

# Primeiro registro de *Lutzomyia* (*Nyssomyia*) *yuilli yuilli* Young & Porter, 1972 (Diptera: Psychodidae) no Estado de Roraima, Brasil

First report of *Lutzomyia* (*Nyssomyia*) *yuilli yuilli* Young & Porter, 1972 (Diptera: Psychodidae) in Roraima state, Brazil

Primer registro de *Lutzomyia* (*Nyssomyia*) *yuilli yuilli* Young & Porter, 1972 (Díptera: Psychodidae) en el Estado de Roraima, Brasil

Jaime de Liege Gama Neto  
Museu Integrado de Roraima, Universidade Estadual de Roraima,  
Roraima, Brasil

Mahedy Araujo Bastos Passos  
Coordenação de Pesquisas em Botânica, Instituto Nacional de Pesquisas  
da Amazônia, Manaus, Amazonas, Brasil

Janderson Melo Baima  
Museu Integrado de Roraima, Boa Vista, Roraima, Brasil

## RESUMO

Registra-se pela primeira vez o encontro de *Lutzomyia* (*Nyssomyia*) *yuilli yuilli* Young & Porter, 1972 (Diptera: Psychodidae) no Estado de Roraima, Brasil. Os espécimes foram capturados na área indígena de Auaris, na fronteira com a Venezuela, usando-se armadilhas luminosas tipo CDC instaladas em galinheiros, entre 18 h e 6 h. *L. yuilli yuilli* é a única espécie vetora de *Leishmania* sp. conhecida até o momento em Auaris e pode estar envolvida na transmissão de *Leishmania* sp. a humanos naquela região.

**Palavras-chave:** Psychodidae; Insetos Vetores; Vigilância Epidemiológica; População Indígena; *Leishmania*.

Os flebotomíneos do gênero *Lutzomyia* França, 1924 apresentam importância médica pelo fato de várias das suas espécies serem vetoras de parasitos do gênero *Leishmania* Ross, 1903, agente etiológico das leishmanioses humanas no Novo Mundo<sup>1</sup>.

Apesar da importância do conhecimento da fauna de flebotomíneos para o planejamento e desenvolvimento das ações de vigilância e controle das leishmanioses, os estudos sobre a distribuição geográfica e identificação das espécies vetoras de *Leishmania* são escassos no Estado de Roraima, principalmente nas áreas indígenas, destacando-se apenas os estudos de Guerra et al<sup>2</sup>, sobre a presença de *Lutzomyia longipalpis* Lutz & Neiva, 1912 na reserva indígena Raposa Serra do Sol.

A região de Auaris, toda coberta por floresta tropical densa, situa-se no extremo norte do Brasil, no Município de Amajari, Estado de Roraima (4° 00' 10" N 64° 29' 21" W). Está inserida dentro do complexo de montanhas das serras Parima e Pacaraima, que delimita as bacias do Orinoco e do Amazonas e, portanto, a fronteira entre Brasil e Venezuela<sup>3</sup>. São escassas as oportunidades de acesso a essa região, e não há informações sobre as espécies de *Leishmania* e de flebotomíneos ali.

De acordo com informações da Fundação Nacional de Saúde, Regional Roraima (FUNASA/RR), Auaris apresenta uma população de 1.953 índios Yanomami residentes em 30 comunidades, sendo uma região endêmica para leishmaniose tegumentar americana (LTA).

Os flebotomíneos foram capturados por técnicos da FUNASA/RR em março de 2009, usando-se armadilhas luminosas tipo CDC, instaladas em galinheiros, e que funcionaram durante cinco dias consecutivos, no intervalo de tempo compreendido entre as 18 h e as 6 h do dia posterior, no ambiente peridomiciliar.

O material capturado foi identificado de acordo com a classificação proposta por Young e Duncan<sup>4</sup> e encontra-se depositado na coleção de invertebrados do Museu Integrado de Roraima – MIRR.

## Correspondência / Correspondence / Correspondencia :

Jaime de Liege Gama Neto  
Universidade Estadual de Roraima  
Coordenação de Ciências Biológicas e da Saúde  
Rua sete de Setembro, nº 231, Bairro: Canarinho  
CEP: 69306-530 Boa Vista - Roraima - Brasil  
Tel.: +55 (95) 2121-0928 E-mail: jaimebio@hotmail.com

Obtiveram-se 23 espécimes de *Lutzomyia*, dentre os quais foram identificadas três fêmeas de *L. yuilli yuilli*, uma espécie antropofílica incluída dentro do subgênero *Nyssomyia*, o qual abriga várias espécies comprovadamente vetoras de *Leishmania* sp a humanos. Os demais espécimes distribuam-se entre as espécies *L. aragaoi* Costa Lima, 1932; *L. dendrophylla* Mangabeira, 1942 e *L. rorotaensis* Floch & Abonnenc, 1944.

*L. yuilli yuilli* é uma espécie de hábitos semidomésticos, com distribuição conhecida para o Brasil, Bolívia, Colômbia, Equador, Peru e Venezuela<sup>5,6,4</sup>, sendo encontrada nos troncos, raízes tabulares e copas das árvores, áreas marginais às florestas e anexos de animais domésticos<sup>7</sup>.

Na Colômbia, a *L. yuilli yuilli* apresenta reconhecida importância médica como vetora de *Leishmania* a humanos, tendo sido encontrada naturalmente infectada com *Leishmania* (*Viannia*) *panamensis* Lainson & Shaw, 1972<sup>8</sup>.

No Brasil, a *L. yuilli yuilli*, que tem registros de ocorrência nos Estados do Amapá, Amazonas, Bahia, Espírito Santo, Mato Grosso, Pará, Rondônia e São Paulo<sup>9,10,4</sup>, tem sido frequentemente observada picando humanos, tanto em peri quanto em intradomicílio<sup>11</sup> e já foi encontrada naturalmente infectada com flagelados semelhantes à *Leishmania*, porém não identificados<sup>12</sup>.

Na Bahia, espécimes de *L. yuilli yuilli* da região de Três Braços, onde a espécie é muito comum, foram experimentalmente infectados por *Leishmania* (*Leishmania*) *foratinni* Yoshida et al, 1993<sup>13</sup>, um parasita encontrado nos Estados de São Paulo, Bahia e Espírito Santo. Lainson e Shaw<sup>1</sup> alertam que, mesmo não havendo registro de infecções humanas causadas por *L.(L.) foratinni*, ocasionalmente *L. yuilli yuilli* se alimenta em humanos e, se esta espécie for realmente o vetor de *L. foratinni* entre os reservatórios silvestres, a infecção humana pode ocorrer.

Dessa forma, dado o total desconhecimento sobre as espécies de *Leishmania* e de flebotomíneos que participam do ciclo de transmissão da LTA em Auaris, e o fato da *L. yuilli yuilli* ser a única espécie vetora conhecida nessa área indígena até o momento, consideramos importante o registro do encontro da espécie em Auaris, recomendando-se estudos adicionais a fim de que se verifique a taxa de infecção natural da *L. yuilli yuilli* por *Leishmania* spp e se determine a possível participação dessa espécie de flebotomíneo na epidemiologia da LTA naquela região.

O encontro da *L. yuilli yuilli* em Auaris amplia a distribuição geográfica da espécie e eleva para 79 o número de espécies de *Lutzomyia* com registro de ocorrência no Estado de Roraima.



## First report of *Lutzomyia* (*Nyssomyia*) *yuilli yuilli* Young & Porter, 1972 (Diptera: Psychodidae) Roraima state, Brazil

### ABSTRACT

The first report of *Lutzomyia* (*Nyssomyia*) *yuilli yuilli* Young & Porter, 1972 (Diptera: Psychodidae) in Roraima State, Brazil is presented. The specimens were captured in the Auaris indigenous community, on the border with Venezuela, with CDC light traps set up in henhouses between 18 h and 6 h. *L. yuilli yuilli* is the only vector of *Leishmania* sp. currently known in Auaris and may be involved in the transmission of *Leishmania* sp. to humans in the area.

**Keywords:** Psychodidae; Insect Vectors; Epidemiological Surveillance; Indigenous Population; *Leishmania*.

## Primer registro de *Lutzomyia* (*Nyssomyia*) *yuilli yuilli* Young & Porter, 1972 (Diptera: Psychodidae) en el Estado de Roraima, Brasil

### RESUMEN

Se registra por vez primera el hallazgo de *Lutzomyia* (*Nyssomyia*) *yuilli yuilli* Young & Porter, 1972 (Diptera: Psychodidae) en el Estado de Roraima, Brasil. Los especímenes fueron capturados en el área indígena de Auaris, en la frontera con Venezuela, siendo usadas trampas luminosas tipo CDC instaladas en gallineros, entre 18 h y 6 h. *L. yuilli yuilli* es la única especie vector de *Leishmania* sp conocida hasta el momento en Auaris y puede estar involucrada en la transmisión de *Leishmania* sp a humanos en dicha región.

**Palabras claves:** Psychodidae; Insectos Vectores; Vigilancia Epidemiológica; Población Indígena; *Leishmania*.



### REFERÊNCIAS

- 1 Lainson R, Shaw JJ. New World leishmaniasis. In: Cox FEG, Kreier JP, Wakelin D, editors. Microbiology and Microbial Infections, Parasitology. London: Topley & Wilson's. 2005. p. 313-49.
- 2 Guerra JAO, Barros MLB, Fé NF, Guerra MVF, Castellon E, Paes MG, et al. Leishmaniose visceral entre índios no Estado de Roraima, Brasil. Aspectos clínicoepidemiológicos de casos observados no período de 1989 a 1993. Rev Soc Bras Med Trop. 2004 jul-ago;37(4):305-11.

- 3 Le Tourneau FM. Stratégies territoriales amérindiennes dans un contexte pluri-ethnique: la région de Avaris (Roraima). *Revue Franco-Brésilienne de Géographie* [internet] 2008 [cited 2011 Feb 02];3:1-20. Available at: <http://confins.revues.org/index2753.html>
- 4 Young DG, Duncan M. Guide to identification and geographic distribution of *Lutzomyia* sandflies in Mexico, the West Indies, Central and South America (Diptera: Psychodidae). *Mem Amer Ent Inst.* 1994;54:1-881.
- 5 Sandoval CM, Gutiérrez R, Cárdenas R, Ferro C. Especies de género *Lutzomyia* (Psychodidae, Phlebotominae) en áreas de transmisión de leishmaniasis tegumentaria y visceral en el departamento de Santander, en la cordillera oriental de los Andes colombianos. *Biomédica.* 2006;26 (Suppl 1):S218-S27.
- 6 Vergara D, Carrillo LM, Bejarano EE, Vélez ID. Primer informe de *Lutzomyia yuilli* Young & Porter, 1972 y *Lutzomyia triramula* (Fairchild & Hertig 952) (Diptera: Psychodidae) en el departamento de Caldas, Colombia. *Biota Neotrop* [serial on the internet]. 2008 [cited 2011 Feb 02];8:251-3. Available from: <http://www.biotaneotropica.org.br/v8n3/es/abstract?short-communication+bn00708032008>
- 7 Aguiar GM; Medeiros WM. Distribuição regional e habitats das espécies de flebotomíneos do Brasil. In: Rangel EF, Lainson R, editores. *Flebotomíneos do Brasil*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ; 2003. p. 207-55.
- 8 Santamaría E, Ponce N, Zipa Y, Ferro C. Presencia en el peridomicilio de vectores infectados con *Leishmania* (*Viannia*) *panamensis* en dos focos endémicos en el occidente de Boyacá, piedemonte del valle del Magdalena medio, Colombia. *Biomédica.* 2006 oct;26 (Suppl 1):S82-S94.
- 9 Missawa NA, Maciel GB. List of species in the genus *Lutzomyia*, França, 1924 (Psychodidae, Phlebotominae) from the State of Mato Grosso. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2007 Jan-Feb;40:1-14.
- 10 Pinto IS, Pires JG, Santos CB, Virgens TM, Leite GR, Ferreira AL, et al. Primeiro registro de *Nyssomyia yuilli yuilli* (Young & Porter) e de *Trichopygomyia longispina* (Mangabeira) (Diptera: Psychodidae) no estado do Espírito Santo, Brasil. *Biota Neotrop* [Internet]. 2008 jan-mar [citado 2009 Jun 20];8(1):221-3 <http://www.biotaneotropica.org.br/v8n1/pt/abstract?short-communication+bn00708012008>.
- 11 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(5):633-9.
- 12 Arias JR, Miles MA, Naiff RD, Póvoa MM, Freitas RA, Biancardi CB, et al. Flagellate infections of brazilian sand flies (Diptera: Psychodidae): isolation in vitro and biochemical identification of *Endotrypanum* and *Leishmania*. *Am J Trop Med Hyg.* 1985 Nov;34:1098-1108.
- 13 Barretto AC, Peterson NE, Lago E, Rosa ACOC, Braga RSM, Cuba CAC, et al. *Leishmania mexicana* in *Proechimys iheringi* denigratus Moojen (Rodentia, Echimyidae) in a region endemic for American cutaneous leishmaniasis. *Rev Soc Bras Med Trop.* 1985 Oct-Dec;18(4):243-6.

Recebido em / Received / Recibido en: 25/2/2011  
Aceito em / Accepted / Aceito en: 27/4/2011