

FLEBOTOMÍNEOS BRASILEIROS. V: *LUTZOMYIA* (*NYSSOMYIA*) *SHAWI* N. SP., NOVA ESPÉCIE ANTROPÓFILA DE FLEBÓTOMO DA AMAZÔNIA (DIPTERA, PSYCHODIDAE)¹

HABIB FRAIHA*, RICHARD D. WARD e PAUL D. READY

Instituto Evandro Chagas, da Fundação SESP, Belém, Pará, Brasil

(Com 9 figuras no texto)

Em trabalhos anteriores de nossa equipe (Ward *et al.*, 1973; Ward & Killick-Kendrick, 1974; Ward & Ready, 1975; Fraiha *et al.*, 1978) vimos, há tempos, nos referindo a uma espécie nova de flebotomíneo pela designação provisória de *Lutzomyia* sp.n. 260.43, ou *Lutzomyia* sp. 260.43, *anduzei* type. A espécie fora coletada em inúmeras oportunidades, com isca humana, isca eqüina, e em troncos de árvores, em várias localidades da rodovia Transamazônica e na Serra dos Carajás, Estado do Pará.

O objeto deste trabalho é a descrição de tal espécie. Trata-se de espécie sem dúvida pertencente ao subgênero *Nyssomyia*, de Barretto (1962). Queremos propor-lhe o nome de *Lutzomyia* (*Nyssomyia*) *shawi* n.sp., em homenagem de carinho, respeito e admiração ao nosso colega de equipe Dr. Jeffrey Jon Shaw, parasitologista do Instituto Evandro Chagas, autor de importantes trabalhos sobre leishmânias e flebótomos da Amazônia.

Lutzomyia (*Nyssomyia*) *shawi* n. sp.

Descrição do holótipo fêmea – Flebótomo

¹ Recebido em 15 de julho de 1980.

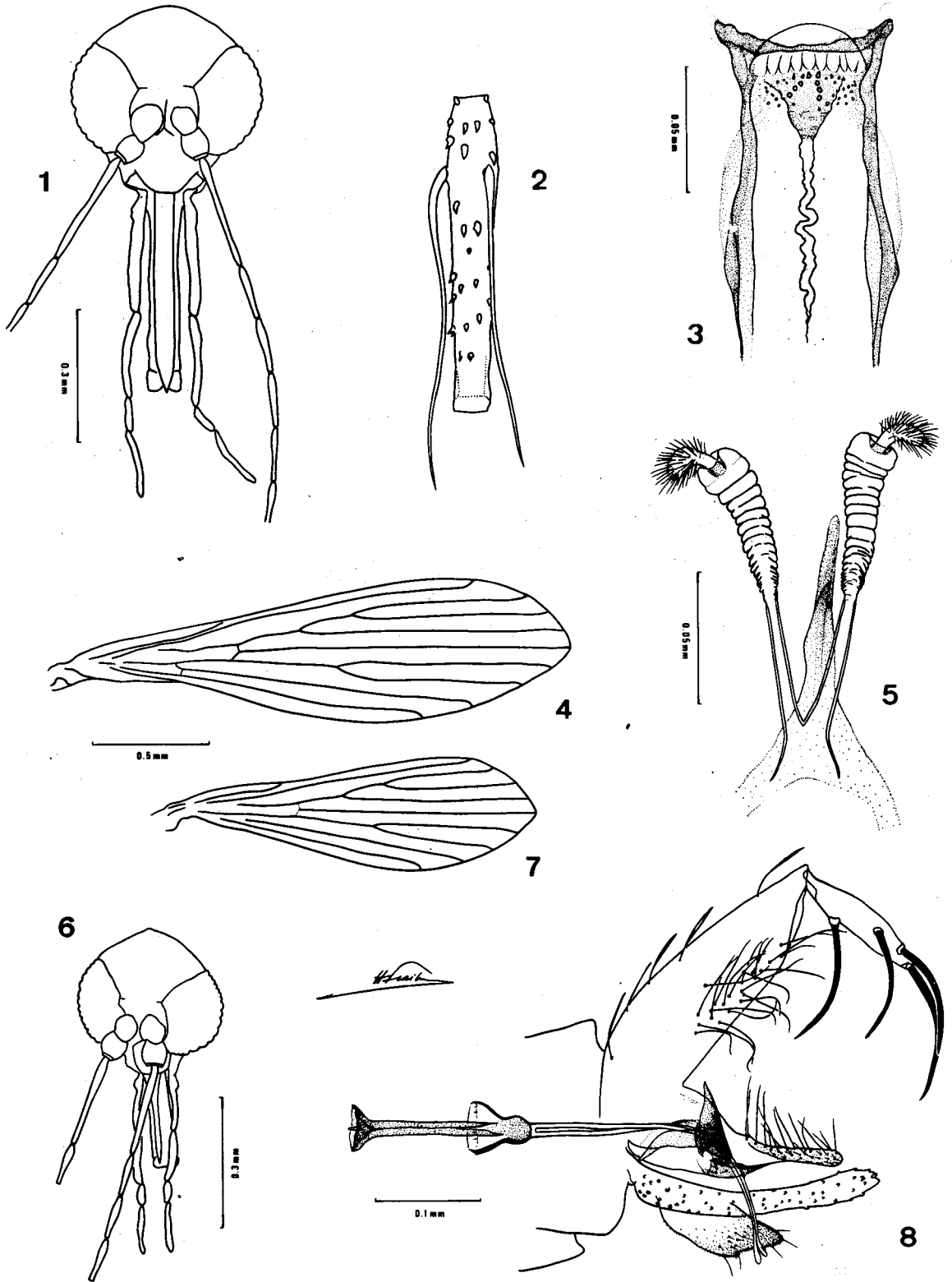
Realizado sob os auspícios da Fundação SESP, Rio de Janeiro, e de Wellcome Trust, Londres. O número III desta série corresponde à descrição original de *Psychodopygus lainsoni* Fraiha & Ward, 1974, cujo título foi reduzido pelos editores.

* Endereço para correspondência: Av. Almirante Barroso, 492, 66000, Belém, Pará, Brasil.

pequeno, de aproximadamente 2,8 mm de comprimento, do ápice do labro à extremidade dos cercos. Cor geral marrom, antes da remoção das escamas em solução detergente; quando montado em lâmina, em meio de Hoyer, apresenta-se muito levemente infuscado, no todo, destacando-se apenas o mesonoto e a cabeça, escuros. *Cabeça*, incluindo o clipeo, com 426 μ de comprimento por 436 μ de largura máxima. Distância interocular mínima de 132 μ . *Labro* medindo 396 μ de comprimento, a partir da borda anterior do clipeo. *Antenas* com toro de 60,6 μ de comprimento por 65,7 μ de largura. Demais segmentos com as seguintes dimensões, em μ :

III – 232	VIII – 101	XIII – 91
IV – 111	IX – 101	XIV – 66
V – 106	X – 106	XV – 56
VI – 106	XI – 101	XVI – 45
VII – 101	XII – 101	

Ascóides simples, sem prolongamento posterior, estendendo-se até bem além do ápice dos segmentos. *Palpos* com 597 μ de comprimento, sendo as seguintes as medidas dos artículos, em μ : 1^o – 51; 2^o – 162; 3^o – 192; 4^o – 61; 5^o – 131. A *fórmula palpal* é, pois, 1.4.5.2.3. *Cibário* com 10 dentes horizontais delicados e equidistantes, e numerosos dentes verticais, os medianos nitidamente mais volumosos que os laterais; área pigmentada muito nítida, arco esclerotinado praticamente completo. *Faringe* normal, com rudimentos de espinhos.



Lutzomyia (Nyssomyia) shawi n. sp. fêmea – Fig. 1: Cabeça; fig. 2: 3º segmento antenal; fig. 3: cibário; fig. 4: asa; fig. 5: espermatecas. *Lutzomyia (N.) shawi* n. sp., macho – fig. 6: Cabeça; fig. 7: asa; fig. 8: genitália.

Tórax com 568 μ de comprimento, da margem anterior do mesonoto à ponta do mesoescutelo. Pronoto, pré-escudo², e grande parte do mesonoto fortemente pigmentados, contrastando com o post-noto, as pleuras e coxas, claras; metanoto moderadamente infuscado na porção basal, ao contrário do macho. *Mesoanepisterno* com 4 cerdas superiores (até 8 nos parátipos) e 2 inferiores. *Asas* com 2000 μ de comprimento por 619 μ de largura máxima. As principais distâncias alares são, em μ : alfa — 660; beta — 213; gama — 233; delta — 508. A relação alfa:beta é igual a 3,1:1,0. *Pernas* normais, sem espinhos, medindo o fêmur, a tíbia e o basitarso do 3º par, respectivamente, 771, 1.431 e 853 μ .

Abdome medindo 1.452 μ . *Espermatecas* com cerca de 71 μ de comprimento, incluindo a cabeça, que é bem desenvolvida, pedunculada e pêndula. Corpo segmentado, com 14-15 anéis distintos. O anel terminal é visivelmente maior que os demais, estes progressivamente menores à medida que mais basais, onde terminam por se fundir aos dutos individuais. Estes, têm as paredes lisas, e medem cerca de 45 μ ; portanto, mais que a metade do comprimento das espermatecas. Duto comum liso, de cerca de 23 μ de comprimento, a metade do tamanho dos dutos individuais.

Descrição do macho — Flebótomo pequeno, de aproximadamente 2,4 mm de comprimento, do ápice do labro ao fim do basistilo. De coloração marrom antes da remoção das escamas em solução detergente; quando montado em meio de Hoyer, muito levemente infuscado no todo, contrastando apenas o mesonoto e a cabeça escuros. *Cabeça*, incluindo o clipeo, com 376 μ de comprimento por 376 μ de largura máxima. Distância interocular 91 μ . *Labro* medindo 227 μ de comprimento, a partir da borda anterior do clipeo. *Antenas* com toro de 63,1 μ de comprimento por 63,1 μ de largura. Os demais segmentos apresentam as seguintes dimensões, em μ :

III — 232	VII — 116	XI — 101
IV — 111	VIII — 111	XII — 91
V — 111	IX — 111	
VI — 111	X — 106	

(Faltam os 4 últimos segmentos no parátipo usado para descrição). *Ascóides* simples, sem prolonga-

mento posterior, estendendo-se até aproximadamente o limite distal dos segmentos. *Palpos* com 475 μ de comprimento, sendo as seguintes as medidas dos artículos, em μ : 1º — 51; 2º — 111; 3º — 121; 4º — 51; 5º — 141. A fórmula palpal é, pois, (1.4.) 2.3.5. *Cibário* com poucos vestígios puntiformes de dentes; área pigmentada e arco esclerotizado invisíveis.

Tórax com 568 μ de comprimento, da margem anterior do mesonoto à ponta do mesoescutelo. Pronoto, pré-escudo, e grande parte do mesonoto fortemente pigmentados, em contraste com o post-noto, as pleuras e as coxas, claras. *Mesoanepisterno* com 6 cerdas superiores e 3 inferiores. *Asas* com 1.827 μ de comprimento por 548 μ de largura máxima. As principais distâncias alares são, em μ : alfa — 508; beta — 203; gama — 193; delta — 376. A relação alfa:beta é igual a 2,5:1,0. *Pernas* normais, sem espinhos, medindo o fêmur, a tíbia e o basitarso do 3º par, respectivamente, 802, 1.482 e 893 μ .

Abdome medindo 1.218 μ , incluindo o basistilo. *Basistilo* com 293 μ de comprimento por 76 μ de largura máxima, portando cerca de 30 cerdas longas, semidecíduas, na face interna. *Dististilo* medindo 126 μ de comprimento (sem o espinho apical) por 25 μ de largura máxima. Apresenta 4 espinhos, dos quais 1 é apical, 2 se situam na metade distal da estrutura, em diferentes níveis, e o último na metade basal, a considerável distância dos 3 outros. Não existe seta subterminal. *Parâmero* como mostrado na figura 8, e com 202 μ de comprimento. *Lobo lateral* subcilíndrico, com 237 μ de comprimento por 25 μ de largura, não ultrapassando de muito a extremidade distal do parâmero. *Lamelas submedianas* como mostrado. *Edeago* uniformemente bem pigmentado, exceto em sua área dorso-basal; é cônico, de ápice arredondado. *Pompeta* normal, medindo 172 μ de comprimento. *Filamentos genitais* medindo 293 μ , são 1,7 vezes mais longos que a pompeta. São bem esclerotizados, e têm o ápice modificado, como na figura.

Localidade tipo — Serra Norte, Serra dos Carajás, Município de Marabá, sul do Estado do Pará, Brasil (Área N2 de Ward *et al.*, 1973).

Tipos — Holótipo fêmea (lâmina nº 43.00) e 43 parátipos fêmeas (lâminas 43.01 — 43.43), coletados com isca humana em mata seca, de terra firme, entre 9 e 23 de setembro de 1974 (P.D. Ready col.). 21 parátipos machos (lâminas 43.44

² Terminologia segundo Davis (1967).

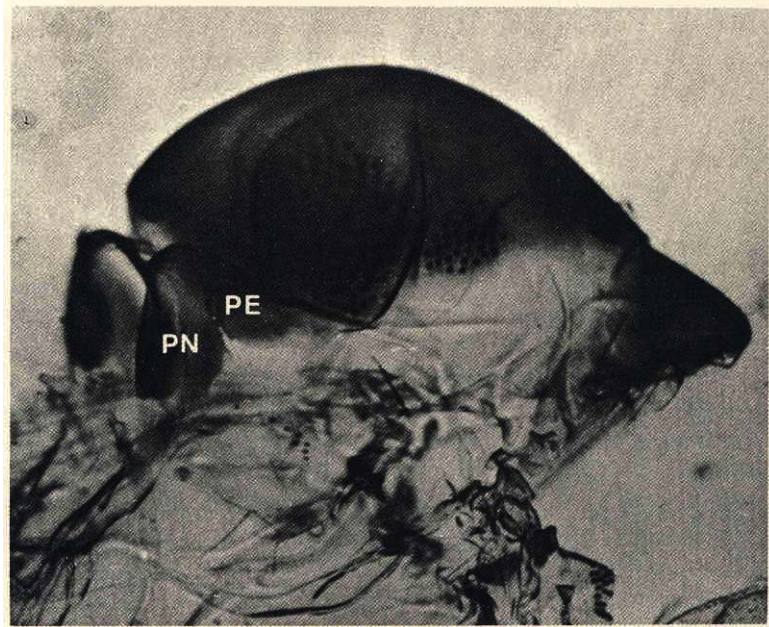


Fig. 9 – O tórax de *Lutzomyia shawi* n. sp., com o pré-escudo (pe) e o pronoto (po) fortemente pigmentados.

– 43.64) obtidos, todos, através de criação em laboratório (abril a junho de 1975) a partir de fêmeas coletadas na localidade-tipo em fevereiro de 1975 (R. D. Ward col.). O holótipo, 31 parátipos fêmeas e 13 parátipos machos permanecerão depositados na coleção da Seção de Parasitologia do Instituto Evandro Chagas, Belém, Pará, Brasil. Os demais exemplares da série típica serão distribuídos como segue: 3 parátipos fêmeas e 2 parátipos machos no Museu de História Natural da Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil; 3 parátipos fêmeas e 2 parátipos machos na Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, Brasil; 3 parátipos fêmeas e 2 parátipos machos no British Museum (Nat. Hist.), London, U.K.; e 3 parátipos fêmeas e 2 parátipos machos na Florida State Collection of Arthropods, Gainesville, Florida, U.S.A.

Discussão – A inclusão da espécie no subgênero *Nyssomyia* Barretto, 1962, é evidente, pelos caracteres dos palpos, do cibário, das espermatecas, dos ascóides, e da genitália masculina (simples).

A fêmea difere das espécies que lhe são mais próximas nesse subgênero, por apresentar os dutos individuais das espermatecas lisos e de paredes subparalelas. Em *L. anduzei* (Rozeboom, 1942) a parte basal desses dutos é dilatada, enquanto, em

L. umbratilis Ward & Fraiha, 1977 são estriados em toda a sua extensão.

Ambos os sexos de *L. shawi* apresentam o pronoto e o pré-escudo fortemente pigmentados; essas estruturas são claras em *L. anduzei* e *L. umbratilis*. Os machos de *L. shawi*, tal como os de *L. oliverioi* (Barretto & Coutinho, 1941) e *L. fraihai* Martins, Falcão & Silva, 1979, diferem de outros machos de *Nyssomyia* por apresentarem os 4 espinhos do dististilo dispostos em diferentes níveis. *L. shawi*, entretanto, apresenta um tufo de cerdas no basistilo, tufo que não aparece nas duas outras espécies. Além disso, os filamentos genitais do macho da nova espécie são somente 1,7 vezes mais longos que a pompeta (em *L. oliverioi* chegam a superá-la mais que 5 vezes), e o mesonoto é fortemente pigmentado em ambos os sexos (em *L. fraihai* é cor de palha, pálido).

SUMMARY

The male and the female of *Lutzomyia* (*Nyssomyia*) *shawi* n. sp., from the State of Pará, Brazil, are described.

The female has spermathecae which resemble closely those of *L. (N.) anduzei* (Rozeboom, 1942) and *L. (N.) umbratilis* Ward & Fraiha, 1977, but can be distinguished on the form

of the individual sperm ducts, which are smooth-walled and sub-parallel, not inflated basally as in *L. anduzei*, or striated as in *L. umbratilis*. The male has all four spines on the dististyle set at different levels, but can be distinguished from the other species in the subgenus which share this feature, *L. oliverioi* (Barretto & Coutinho, 1941) and *L. fraihai* Martins, Falcão & Silva, 1979, by the presence of a tuft of setae on the internal face of the basistyle.

The name is given in honour of Dr. Jeffrey J. Shaw, of the Instituto Evandro Chagas, Belém, Pará, Brazil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARRETTO, M.P., 1962, Novos subgêneros de *Lutzomyia* França, 1924 (Diptera, Psychodidae, subfamília Phlebotominae). *Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo*, 4 (2): 91-100.
- BARRETTO, M.P. & COUTINHO, J.O., 1941, Contribuição ao conhecimento dos flebotomos de São Paulo. VI - Descrição de duas novas espécies (Diptera, Psychodidae). *Pap. avuls. Dep. Zool.*, 1: 223-236.
- DAVIS, N.T., 1967, Leishmaniasis in the Sudan Republic. 28. Anatomical Studies on *Phlebotomus orientalis* Parrot and *P. papatasi* Scopoli (Diptera: Psychodidae). *J. med. Entomol.*, 4: 50-65.
- FRAIHA, H. & WARD, R.D., 1974, A new species of *Psychodopygus* Mangabeira (Diptera, Phlebotomidae) from the Transamazônica highway, Pará State, Brazil. *Bull. ent. Res.*, 64: 209-212.
- FRAIHA, H., WARD, R.D., SHAW, J.J. & LAINSON, R., 1978, Fauna antropófila de flebotomos da rodovia Transamazônica, Brasil (Diptera, Psychodidae). *Bol. Of. sanit. panam.*, 84 (2): 134-139.
- MARTINS, A.V., FALCÃO, A.L. & SILVA, J.E., 1979, *Lutzomyia (Nyssomyia) fraihai* n.sp., nova espécie de flebotomíneo do Estado da Bahia, Brasil (Diptera, Psychodidae). *Rev. Brasil. Biol.*, 39 (2): 357-360.
- ROZEBOOM, L.E., 1942, *Phlebotomus anduzei*, a new *Phlebotomus* from Venezuela. *Bol. Entomol. Venez.*, 1: 91-94.
- WARD, R.D. & FRAIHA, H., 1977, *Lutzomyia umbratilis*, a new species of sandfly from Brazil (Diptera: Psychodidae). *J. med. Entomol.*, 14: 313-317.
- WARD, R.D. & KILLICK-KENDRICK, R., 1974, Field and laboratory observations on *Psychodopygus lainsoni* Fraiha & Ward and other sandflies (Diptera, Phlebotominae) from the Transamazônica highway, Pará State, Brazil. *Bull. ent. Res.*, 64: 213-221.
- WARD, R.D. & READY, P.D., 1975, Chorionic sculpturing in some sandfly eggs (Diptera, Psychodidae). *J. Entomol. (A)*, 50: 127-134.
- WARD, R.D., SHAW, J.J., LAINSON, R. & FRAIHA, H., 1973, Leishmaniasis in Brazil-VIII. Some observations on the phlebotomine fauna of an area highly endemic for cutaneous leishmaniasis, in the Serra dos Carajás, Pará State. *Trans. Roy. Soc. trop. Med. Hyg.*, 67 (2): 174-183.