

## Sección Médica

## Nota científica

## Dos nuevos registros de *Lutzomyia* (Diptera: Psychodidae) para el Departamento de Risaralda, Colombia

Two new records of *Lutzomyia* (Diptera: Psychodidae) for the Department of Risaralda, Colombia

EDUAR ELÍAS BEJARANO<sup>1</sup>, DIANA SIERRA<sup>2</sup>, IVÁN DARÍO VÉLEZ<sup>3</sup>

**Resumen.** Se registran por primera vez para el departamento de Risaralda, Colombia, dos especies de flebotomíneos pertenecientes al género *Lutzomyia*: *Lutzomyia atroclavata* y *Lutzomyia* sp. serie *townsendi*. Los especímenes de *L. atroclavata* se obtuvieron con una trampa de luz tipo CDC activada entre las 18:00 y las 06:00 horas, mientras que los de *Lutzomyia* serie *townsendi* se coleccionaron usando cebo humano entre las 18:00 y las 22:00 horas. Se describen las principales características diagnósticas morfológicas de las especies encontradas.

**Palabras clave.** Phlebotominae. *Lutzomyia*. Risaralda. Colombia.

**Abstract.** Two species of *Lutzomyia* sand flies are recorded for the first time in the department of Risaralda, Colombia: *Lutzomyia atroclavata* and *Lutzomyia* sp. series *townsendi*. The specimens of *L. atroclavata* were collected with a CDC light trap activated from 18:00 to 06:00 hours, whereas those of *Lutzomyia* serie *townsendi* were collected using human baits between 18:00 and 22:00 hours. The main diagnostic morphological characteristics of the species are described.

**Key words.** Phlebotominae. *Lutzomyia*. Risaralda. Colombia.

### Introducción

La alta prevalencia de enfermedades transmitidas por artrópodos en Colombia, hace necesario conocer la distribución geográfica de los insectos vectores. La leishmaniosis es una parasitosis transmitida al humano mediante la picadura de hembras hematófagas del género *Lutzomyia* França, 1924, no obstante, también se ha demostrado la transmisión mecánica del parásito por la mosca de los establos *Stomoxys calcitrans* (Linnaeus, 1758) (Alvar 1997) sin que se conozca la importancia epidemiológica de estos hallazgos. Aunque hasta la fecha están registradas 141 especies de *Lutzomyia* en el territorio colombiano (Bejarano 2006; Bejarano *et al.* 2006), abarcando todas las unidades biogeográficas del país, sólo 12 taxones se han encontrado en el departamento de Risaralda: *L. cirrita* Young y Porter, 1974, *L. hartmanni* (Fairchild y Hertig, 1957), *L. scorzai* (Ortiz, 1965), una especie no precisada *L. sp.* de Pichindé (Young 1979), *L. bifoliata* Osorno, Morales, Osorno y Hoyos, 1970, *L. gomezi* (Nitzulescu, 1931), *L. lichyi* (Floch y Abonnenc, 1950), *L. trapidoi* (Fairchild y Hertig, 1952), *L. ayrozai* (Barretto y Coutinho, 1940), *L. panamensis* (Shannon, 1926), *L. columbiana* (Ristorcelli y Van Ty, 1941) y *L. pia* (Fairchild y Hertig, 1961) (Montoya-Lerma y Ferro 1999). El bajo número de especies informadas en este departamento refleja la falta de investigaciones sobre la fauna de psicódidos que habita la región, salvo por los trabajos puntuales de Barreto *et al.* (1997) y Alexander *et al.* (2001).

Durante el desarrollo de estudios entomológicos en el municipio de Marsella, Risaralda, se obtuvieron ejemplares de dos especies flebotomíneas que constituyen nuevos registros para este departamento. Los especímenes se coleccionaron usando cebo humano entre las 18:00 y las 22:00 horas, y una trampa de luz tipo CDC (Communicable Disease Center) activada entre las 18:00 y las 06:00 horas, durante tres noches

consecutivas en febrero y mayo de 2004. Las características ecológicas de la zona corresponden a bosque húmedo tropical. Los insectos se identificaron con la clave taxonómica de Young y Duncan (1994) y se depositaron en la “Colección de Vectores y Hospedadores Intermediarios de Enfermedades Tropicales” (VHET) del Programa de Estudio y Control de Enfermedades Tropicales (PECET) de la Universidad de Antioquia en Medellín, Colombia.

### Subfamilia Phlebotominae Rondani, 1840

#### *Lutzomyia atroclavata* (Knab, 1913)

**Material examinado:** 2 ♂. COLOMBIA. Risaralda. Marsella. 4° 55' N, 75° 58' W, 1500 m. 26-feb-2004. Trampa CDC. D. Sierra y E. E. Bejarano [VHET].

Se describen las principales características diagnósticas morfológicas de los ejemplares coleccionados: Cabeza con palpómero quinto de mayor longitud que el tercero y flagelómero I más largo que el labro-epifaringe, alcanzando la mitad basal del tercer palpómero. Ascoides pareados y simples sobre el flagelómero II, sin sobrepasar el ápice del segmento. Coxita con cuatro setas gruesas implantadas en la parte media, con la seta distal de mayor longitud y espesor que las setas precedentes. Estilo con cuatro espinas en posición 1-1-1-1, insertadas en la mitad distal y sin seta subterminal. Parámero con el ápice curvo y recubierto por setas largas en la parte superior. Lóbulo lateral corto y grueso mostrando una longitud similar a la del parámero.

**Comentarios:** *L. atroclavata* pertenece a la serie *atroclavata* Fairchild, 1955, del subgénero *Sauromyia* Artemiev, 1991, del género *Micropygomyia* Barretto, 1962, según Galati (2003)

1 Autor para correspondencia: M. Sc. Grupo de Investigaciones Biomédicas, Universidad de Sucre. Carrera 14 No. 16 B-32, Sincelejo, Colombia. [eduardelias@yahoo.com](mailto:eduardelias@yahoo.com)

2 M. Sc. Department of Microbiology, Immunology and Pathology, Colorado State University, Central receiving 200 W. Lake St. Campus Delivery 1619, CO 80523, USA. [dsierra68@yahoo.com](mailto:dsierra68@yahoo.com)

3 Ph. D. Programa de Estudio y Control de Enfermedades Tropicales – PECET, Universidad de Antioquia. Calle 62 No. 52-59, Medellín, Colombia. [id\\_vez@yahoo.com](mailto:id_vez@yahoo.com)

y al subgénero *Micropygomyia*, del género *Lutzomyia* de acuerdo con Young y Duncan (1994), que está representado en el país por *L. cayennensis cayennensis* (Floch y Abonnenc, 1941), *L. micropyga* (Mangabeira, 1942), *L. venezuelensis* (Floch y Abonnenc, 1948), *L. yencanensis* (Ortiz, 1965) y *L. atroclavata*. La distribución geográfica de esta última especie abarca los departamentos de Boyacá, Caldas, Cundinamarca, Guajira, Huila, Magdalena, Norte de Santander, Santander, Sucre y Tolima (Montoya Lerma y Ferro 1999; Bejarano 2006). El presente constituye el primer informe del taxón para Risaralda. Dentro del subgénero *Micropygomyia*, *L. atroclavata* es morfológicamente similar a *L. venezuelensis*, pero se diferencia de esta última por el número y grosor de las setas de la coxita y por la forma del parámetro. Desde el punto de vista epidemiológico, si bien la especie parece ser no antropofílica, se le considera un potencial vector de *Leishmania infantum* Nicolle, 1908, en Isla Guadalupe (Courmes *et al.* 1966).

*Lutzomyia* sp. serie *townsendi* Kreutzer *et al.* 1990

**Material examinado:** 6 ♀. COLOMBIA. Risaralda. Marsella. 4° 55' N, 75° 58' W, 1500 m. 26-feb-2004. Cebo humano. D. Sierra y E. E. Bejarano [VHET]. 2 ♀. con los mismos datos, excepto 19-may-2004. [VHET].

A continuación se describen las principales características diagnósticas morfológicas de los especímenes coleccionados. Cabeza con palpómero quinto de mayor longitud que la suma del tercero y cuarto y el flagelómero I más corto que el labroepifaringe. Ascoides pareados y simples en el flagelómero II, sin sobrepasar el ápice del segmento. Cibario con cuatro dientes horizontales y una hilera de dientes verticales. Espermatecas en forma de saco, con estrías transversales y un botón terminal prominente. Ductos espermáticos lisos y delgados, con el ducto común de longitud similar a la del ducto individual.

**Comentarios:** Por primera vez una especie de la serie *townsendi* es registrada para el departamento de Risaralda. Las hembras de la serie se caracterizan por ser morfológicamente indistinguibles, en tanto que los machos se diferencian entre sí, básicamente, por la sutil distribución de setas en el parámetro. Durante el estudio, los intentos para coleccionar machos fueron infructuosos a pesar del empleo alterno de trampas de luz tipo Shannon. Esta serie pertenece al grupo *verrucarum* Theodor, 1965, del género *Lutzomyia* según Young y Duncan (1994) y al subgénero *Pifanomyia* Ortiz y Scorza, 1963, del género *Pintomyia* Costa Lima, 1932, de acuerdo con la clasificación de Galati (2003). Actualmente, el taxón está compuesto por diez especies (Bejarano *et al.* 2003; Andrade Filho *et al.* 2006), siete de las cuales se han encontrado en el país: *L. townsendi* (Ortiz, 1959), *L. spinicrassa* Morales, Osorno, Osorno y Munoz, 1969, *L. longiflocosa* Osorno, Morales, Osorno y Munoz, 1970, *L. quasitownsendi* Osorno, Osorno y Morales, 1972, *L. sauroida* Osorno, Morales y Osorno, 1972, *L. youngi* Feliciangeli y Murillo, 1987, y *L. torvida* Young, Morales y Ferro, 1994. Las especies que se encuentran más cercanas geográficamente al sitio de colección son *L. longiflocosa*, registrada en el departamento de Tolima, *L. townsendi*, hallada en el departamento de Valle del Cauca, y *L. youngi*, presente en los departamentos de Caldas y Valle del Cauca (Bejarano 2006). Es de resaltar que la mayoría de las especies de la serie *townsendi* revisten importancia en salud pública como transmisores de *Leishmania* spp. en los Andes colombo-venezolanos (Montoya-Lerma y Ferro 1999).

## Agradecimientos

A las autoridades de Salud del Municipio de Marsella, departamento de Risaralda, por su colaboración durante el trabajo de campo, y a la Fundación para la Promoción de la Investigación y la Tecnología del Banco de la República (código No. 1606), por el apoyo financiero.

## Literatura Citada

- ALEXANDER, B.; AGUDELO, L. A.; NAVARRO, F.; RUIZ, F.; MOLINA, J.; AGUILERA, G.; QUIÑONES, M. L. 2001. Phlebotomine sandflies and leishmaniasis risks in Colombian coffee plantations under two systems of cultivation. *Medical and Veterinary Entomology* 15 (4): 364-373.
- ALVAR, J. P. 1997. Las Leishmaniasis: de la biología al control. Junta de Castilla y León, Consejería de Sanidad y Bienestar Social. Gráficas Heraldo de Zamora, Zamora, España. 151 p.
- ANDRADE FILHO, J. D.; FALCAO, A. L.; GALATI, E. A. B.; BRAZIL, R. P. 2006. *Pintomyia (Pifanomyia) paleotownsendi*, a new sand fly from the Miocene amber of Dominican Republic (Diptera: Psychodidae: Phlebotominae). *Memorias do Instituto Oswaldo Cruz* 101 (Suppl. 2): 57-58.
- BARRETO, M.; BURBANO, M. E.; BARRETO, P. 1997. Nuevos registros de flebotominos (Diptera: Psychodidae) y triatomos (Hemiptera: Reduviidae) para Risaralda, Cauca y Valle del Cauca, Colombia. *Colombia Médica* 28 (3): 116-122.
- BEJARANO, E. E. 2006. Lista actualizada de los psicódidos (Diptera: Psychodidae) de Colombia. *Folia Entomológica Mexicana* 45 (1): 47-56.
- BEJARANO, E. E.; DUQUE, P.; VÉLEZ, I. D. 2006. Redescrición de la hembra de *Lutzomyia vattierae* (Diptera: Psychodidae, Phlebotominae) de la serranía de La Macarena, Colombia. *Biomédica* 26: 556-561.
- BEJARANO, E. E.; ROJAS, W.; URIBE, S.; VÉLEZ, I. D. 2003. Sistemática de especies de *Lutzomyia* del grupo *verrucarum* Theodor, 1965 (Diptera: Psychodidae). *Biomédica* 23(1): 87-102.
- COURMES, E.; ESCUDIE, A.; FAURAN, P.; MONNERVILLE, A. 1966. Premier cas autochtone de leishmaniose viscerale humaine a la Guadeloupe. *Bulletin de la Société de Pathologie Exotique* 59: 217-225.
- GALATI, E. A. B. 2003. Morfologia, terminologia de adultos e identificação dos táxons da América, pp. 53-175. En: Rangel, E. F.; Lainson, R. (eds.). *Flebotomíneos do Brasil*. Editora Fiocruz, Rio do Janeiro, Brasil. 368 p.
- MONTOYA-LERMA, J.; FERRO, C. 1999. Flebotomos (Diptera: Psychodidae) de Colombia, pp. 211-245. En: Amat, G.; Andrade-C., G.; Fernández, F. (eds.). *Insectos de Colombia*. Volumen II. Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Colección Jorge Álvarez Lleras. No. 13. Editora Guadalupe Ltda., Santafé de Bogotá, Colombia. 492 p.
- YOUNG, D. G. 1979. A review of the bloodsucking psychodid flies of Colombia (Diptera: Phlebotominae and Sycoracinae), Technical Bulletin 806. Gainesville, Florida: Institute of Food and Agricultural Sciences, Agricultural Experiment Stations.
- YOUNG, D. G.; DUNCAN, M. A. 1994. Guide to the identification and geographic distribution of *Lutzomyia* sand flies in Mexico, the West Indies, Central and South America (Diptera: Psychodidae). *Memories of the American Entomological Institute*, Number 54. Associated Publishers, Gainesville, Florida, USA. 881 p.