

HALLAZGOS NUEVOS EN LA DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE *Warileya* Y *Brumptomyia* (DIPTERA: PSYCHODIDAE) EN EL SUROESTE DE COLOMBIA

New Geographic Records of *Warileya* and *Brumptomyia* (Diptera: Psychodidae) in South Western Colombia

MAURICIO BARRETO^{1*}, MSPh; MARÍA ELENA BURBANO¹,
Bióloga entomóloga; PABLO BARRETO¹, M.D.

¹Departamento de Microbiología, Facultad de Salud, Universidad
del Valle. Calle 4B No. 36-00 San Fernando, Cali, Valle, Colombia.

*Autor para correspondencia: mbarreto@univalle.edu.co

Teléfono: 57-2 554 24 96-98 Fax: 57-2 554 24 68

Presentado 9 de mayo de 2007, aceptado 4 de junio 2007, correcciones 16 de junio de 2007.

RESUMEN

Se informa la presencia de *Warileya nigrossaculus* y *Warileya rotundipennis* en nuevas localidades de Buenaventura, y se registra por primera vez *Brumptomyia beaupertyi* para el occidente de Colombia, en una zona rural de Tuluá, Valle del Cauca, Colombia.

Palabras clave: Phlebotominae, flebotomos, distribución geográfica, Valle del Cauca.

ABSTRACT

The presence of *Warileya nigrossaculus* and *Warileya rotundipennis* is informed in new localities of Buenaventura. *Brumptomyia beaupertyi* is registered for the first time in western Colombia, in a rural area of Tuluá, Valle del Cauca, Colombia.

Key words: Phlebotominae, sand flies, geographical distribution, Valle del Cauca.

INTRODUCCIÓN

Los géneros *Warileya* Hertig, *Brumptomyia* França y Parrot, pertenecen a la subfamilia Phlebotominae Rondani. Existe controversia sobre la clasificación de los flebotominos (Williams, 1993; Galati, 1995), pero el arreglo propuesto por Lewis *et al.* (1977) es, por el momento, el más aceptable. Así, en América dentro de esta subfamilia, además de los dos géneros mencionados se encuentra *Lutzomyia* França. Estos tres géneros presentan hembras hematófagas, pero el último tiene el mayor número de especies, es el de mayor importancia médica y sobre el cual hay más cantidad de publicaciones (Munstermann, 2005). Recientemente se describió un nuevo taxón del Brasil, *Edentomyia* Galati, Andrade-Filho, da Silva y Falcão, hasta ahora monotípico y con hábitos alimenticios desconocidos (Galati *et al.*, 2003).

El género *Brumptomyia* se distribuye desde el sur de México hasta el norte de Argentina, mientras que *Warileya*, con un menor número de especies, se encuentra desde Costa Rica hasta Bolivia (Young y Duncan, 1994). En la revisión de Young (1979) se informaron para Colombia dos especies de *Warileya* y cinco de *Brumptomyia*. En la lista reciente de Psychodidae del país (Bejarano, 2006) están registradas *W. nigrosacculus* Fairchild y Hertig, *W. rotundipennis* Fairchild y Hertig, y ocho especies de *Brumptomyia*. En el sur-occidente de Colombia están ambas especies de *Warileya* y *B. leopoldoi* (Rodríguez). El objeto de la presente nota es informar sobre especímenes de estos géneros obtenidos en el departamento del Valle del Cauca, que incluyen distintas localidades sin información previa y un registro nuevo para el sur-occidente del país.

MATERIALES Y MÉTODOS

Los insectos se colectaron por medio de aspiradores bucales y redes entomológicas pequeñas en sitios de reposo, cebos humanos protegidos, trampas Shannon (1939) o con trampas de luz CDC miniatura (Sudía y Chamberlain, 1962), en diferentes localidades de los departamentos de Caldas (2 sitios), Cauca (3), La Guajira (2), Putumayo (54), Risaralda (4) y Valle del Cauca (12). Descripciones detalladas de estas localidades se encuentran en Barreto *et al.* (1997), Barreto *et al.* (2000) y Barreto *et al.* (2006). Los psicódidos se sacrificaron en el campo con vapores de tetracloruro de carbono o de cianuro de potasio, se conservaron en seco o en alcohol al 70% y se procesaron en el laboratorio, según la técnica de Forattini (1973) para montarlos en bálsamo de Canadá. Las identificaciones se hicieron de acuerdo con las descripciones y llaves de Ortiz (1954), Forattini (1973) y Young (1979). También se revisaron los insectos presentes en la sección de Psychodidae de la Colección de Artrópodos de Importancia Médica, Universidad del Valle, Facultad de Salud (UVS), Cali, Colombia, donde se depositaron muestras representativas de los nuevos ejemplares obtenidos.

RESULTADOS

De los 77 sitios muestreados en el único departamento donde se obtuvieron *Warileya* y *Brumptomyia* fue en el Valle del Cauca, donde se capturaron seis ejemplares. Además, de esta misma división política se encontraron 30 hembras en la colección. Las identificaciones específicas correspondientes son: *Warileya nigrosacculus*, Valle del Cauca: un macho, Buenaventura, vereda Bajo Calima, Hanz, 40 m, tronco de árbol, 17 mayo 1990, M. Barreto, leg. Un macho, mismos datos excepto 30 junio. Un macho, mismos datos excepto 24 junio, UVS No. de acceso 14729.

Warileya rotundipennis, Valle del Cauca: 30 hembras, Buenaventura, vereda Bajo Anchicayá, 400 m, febrero 1980, S. Ayala, leg., UVS Nos. 1551-1578, 14847, 14848. Valle del Cauca: un macho, Buenaventura, vereda Bajo Calima, Hanz, 40 m, tronco de árbol, 11 julio 1990, M. Barreto, leg., UVS No. 14730. Valle del Cauca: un macho, Buenaventura, vereda Alto Anchicayá, 800 m, trampa de luz CDC, 30-31 enero 1993, M. E. Burbano y M. Barreto, leg., UVS No. 15209.

Brumptomyia beaupertuyi (Ortiz), Valle del Cauca: un macho, Tuluá, vereda Mateguadua, 1210 m, trampa de luz CDC, 14-15 mayo 1993, M. Suárez, leg., UVS No. 15556.

En otras localidades del Valle del Cauca, como también en los otros departamentos mencionados sólo se colectaron miembros del género *Lutzomyia* (Barreto *et al.* 1997, Barreto *et al.* 2000, Barreto *et al.* 2006).

DISCUSIÓN

Los sitios de captura en Buenaventura corresponden a una zona de transición cálida de bosque pluvial premontano, mientras que Mateguadua está en una región de bosque seco tropical (Espinal, 1977). Las únicas localidades hasta ahora conocidas para estos géneros en el suroeste de Colombia son las informadas por Young (1979). Él registra ambas especies de *Warileya* en Buenaventura, vereda Bajo Anchicayá, 560 m, y *B. leopoldoi* en Cali, vereda Pichindé, 1.570-1.700 m. En el presente trabajo se agregan dos nuevas veredas de Buenaventura, con diferentes alturas, para *W. nigrossaculus* y *W. rotundipennis*. El hallazgo de *B. beaupertuyi* en el occidente de Colombia, amplía su distribución geográfica en forma considerable, pues con anterioridad sólo se conocía al oriente del país, en los departamentos de Santander (Sherlock, 1962) y Norte de Santander (Montoya-Lerma y Ferro, 1999). En el primero se encontró un macho, en un hueco de armadillo, en San Vicente de Chucurí; para el segundo no se informó la localidad ni el número de ejemplares. Esta especie, descrita por primera vez del Estado Lara en Venezuela (Ortiz, 1954), es la especie de *Brumptomyia* con distribución geográfica más amplia en ese país, pues tiene registros en 10 estados que incluyen zonas andinas y amazónicas, donde se capturó en huecos de armadillos o de árboles (Felicciangelli y Lampo, 2001). La mayoría de las hembras de *Brumptomyia* se consideran indistinguibles por características morfológicas (Young, 1979), pero Felicciangelli y Lampo (2001) encontraron patrones específicos de isoenzimas para *B. beaupertuyi* y *B. devenanzii* (Ortiz y Scorza), que permiten la identificación específica para ambos sexos. Esta última especie no está registrada hasta el momento en Colombia (Bejarano, 2006).

El número de ejemplares de *Warileya* y *Brumptomyia* obtenidos en los muestreos más recientes en el Valle del Cauca, es mucho menor que las capturas de *Lutzomyia* en iguales condiciones. Así, en Bajo Calima, Hanz, durante 12 meses se obtuvieron 743 *Lutzomyia* (216 hembras, 527 machos) en troncos de árboles (Barreto *et al.*, datos no publicados). En el Alto Anchicayá, en dos noches, se capturaron 64 *Lutzomyia* (46 hembras, 18 machos) con trampa de luz CDC (Barreto *et al.*, 1997). Al mismo tiempo sólo se consiguieron los cinco machos de *Warileya* que se informan en este trabajo. El único ejemplar de *B. beaupertuyi* se recolectó junto con 36 *Lutzomyia* (28 hembras, 8 machos) durante tres noches con trampas de luz CDC (Barreto *et al.*, 2006). Es infortunado, pero no se tienen los datos completos de captura de las 30 hembras de *W. rotundipennis* del Bajo Anchicayá, pues la información no aparece consignada en los registros de la colección. Vale la pena destacar los resultados negativos del Putumayo donde se recolectaron 4,840 ejemplares de *Lutzomyia* (Barreto *et al.*, 2000), y se tienen registros de *B. galindoi* (Fairchild y Hertig) en el vecino departamento de Caquetá (Bejarano, 2006). Es indudable que se necesitan mayores estudios para determinar aspectos básicos de la distribución geográfica y la biología de las especies de *Warileya* y *Brumptomyia* presentes en el sur-occidente de Colombia y otras regiones del país.

AGRADECIMIENTOS

Esta investigación recibió el apoyo del Departamento de Microbiología, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia. Los doctores Stephen Ayala y Mario Suárez donaron ejemplares indispensables para este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

BARRETO M, BURBANO ME, BARRETO P. Nuevos registros de flebotominos (Diptera: Psychodidae) y triatominos (Hemiptera: Reduviidae) para Risaralda, Cauca y Valle del Cauca, Colombia. *Colomb Med.* 1997;28:116-122.

BARRETO M, BURBANO ME, BARRETO P. *Lutzomyia* Sand Flies (Diptera: Psychodidae) from Middle and Lower Putumayo Department, Colombia, with New Records to the Country. *Mem Inst Oswaldo Cruz.* 2000;95:633-639.

BARRETO M, BURBANO ME, BARRETO P. Registros de *Lutzomyia* (Diptera: Psychodidae) en nuevas localidades de Colombia. *Colomb Med.* 2006;37:39-45.

BEJARANO, EE. Lista actualizada de los psicódidos (Diptera: Psychodidae) de Colombia. *Folia Entomol Mex.* 2006;45:47-56.

ESPINAL S. Zonas de vida o formaciones vegetales de Colombia. Memoria explicativa sobre el mapa ecológico. Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Bogotá; 1977.

FELICIANGELLI MD, LAMPO M. Phlebotomine sand Flies in Venezuela. V. Review of the Genus *Brumptomyia* (Diptera: Psychodidae), with Description of the Female of *Brumptomyia devenanzii*, Redescription of the Male and Isozymatic Profile. *Ann Trop Med Parasitol.* 2001;95:297-308.

FORATTINI OP. *Entomologia Médica* 4º vol. Psychodidae. Phlebotominae. Leishmanioses. Bartonelose. Editora E. Blücher, São Paulo; 1973.

GALATI EAB. Phylogenetic Systematics of Phlebotominae (Diptera, Psychodidae) with Emphasis on American Groups. *Bol Dir Malarial y San Amb* 1995;35(S1):133-141.

GALATI EAB, ANDRADE-FILHO JD, SILVA ACL, FALCAO AL. Description of a New Genus and a New Species of New World Phlebotominae (Diptera, Psychodidae). *Rev Brasil Entomol.* 2003;47:63-70.

MONTOYA-LERMA J, FERRO C. Flebotómos (Diptera: Psychodidae) de Colombia. En: Amat G, Andrade MG, Fernández F (eds). *Insectos de Colombia. Volumen II.* Editora Guadalupe, Santafé de Bogotá; 1999; p. 211-245.

MUNSTERMANN LE. Phlebotomine Sand Flies, the Psychodidae. En: Marquart WD (ed). *Biology of Disease Vectors.* 2nd. ed. Elsevier Academic Press, Burlington; 2005, p. 141-151.

LEWIS DJ, YOUNG DG, FAIRCHILD GB, MINTER DM. Proposals for a Stable Classification of the Phlebotomine Sandflies (Diptera: Psychodidae). *Syst Entomol.* 1977;2:319-332.

ORTIZ I. Descripción de dos nuevas especies del género *Phlebotomus* Rondani (Diptera, Psychodidae) de Venezuela. *Acta Biol Venez.* 1954;1:231-250.

SHANNON RC. Methods for Collecting and Feeding Mosquitoes in Jungle Yellow Fever Studies. *Am J Trop Med.* 1939;19:131-138.

SHERLOCK IA. Sobre alguns *Phlebotomus* e *Brumptomyia* da Colômbia (Diptera, Psychodidae). Mem Inst Oswaldo Cruz. 1962;60:321-336.

SUDIA WD, CHAMBERLAIN RW. Battery Operated Light Trap, an Improved Model. Mosq News. 1962;22:126-129.

WILLIAMS P. Relationships of Phlebotomine Sand Flies (Diptera). Mem Inst Oswaldo Cruz. 1993;88:177-183.

YOUNG DG. A Review of the Bloodsucking Psychodid Flies of Colombia (Diptera: Phlebotominae and Sycoracinae). Univ Florida Agric Exp Stn Tech Bull. 1979;806:1-266.

YOUNG DG, DUNCAN MA. Guide to the Identification and Geographic Distribution of *Lutzomyia* Sand Flies in Mexico, the West Indies, Central and South America (Diptera: Psychodidae). Mem Am Entomol Inst. 1994;54:1-881.