIISHI, S. ISHIBASHI, S. KAWAKAMI, T. KURIHARA & H. NISHIYA 2008. Exotic myiasis caused by 19 larvae of *Cordylobia anthropophaga* in Namibia and identified using molecular methods in Japan. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, **102**(6): 599-601. • GONZÁLEZ-ACUÑA, D., P. BELDÓMICO, J. VENZAL, J. J. FABRYKEIRANS & A. GUGLIELMONE 2005. Reptile trade and the risk of exotic tick introductions into southern South American Countries. *Experimental Applied Acarology*, **35**: 335-339. • HALLIDAY, R. & R. SUTHERST 1990. An Australian record of the American Dog Tick *Dermacentor variabilis*, and the risk of its establishment outside North America. *Experimental Applied Acarology*, **8**: 65-70. • KEIRANS, J.E. & L.A. DURDEN 2001. Invasion: Exotic ticks (Acari: Argasidae, Ixodidae) imported into the United States. A review and new records. *Journal Medical Entomology*, **38**: 850-861. • KELLY, P., P. FOURNIER, P. PAROLA & D. RAOULT 2003. A survey for Spotted Fever Group Rickettsiae and Ehrlichiae in *Amblyomma variegatum* from St. Kitts and Nevis. *American Journal Tropical Medicine and Hygiene*, **69**(1): 58-59. • KRAUSS, H., A. WEBER, M. APPEL, B. ENDERS, H. ISENBERG, H. SCHIEFER, W. SLENCZKA, A. VON GRAEVENITZ & H. ZAHNER 2003. *Zoonoses. Infectious diseases transmissible from animals to humans*. 3th edit. ASM Press. 456 pp. • NOWAK, M. 2010. International trade in reptiles (Reptilia): the cause of the transfer of exotic ticks (Acari: Ixodidae) to Poland. *Veterinary Parasitology*, **169**(3-4): 373-381. • OFORDEME, K., L. PAPA & D. BRENNAN 2007. Botfly myiasis: a case report. *Canadian Journal of Emerging Medicine*, **9**(5): 380-382. • PIETZSCH, M., R. QUEST, P. HILLYARD, J. MEDLOCK & S. LEACH 2006. Importation of exotic ticks into the nited Kingdom via the international trade in reptiles. *Experimental Applied Acarology*, **38**: 59-65. • REEVES, W., L. DURDEN & G. DASCH 2006. A Spotted Fever Group *Rickettsia* from an exotic tick species, *Amblyomma exornatum* (Acari: Ixodidae), in a reptile breeding facility in the United States *Journal of Medical Entomology*, **43**(5): 1099-1101 (2006).