



Registro de *Trichobius* (Diptera: Streblidae) en murciélagos de Amazonas, Perú

Record of *Trichobius* (Diptera: Streblidae) in bats from Amazonas, Perú

Nicanor Ibáñez Herrera¹ y César A. Jara^{2*}

¹Facultad de Medicina, Universidad Antenor Orrego, Trujillo. ²Departamento de Microbiología y Parasitología. Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo. Perú. *Autor a quien dirigir la correspondencia: cesarj75@hotmail.com

RESUMEN

Se registra la presencia de los dípteros de la familia Streblidae: *Trichobius longipes* (Rodow, 1871) en el pelaje de la cabeza, así como, de *T. caecus* (Edwards, 1918) y *T. joblingi* (Wenzel, 1966) en el pelaje del cuerpo de los murciélagos (Mammalia, Chiroptera) *Phyllostomus hastatus* capturados en Wawico y *Corollia perspicillata* procedentes de Uracusa (Amazonas, Perú), respectivamente.

La captura de los hospederos se hizo utilizando trampas ratoneras de alambre utilizando frutas nativas como cebo y los dípteros fueron recolectados a líquido de artrópodos utilizando peines "patrulleros" y procesados en montajes permanentes.

T. longipes, *T. caecus* y *T. joblingi* son registrados por primera vez en la zona de rupa rupa del norte del Perú
Palabras clave: Dípteros, Streblidae, *Trichobius*, Chiroptera, Amazonas-Perú

ABSTRACT

Presence of flies belonging to Diptera Streblidae, *Trichobius longipes* (Rodow, 1871) in bats (Chiroptera) *Phyllostomus hastatus*, as well as, *T. caecus* (Edwards, 1918) and *T. joblingi* (Wenzel, 1966) in *Corollia perspicillata* captured in Wawico and Uracusa dwellings (Amazonas, Peru) was regarded. The bats were captured using mouse traps and batflies were collected using fine comb and conserved in arthropod-liquid until his appropriate mounting in permanent slides. *T. longipes*, *T. caecus* and *T. joblingi* it were regarded for the first time in Northern Jungle of Peru.

Key words: Diptera, Streblidae, *Trichobius*, Chiroptera, Amazonas-Perú

INTRODUCCIÓN

Los artrópodos ectoparásitos de murciélagos pertenecen a los Ordenes: Siphonaptera, Díptera, Dermaptera y Acari, sin embargo, ninguno se ellos se restringen exclusivamente a estos mamíferos hospederos. De ellos, dos familias: Nicterebidae y Streblidae, ambas pertenecientes al Orden Díptera, resultan ser parásitos solamente hallados en quirópteros^{1,2,3}: Los miembros de la familia Streblidae son moscas hematófagas con viviparidad adenotrófica, ectoparásitos exclusivos de murciélagos, encontrados, principalmente, en la Región neotropical; de los 31 géneros aceptados 25 ocurren en el Nuevo Mundo y cerca del 66% de las especies conocidas son americanas^{4,5}.

A pesar de la dificultad en capturar murciélagos, éstos habitan en diversos ambientes de la costa, sierra y selva del Perú donde se han registrado ocho familias, 16 géneros y 160 especies, ocupando el segundo lugar en el neotrópico respecto de la diversidad de este grupo⁶ y han sido motivo de estudios

parasitológicos; sin embargo, respecto de los artrópodos sólo se tiene referencia de dos trabajos. Uno de ellos fue ejecutado por Elliot et al⁷ quienes informaron de la presencia de *Trichobius parasiticus* en *Desmodus rotundus* de la localidad de Shansha (Huaráz), y el otro por Cáceres et al⁸ quienes identificaron cuatro especies de streblidos en los quirópteros *Phyllostomus elongatus* y *Sturnira lilium* de la Reserva Nacional de Tambopata (Madre de Dios).

Al no encontrar referencias respecto de la presencia de ectoparásitos, fenómeno frecuente en quirópteros de zonas tropicales, en murciélagos de la selva alta del norte del país, se investigó su presencia en estos hospederos procedentes de las riberas de los ríos Nieva y Marañón, a la altura de Uracusa y Wawico, provincia de Condorcanqui, Amazonas.

MATERIAL Y METODOS

Hospederos y zonas de estudio

Se examinaron 43 ejemplares de murciélagos, de los cuales 26 correspondieron a *Phyllostomus hastatus* y los restantes a *Corollia perspicillata* (Phyllostomidae, Quiróptera) capturados debajo de los puentes que cruzan el río Marañón, a la altura de los poblados de Uracusa y Wawico, entre febrero y marzo del 2006.

La zona de estudio corresponde a la selva alta o rupa rupa, con vegetación abundante entre cuyas especies se encuentran frutales que sirven de alimento a muchas especies de mamíferos, entre ellos los murciélagos. El clima es netamente tropical con lluvias frecuentes durante todo el año y clima cálido⁹.

La captura de los murciélagos se hizo utilizando trampas “ratoneras” confeccionadas con malla de alambre, en cuyo interior se colocó frutas nativas como cebo durante toda la noche. De las trampas, los animales fueron colocados individualmente en bolsas de polietileno nuevas y trasladadas a un laboratorio de campaña, donde se hizo la búsqueda de artrópodos. La identificación taxonómica se hizo por comparación con especímenes disecados en el Museo “Juan Ormea” de la Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo. Perú.

Estudio parasitológico

Los ectoparásitos fueron recolectados utilizando peines “patrulleros” útiles para el despiojamiento de niños parasitados con *Pediculus humanus* y, aquellos que habitaban en lugares de difícil peinado, como la axilas, se utilizaron hisopos embebidos con líquido para artrópodos (mezcla de alcohol etílico al 70% y cloroformo qp -al 5%-). Esta sustancia también sirvió para conservar a los ectoparásitos en frascos de penicilina hasta su estudio.

En el laboratorio los artrópodos se procesaron siguiendo el protocolo propuesto por Escalante¹⁰, mientras que las determinaciones sistemáticas se hicieron con ayuda de lo señalado por Gracioli y Carvalho¹¹.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En los murciélagos investigados se encontraron numerosos especímenes que fueron identificados como correspondientes al Orden Díptera, a la Familia Streblidae y a las especies:

Trichobius longipes (Rodow, 1871) (Fig. 1) en el pelaje de la cabeza de *Phyllostomus hastatus* capturados en Wawico, así como, *T. caecus* (Edwards, 1918) (Fig. 2) y *T. joblingi* (Wenzel, 1966) (Fig. 3) en el pelaje del cuerpo de *Corollia perspicillata* procedentes de Uracusa

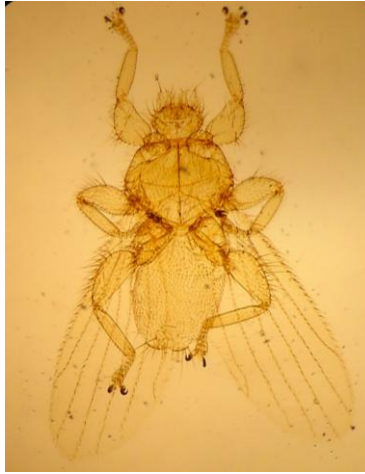


Fig. 1. *Trichobius longipes*, vista dorsal



Fig. 2. *Trichobius caecus*, vista dorsal



Fig. 31. *Trichobius joblingi*, vista dorsal

Como se ha descrito^{2,4,8} la quetotaxia es un instrumento importante en la identificación de los dípteros en particular porque las formas adultas tienen parecidos enormes dentro de las especies. Siguiendo este criterio logró identificarse a las tres especies; así, por ejemplo, *T. longipes* presenta la sutura media del preescutum no bifurcada y extendida hacia la mitad de éste; las setas preescultelares medias son más cortas que las laterales; el escudo posee una banda longitudinal a lo largo del margen anterior y de la parte posterior del escudo se desprenden cuatro setas largas, casi apicales^{7,8}. Asimismo, *T. caecus* posee en el tórax el preescutum proyectado encima de la inserción de la cabeza con el margen anterior redondeado; posteriormente se insertan de tres a cuatro filas de cerdas; la sutura mediana es corta y bifurcada, la sutura transversa es recta completamente; las setas mesonotales se distribuyen uniformemente, las setas anteriores son más largas que las posteriores y el par mediano tan largo como los del mesonoto; la estenopleura es angulada entre la coxa frontal levemente pronunciada y los pleurotactines fuertemente angulados⁴. Por su parte, en el torax de *T. joblingi* la sutura media del escutum también es completa y la que baja de la parte superior es inconclusa sin llegar al centro del escudo; en la porción terminal del escutum existen un par de setas largas tanto en el macho como en la hembra^{8,9}.

Las especies halladas en el presente trabajo han sido registradas en el Perú anteriormente en murciélagos de las especies *Phyllostomus elongatus* y *Sturnira illium* de la Reserva Nacional de Tambopata del Departamento de Madre de Dios⁸, lo que significa que son especies que no tienen especificidad estricta de hospederos aunque los murciélagos capturados en la mencionada Reserva y en la selva de Amazonas se hallan cercanamente emparentados¹¹. Más bien, en murciélagos de Brasil se ha encontrado que *T. longipes* se halla parasitando preferentemente a *Ph. Hastatus*¹ y *T. joblingi* a *C. perspicillata*^{12,4}, hecho que coincide con lo registrado en la presente investigación.

Con estos hallazgos, se registra por primera vez a dípteros ectoparásitos de murciélagos de Amazonas y constituye el segundo informe en relación a parásitos de murciélagos de dicha zona, después del reporte de helmintos¹² 89

REFERENCIAS

1. Azebedo AA, Linardi PM. Streblidae (Diptera) of Phyllostomid Bats from Minas Gerais, Brazil. Mem Inst Oswaldo Cruz 2002; 97(3):421-422
2. Gracioli G, Cáceres NC, Bornschein M. Novos registros de moscas ectoparasitas (Diptera, Streblidae e Nycteribiidae) de morcegos (Mammalia, Chiroptera) em áreas de transição cerrado-floresta estacional no Mato Grosso do Sul, Brasil. Biota Neotropica 2005; 6(2):22-25
3. Bertola PB, Aires CC, Favorito SE, Gracioli G, Amaku M, Pinto-da-Rocha R. Bat flies (Diptera: Streblidae, Nycteribiidae) parasitic on bats (Mammalia: Chiroptera) at Parque Estadual da Cantareira, São Paulo, Brazil: parasitism rates and host-parasite associations. Mem Inst Oswaldo Cruz 2005; 100(1):25-32
4. Komeno CA, Linhares AX. Batflies parasitic on some Phyllostomid bats in Southern Brazil: parasitism rates and host-parasite relationships. Mem Inst Oswaldo Cruz 1999; 94(2):151-156
5. Gracioli G, Ruy AM. Streblidae (Diptera, Hippoboscoidea) em morcegos (Chiroptera, Phyllostomidae) no Nordeste do Rio Grande do Sul, Brasil. Iheringia, Ser Zool 2001; 90:85-92
6. Webb J, Loomis R. Biology of Phyllostomatidae, Special Publication Museum Texas. 1979
7. Elliot A, Cáceres I, Macedo S. Ectoparasitos de *Desmodus rotundus* I. *Trichobius parasiticus*, Gervais 1844 (Diptera, Streblidae). Bol Inst Med Trop "Daniel Carrión", UNMSM 1985; 4:18-21
8. Cáceres I, Elliot A, Orozco R, Campomanes L. Identificación de especies de *Trichobius* (Gervais, 1844) (Diptera, Streblidae) em murciélagos de la Reserva de Tambopata, Madre de Dios, Peru. Ver Per Med Trop UNMSM 1992; 6:99-102
9. Garayar C. Atlas Regional Del Perú: Amazonas. Lima, Perú: Edit PEISA. 2004
10. Escalante H. Manual de Técnicas Parasitológicas. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Nacional de Trujillo. 1986
11. Gracioli G. Distribución geográfica e hospedeiros quirópteros (Mammalia, Chiroptera) de moscas nicterebidas americanas (Diptera, Nycterebidae). Ver Brás Zool 2001; 18(Suppl. 1):307-322
12. Ibáñez-Herrera N, Jará CA, Guerra-Martínez A. Helmintos parásitos de mamíferos silvestres de Condorcanqui, Amazonas-Perú. REBIOL 2005; 25(1-2):43-49