

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/216086921>

Presencia de *Lutzomyia dubitans* (Sherlock, 1962) en la ciudad de Sincelejo, departamento de Sucre, Colombia

Article · January 2005

CITATION

1

READS

93

3 authors, including:



[Alveiro Pérez-Doria](#)

Universidad de Sucre

30 PUBLICATIONS 160 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



[Pedro Blanco](#)

Universidad de Sucre

20 PUBLICATIONS 100 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Dengue and oxidative-nitrosative stress [View project](#)



Bio surveillance of tropical diseases [View project](#)

Presencia de *Lutzomyia dubitans* (Sherlock, 1962) (Diptera: Psychodidae: Phlebotominae) en la Ciudad de Sincelejo, Departamento de Sucre, Colombia

Presence of *Lutzomyia dubitans* (Sherlock, 1962) (Diptera: Psychodidae) in the City of Sincelejo, Department of Sucre, Colombia

El objetivo de esta nota es informar del hallazgo de *Lutzomyia dubitans* (Sherlock, 1962), en zona urbana de la ciudad de Sincelejo, Departamento de Sucre, Colombia. Los flebotomíneos fueron colectados con trampas de luz tipo CDC instaladas en el peridomicilio. Este hallazgo eleva a ocho el número de especies de *Lutzomyia* registradas en la ciudad, lo que pone en evidencia la tendencia hacia la colonización de áreas urbanas por los insectos transmisores de leishmaniosis.

La leishmaniosis es una enfermedad tropical producida por parásitos protozoos tripanosomatídeos del género *Leishmania* Ross, 1903, que en América son transmitidos al humano mediante la picadura de insectos hematófagos del género *Lutzomyia* França, 1924. Actualmente, la leishmaniosis tiene una amplia distribución geográfica (DESJEUX, 1996), con la descripción de casos en zonas urbanas que antes se consideraban libres de la enfermedad.

En Sudamérica más del 70% de la población reside en núcleos urbanos y se plantea que esta tendencia ha facilitado la diseminación de enfermedades rurales a las áreas urbanas (WIJEYARATNE et al., 1994). En ciudades de Colombia, Venezuela y Brasil, se han registrado casos autóctonos de leishmaniosis, los cuales han estado precedidos o seguidos del informe de la presencia de los insectos vectores (FERRO et al. 1996; SANDOVAL et al., 1998; BEJARANO et al., 2002; AGUILAR et al. 1998; JERÓNIMO et al., 2004). Hasta el año 2002 se habían registrado en la Ciudad de Sincelejo, Departamento de Sucre, Colombia, seis especies de *Lutzomyia*: *L. evansi* (Núñez Tovar, 1924), *L. gomezi* (Nitzulescu, 1931), *L. panamensis* (Shannon, 1926), *L. cayennensis cayennensis* (Floch y Abonnenc, 1941), *L. trinidadensis* (Newstead, 1922) y *L. rangeliana* (Ortiz, 1952) (BEJARANO et al., 2002). Posteriormente, se detectó la presencia de *L. spinicrassa* Morales, Osorno, Osorno y Muñoz, 1969 (BEJARANO et al., 2003). El objetivo de

esta nota es registrar el hallazgo del flebotomíneo *L. dubitans* (Sherlock, 1962) en esta ciudad colombiana.

Los muestreos fueron realizados dentro del perímetro urbano de la Ciudad de Sincelejo, ubicada a 9°18' de latitud norte y 75°25' de longitud oeste, por encima de 218 m.s.n.m. Geográficamente, pertenece a la subregión sabanas y sus características ecológicas corresponden a bosque seco tropical, presentando una temperatura promedio anual de 28°C y precipitaciones de 1050 mm anuales.

La recolección de los flebotomíneos se realizó semanalmente con una trampa de luz tipo C.D.C (Communicable Disease Center) colocada a 1.5 m de altura y a una distancia de 2 m del domicilio, la cual fue operada de las 18:00 a las 06:00 horas, entre el 5 y 20 de enero de 2005. El material biológico fue diseccionado separando la cabeza y los tres últimos segmentos del abdomen, los cuales se sometieron a maceración química con lactofenol (ácido láctico/fenol, en proporción 1:1) durante tres días. Posteriormente, se fijaron en láminas portaobjeto con el medio de Hoyer. Los ejemplares fueron depositados en la "Colección de Artrópodos de Importancia Médica de la Universidad de Sucre".

La determinación taxonómica de especie se realizó empleando la clave de YOUNG y DUNCAN (1994) basada principalmente en la morfología de las estructuras de la hembra (cibario, faringe, dientes y espermatecas) y en caracteres morfométricos de la terminalia de los machos.

Un total de 15 especímenes del género *Lutzomyia* fueron capturados e identificados, seis hembras y tres machos de *L. evansi*, tres hembras de *L. gomezi* y dos hembras de *L. rangeliana*. Entre el material colectado se encontró un espécimen macho de *L. dubitans*, especie que no había sido descrita en áreas urbanas de la costa atlántica colombiana. Con este hallazgo asciende a ocho el número de especies del género *Lutzomyia* encontradas en la zona urbana de Sincelejo, incluyendo reconocidos vectores de leishmaniosis cutánea y visceral.

Aunque hasta la fecha *L. dubitans* no ha sido incriminada en la transmisión de leishmaniosis, llama la atención la presencia de esta especie en Sincelejo puesto que su ocurrencia también ha sido descrita en la zona urbana de la ciudad de Cali (BARRETO et al., 1997). Las características climáticas y ecológicas de las disímiles ciudades de Sincelejo y Cali, pertenecientes a la Costa Atlántica y Pacífica de Colombia, respectivamente, sugieren que *L. dubitans* podría ser un organismo con facilidad para la colonización de áreas urbanas.

La ocurrencia de leishmaniosis en zonas urbanas está determinada por la distribución de los insectos vectores y de los mamíferos reservorios, lo cual depende de características ambientales específicas (ASHFORD, 2000). Se

plantea que uno de los principales factores de riesgo globales que favorece la presencia de la leishmaniosis en áreas urbanas está relacionado con los drásticos incrementos en la tasa de migración, debida a eventos demográficos, culturales, religiosos, políticos y ambientales (DESJEUX, 2001).

En Colombia, el conflicto armado hace que los habitantes de áreas rurales migren del campo hacia la periferia de los núcleos urbanos donde se combina la escasa calidad de las viviendas con la penetración a los biotopos naturales de los insectos vectores. A la Ciudad de Sincelejo han arribado familias desplazadas provenientes de focos endémicos de leishmaniosis, las cuales llegan con perros potencialmente infectados, que pueden actuar como reservorios del parásito, completando los elementos necesarios para el establecimiento de un nuevo microfoco de infección (ASHFORD, 2000). Estas consideraciones deben ser tenidas en cuenta por los organismos de salud pública, a la hora de diseñar medidas de prevención y control de la enfermedad.

Es poco lo que se conoce sobre el proceso de colonización de zonas urbanas por los insectos transmisores de leishmaniosis, por lo tanto se necesitan más estudios sobre su biología, ecología, bionomía y dinámica poblacional, a fin de dilucidar los factores implicados en dicho proceso.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR, C. M., E. FERNÁNDEZ y R. FERNÁNDEZ, 1998. Urban visceral leishmaniasis in Venezuela. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 93: 15-16. ASHFORD, R. W., 2000. The leishmaniasis as emerging and reemerging zoonoses. *International Journal of Parasitology*, 30: 1269-1281. BARRETO, M., M. E. BURBANO y P. BARRETO, 1997. Nuevos registros de flebotominos (Diptera: Psychodidae) y triatominos (Hemiptera: Reduviidae) para Risaralda, Cauca y Valle del Cauca, Colombia. *Colombia Médica*, 28: 116-122. BEJARANO, E. E., D. SIERRA, y I. D. VÉLEZ, 2003. Novedades en la distribución geográfica del grupo *verrucarum* (Diptera: Psychodidae) en Colombia. *Biomédica*, 23: 341-350. BEJARANO, E. E., S. URIBE, W. ROJAS, y I. D. VÉLEZ, 2002. Phlebotomine sand flies (Diptera: Psychodidae) associated with the appearance of urban leishmaniasis in the city of Sincelejo, Colombia. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 97: 645-647. DESJEUX, P., 1996. Leishmaniasis: Public health aspects and control. p. 417-423. In DOWLATI, Y. y F. MODABBER (Eds): *Clinics in Dermatology*, 14: 417-423. Elsevier. New York. DESJEUX, P., 2001. The increase in risk factors for Leishmaniasis worldwide. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 95: 239-243. FERRO, C., R.H. PARDO, L. PÉREZ y MUNSTERMANN, L. E., 1996. Flebotomíneos de las áreas urbana y rural de Leticia (Amazonas) implicaciones en salud pública. *Resúmenes, XXIII Congreso de la Sociedad Colombiana de Entomología*. p. 143. JERONIMO, S. M., P. DUGGAL, R. F. BRAZ, C. CHENG, G. R. MONTEIRO y E. T. NASCIMENTO 2004. An emerging peri-urban pattern of infection with *Leishmania chagasi*, the protozoan causing visceral leishmaniasis in northeast Brazil. *Scandinavian Journal of Infectious Diseases*, 36: 443-449. SANDOVAL, C. M., V. M. ANGULO, R. GUTIÉRREZ,

G. MUÑOZ, y C. FERRO, 1998. Especies de *Lutzomyia* (Diptera: Psychodidae) posibles vectores de leishmaniasis en la ciudad de Bucaramanga, Santander, Colombia. *Biomédica*, 18: 161-168. WIJEYARATNE, P. M., L. K. J. ARSENAULT y C. J. MURPHY, 1994. Endemic disease and development: the leishmaniasis. *Acta Tropica*, 56: 349-364. YOUNG, D. G. y M. A. DUNCAN, 1994. Guide to the identification and geographic distribution of *Lutzomyia* sand flies in Mexico, the West Indies, Central and South America (Diptera: Psychodidae). *Memoirs of the American Entomological Institute*, 54: 1-881.

Recibido: 11-11-05. Aceptado: 20-01-06

ISSN: 0210-8984

Alveiro José Pérez-Doria, Eduar Elías Bejarano y Pedro José Blanco-Tuirán

Grupo de Investigaciones Biomédicas, Universidad de Sucre.

Cra. 14 No. 16 B-32, Apartado Aéreo 406, Sincelejo, Colombia.

Teléfono: (575) 282 0830; Fax: (575) 282 1240. E-mail: eduardelias@yahoo.com