

## NOVOS SUBGÊNEROS DE *LUTZOMYIA* FRANÇA, 1924 (DIPTERA, PSYCHODIDAE, SUBFAMÍLIA PHLEBOTOMINAE)

Mauro Pereira BARRETTO (1)

### RESUMO

O autor aceita três gêneros para incluir as espécies americanas de *Phlebotominae*: *Lutzomyia* França, 1924 (tipo: *Phlebotomus longipalpis* Lutz & Neiva, 1912), *Brumptomyia* França & Parrot, 1921 (tipo: *Phlebotomus brumpti* Larrousse, 1920) e *Warileya* Hertig, 1948 (tipo: *Warileya phlebotomanica* Hertig, 1948).

No gênero *Lutzomyia* aceita os seguintes subgêneros: *Lutzomyia* França, 1924 (tipo: *Phlebotomus longipalpis* Lutz & Neiva, 1912), *Pintomyia* Lima, 1932 (tipo: *Phlebotomus fischeri* Pinto, 1926), *Evandromyia* Mangabeira, 1941 (tipo *Phlebotomus infraspinosus* Mangabeira, 1941), *Psychodopygus* Mangabeira, 1941 (tipo: *Phlebotomus unisetosus* Mangabeira, 1941), *Viannamyia* Mangabeira, 1941 (tipo: *Phlebotomus tuberculatus* Mangabeira, 1941), *Pressatia* Mangabeira, 1942 (tipo: *Phlebotomus triacanthus* Mangabeira, 1942) e *Dampfomyia* Addis, 1945 (tipo: *Phlebotomus anihophorus* Addis, 1945).

Em adição a estes propõe mais os seguintes subgêneros: *Micropygomyia* (tipo: *Phlebotomus cayennensis* Floch & Abonnenc, 1941), *Sciopemyia* (tipo: *Phlebotomus nordestinus* Mangabeira, 1942), *Helcocyrtomyia* (tipo: *Phlebotomus peruensis* Shannon, 1929), *Trichophoromyia* (tipo: *Phlebotomus vespertilionis* Fairchild & Hertig, 1947), *Trichopygomyia* (tipo: *Phlebotomus longispinus* Mangabeira, 1942), *Nyssomyia* (tipo: *Phlebotomus intermedius* Lutz & Neiva, 1912) e *Psathyromyia* (tipo: *Phlebotomus shannoni* Dyar, 1929).

### INTRODUÇÃO

Em trabalho anterior (BARRETTO<sup>3</sup>) aceitamos três gêneros para incluir os flebotomíneos americanos: *Lutzomyia* França, 1924 (tipo: *Phlebotomus longipalpis* Lutz & Neiva, 1912), *Brumptomyia* França & Parrot, 1921 (tipo: *Phlebotomus brumpti* Larrousse, 1920) e *Warileya* Hertig, 1948 (tipo: *Warileya phlebotomanica* Hertig, 1948).

Existindo até o presente cerca de 240 espécies no gênero *Lutzomyia*, seria evidentemente útil, ao menos do ponto de vista prático, sua distribuição em grupos. Mas, uma classificação racional esbarra de plano em sérias dificuldades. De fato, há uma grande variabilidade dos caracteres específicos e uma relativa falta de correlação dos caracte-

teres dos machos e das fêmeas, isto é, espécies cujos machos são muito afins têm fêmeas completamente diferentes e vice-versa. Demais, em muitos casos há dúvidas quanto à justeza da associação dos sexos. Ainda mais, em número relativamente grande de casos, as espécies só são conhecidas por exemplares de um sexo. Finalmente, o número de espécies até agora conhecidas constitui, a nosso ver, fração do total de representantes da fauna flebotomínica americana, pois grandes áreas de nosso continente permanecem virgens de exploração ou têm sido pouco estudadas; a prova disto é o número de espécies novas constantemente descritas.

(1) Faculdade de Medicina, Ribeirão Preto (SP) — Departamento de Parasitologia (Diretor: Prof. M. P. Barretto).

Conseqüentemente, apesar da grande soma de conhecimentos acumulados, ainda não nos parece possível uma subdivisão racional do gênero *Lutzomyia*. Mas é indiscutível que quase todos senão todos, os subgêneros até agora propostos constituem grupos homogêneos e perfeitamente distintos. Outros grupos, ainda sem *status* taxinômico, se encontram em idênticas condições. Assim, se não é viável uma sistematização inteiramente satisfatória, é possível a distribuição de um grande número de espécies em subgêneros, restando outras cuja posição será paulatinamente esclarecida à medida que um melhor conhecimento de nossa fauna flebotomínica nos venha pôr em mãos elementos suficientes.

Julgamos aceitáveis, pelas razões acima expostas, os seguintes subgêneros já criados e, até agora, incluídos no antigo gênero *Phlebotomus*: *Lutzomyia*, *Pintomyia*, *Evan-dromyia*, *Psychodopygus*, *Viannamyia*, *Pres-satia* e *Dampfomyia*.

Quanto à *Castromyia* Mangabeira, 1942 (tipo: *Phlebotomus castroi* Barretto & Coutinho, 1941), aceitamo-lo com reservas visto que a fêmea do subgenótipo não é conhecida e o caráter dos machos usado para definir o subgênero (presença de cerda espiniforme no parâmero) é muito artificial.

Em adição aos subgêneros acima referidos propomos os seguintes: *Micropygomyia*, *Sciopemyia*, *Helcocyrtomyia*, *Trichophoromyia*, *Coromyia*, *Trichopygomyia*, *Nyssomyia* e *Psathyromyia*.

Damos a seguir a descrição dos subgêneros por nós aceitos e a relação das espécies nêles incluídas.

#### LUTZOMYIA França

*Lutzomyia* França, 1924, J. Sci. Math. Phys. Nat., Lisboa, (3), 17:10 (tipo: *Phlebotomus longipalpis* Lutz & Neiva, 1912).

Palpos com o V segmento bem mais longo que o III; fêmures posteriores inermes; terminália grande, sendo o comprimento dos gonóstilos maior que o diâmetro longitudinal da cabeça; basistilo com um pequeno tufo de cerdas implantadas ou não em tubérculo na parte proximal da face interna; dististilo com quatro espinhos, um dos quais

terminal e com cerda espiniforme subterminal, ou ainda com cinco espinhos, dois dos quais parecem terminais; parâmeros simples com 2-5 cerdas, longas e fortes, semelhantes a cornos de antílope, implantadas no meio da borda superior; lobos laterais aproximadamente do mesmo comprimento ou mais longos que o basistilo; cibário da fêmea com 4-10 dentes horizontais bem individualizados, com denticulos verticais regularmente distribuídos, com área pigmentada discreta e com arco esclerotizado completo; espermatecas constituídas por segmentos não imbricados; ductos individuais longos e delgados que se abrem em ducto comum curto.

As espécies aqui incluídas podem ser distribuídas em dois grupos:

1. Grupo *longipalpis*: *cruzi* Mangabeira, 1938 (♂) *gaminarai* Cordero, Vogelsang e Cossio, 1928 (♂, ? ♀) e \* *longipalpis* Lutz & Neiva, 1912 (♂ ♀).

2. Grupo *cavernicola*: *cavernicola* Lima, 1932 (♂ ♀), *renei* Martins, Falcão e Silva, 1957 (♂ ♀).

#### PINTOMYIA Lima

*Pintomyia* Lima, 1932, Mem. Inst. O. Cruz, 26:44 (tipo: *Phlebotomus fischeri* Pinto, 1926).

Antenas com espinhos geniculados dotados de pequeníssimo prolongamento posterior; palpos com o V segmento muito mais longo que o III; pleuras escuras, da côr do mesonoto; fêmures posteriores com uma fileira de espinhos curtos e pontiagudos situada na metade basal da face interna; terminália do macho mais longa que o diâmetro longitudinal da cabeça; basistilo com um tufo constituído por cerdas pouco numerosas e dispostas em uma ou duas fileiras sobre uma crista ou inseridas em um tubérculo arredondado, às vezes rudimentar ou mesmo ausente; dististilo com quatro espinhos, sendo apenas um terminal, e com uma cerda espiniforme subterminal; parâmeros simples e sem cerdas modificadas ou espinhos; lobos

\* Nas espécies assim assinaladas a associação dos sexos é correta.

laterais aproximadamente do comprimento do basistilo e inermes; cibário da fêmea fundamentalmente com quatro pares de dentes horizontais, podendo haver dentículos menores ao lado dos precedentes; dentículos verticais regularmente distribuídos; área pigmentada presente e via de regra nítida; arco esclerotizado completo em algumas espécies e invisível em outras; espermatecas não segmentadas, sacciformes, deformáveis e sem cabeça diferenciada; ductos individuais geralmente esclerotizados na parte distal, curtos, porém mais longos que as espermatecas, reunindo-se em um ducto comum largo e de paredes delgadas.

Neste subgênero incluímos as seguintes espécies: *damascenoi* Mangabeira, 1942 (♂ ♀), \* *fischeri* Pinto, 1926 (♀ ♂), \* *pressoai* Coutinho e Barretto, 1940 (♂ ♀) e *spinosa* Floch & Abonnenc, 1942 (♂ ♀).

#### EVANDROMYIA Mangabeira

*Evandromyia* Mangabeira, 1941, Mem. Inst. O. Cruz, 36:216 (tipo: *Phlebotomus infraspinosus* Mangabeira, 1941).

Antenas com espinhos geniculados simples; palpos com o V segmento muito mais longo que o III; pleuras claras; fêmures posteriores inermes; terminália mais longa que a cabeça; basistilo com tufo de cerdas inseridas em uma crista longitudinal (exceto em *cerqueirai* que possui tufo rudimentar); dististilo com quatro espinhos, implantados em níveis diferentes, e com uma cerda espiniforme subterminal; parâmeros bifurcados na extremidade distal (exceto em *bourrouli*), que é, em geral, bem esclerotizada e com espinhos ou cerdas modificadas; lobos laterais do mesmo comprimento ou mais longos que o basistilo e trazendo na extremidade distal espinhos fortes, retos e de extremidade spatulada; cibário da fêmea com quatro dentes horizontais equidistantes, além de dentículos verticais, e com área pigmentada nítida e arco esclerotizado completo; espermatecas constituídas por numerosos segmentos, sendo o terminal cilindróide e mais longo que os outros que são curtos e discoidais; cabeça da espermateca distinta; ductos indi-

viduais com diâmetro transversal igual ao da espermateca e muito mais curtos que ela, abrindo-se logo em um ducto comum largo.

Colocamos neste subgênero as seguintes espécies: *aroucki n. nom. pro pinottii* Damasceno e Arouck, 1956 (não publ.), *nec pinottii* Lucena, 1960 (♂), *bourrouli* Barretto e Coutinho, 1941 (♂ ♀), *brachyphallus* Mangabeira, 1941 (♂), *cerqueirai* Causey & Damasceno, 1945 (♂), *infraspinosa* Mangabeira, 1941 (♂ ♀).

#### PSYCHODOPYGUS Mangabeira

*Psychodopygus* Mangabeira, 1941, Mem. Inst. O. Cruz, 36:237 (tipo: *Phlebotomus unisetosus* Mangabeira, 1941); *Shannonomyia* Dyar, 1929 (*nec* Alexander, 1929), Amer. J. Hyg., 10:177 (tipo: *Phlebotomus panamensis* Shannon, 1926); *Shannonomyia* Pratt, 1947, Proc. Ent. Soc. Wash., 49:86 (*n. nom. pro Shannonomyia* Dyar, 1929).

Antenas com espinhos geniculados simples; palpos com os segmentos II e III longos e de comprimento aproximadamente igual, IV muito curto e V com cerca de dois terços do comprimento do III e nunca com mais de duas vezes o comprimento do IV; fêmures posteriores inermes; abdome coberto de cerdas escamiformes recumbentes; terminália pequena, porém um pouco mais longa que a cabeça; basistilo sem tufo de cerdas; dististilo com um a cinco espinhos, alguns dos quais podem reduzir-se a pequenas cerdas espiniformes; parâmeros geralmente de forma complexa, às vezes simples; lobos laterais mais longos ou mais curtos que o basistilo, sempre inermes; cibário da fêmea, via de regra, com quatro dentes horizontais, às vezes com seis ou oito, e com numerosos dentículos verticais; área pigmentada presente ou ausente; arco esclerotizado presente; faringe não armada de dentes, espermatecas com cabeça distinta, com arco segmentado, sendo os segmentos nitidamente imbricados, e com ductos individuais caracteristicamente rugosos e esclerotizados, abrindo-se em ducto comum em geral também rugoso e esclerotizado, pelo menos em parte.

As espécies que incluímos neste subgênero podem ser distribuídas em 7 grupos:

1. Grupo *unisetosa*: *complexa* Mangabeira, 1941 (♂), *maripaensis* Floch e Abonnenc, 1946 (♂), *squamiventris* Lutz e Neiva, 1912 (♂ ♀) e *unisetosa* Mangabeira, 1941 (♂).

2. Grupo *geniculata*: *geniculata* Mangabeira, 1941 (♂ ♀).

3. Grupo *bispinosa*: *bispinosa* Fairchild & Hertig, 1951 (♂ ♀).

4. Grupo *panamensis*: ? *amazonensis* Root, 1934 (♀), \* *ayrozai* Barretto e Coutinho, 1940 (♂ ♀), \* *carreirai* Barretto, 1946 (♂ ♀), ? *chagasi* Lima, 1941 (♀), ? *guayanensis* Floch e Abonnenc, 1941 (♀), *hirsuta* Mangabeira, 1942 (= *colasbelcouri* Floch e Chassignet, 1947) (♂), *nicaraguensis* Fairchild e Hertig, 1961 (♂), \* *panamensis* Shannon, 1926 (♂ ♀), *paraensis* Lima, 1941 (♂), *pessoana* Barretto, 1955 (= *paraensis* Fairchild e Hertig, 1951, *nec* Lima, 1941) (♂ ♀).

5. Grupo *davisi*: *davisi* Root, 1934 (♂ ♀); *rooti* Mangabeira, 1942 (♂).

6. Grupo *arthuri*: *arthuri* Fonseca, 1936 (♂ ♀); *lloydi* Antunes, 1937 (♂ ♀) e *rachoui* Damasceno e Arouck, 1956 (♂).

7. Grupo *mattosi*: *mattosi* Barretto e Zago, 1956 (♂ ♀).

#### VIANNAMYIA Mangabeira

*Viannamyia* Mangabeira, 1941, Mem. Inst. O. Cruz, 36:251 (tipo: *Phlebotomus tuberculatus* Mangabeira, 1941).

Antenas com espinhos geniculados dotados de pequeno prolongamento posterior; palpos com o V segmento igual ou ligeiramente mais longo que o III; pleuras claras, fêmures posteriores inermes; terminália mais longa que a cabeça; basistilo sem tufo basal, mas com um grupo de numerosas cerdas largas, escamiformes e curvas implantadas na parte distal da face interna; dististilo bifurcado ou com um ramo mais lon-

go que a largura máxima do segmento, e com quatro espinhos, dos quais um é terminal e, pelo menos, um é inserido na extremidade do ramo; parâmeros simples, mas armados de espinhos fortes, longos e de extremidade alargada e franjada, exceto em *fariasi*, em que os espinhos são pontiagudos; lobos laterais mais curtos, iguais em comprimento ou mais longos que o basistilo, mas inermes; ductos ejaculadores com a extremidade distal dilatada ou apresentando uma expansão membranosa; cibário da fêmea com quatro dentes horizontais, com área pigmentada nítida e com arco esclerotizado completo; espermatecas ovóides, sem cabeça aparente e dando inserção no pólo distal, mais dilatado, a numerosos pêlos longos; o pólo oposto, mais delgado, continua gradualmente com o ducto delgado que se abre diretamente na vagina, não havendo ducto comum; as espermatecas e respectivos ductos são protegidos por uma bainha esclerotizada.

Neste subgênero incluímos as seguintes espécies: *fariasi* Damasceno, Causey e Arouck, 1945 (♂), \* *furcata* Mangabeira, 1941 (= *arborealis* Floch e Abonnenc, 1944) (♂ ♀), \* *tuberculata* Mangabeira, 1941 (= species X de Baduel, Floch e Abonnenc, 1944) (♂ ♀).

#### PRESSATIA Mangabeira

*Pressatia* Mangabeira, 1942, Mem. Inst. O. Cruz, 37:131 (tipo: *Phlebotomus triacanthus* Mangabeira, 1942).

Antenas com espinhos geniculados simples ou com pequeníssimo prolongamento posterior; palpos com o V segmento muito mais longo que o III; pleuras claras; fêmures posteriores sem espinhos; terminália mais longa que a cabeça; basistilo com um tufo basal bem desenvolvido, constituído de cerdas pouco numerosas, fortes, longas, largas (espataladas) e implantadas em tubérculo, e com outro tufo pequeno (às vezes dificilmente visível ou mesmo ausente), constituído de cerdas finas, curtas e numerosas, implantado em tubérculo grande ou rudimentar; além disto, a face interna do basistilo apresenta, na parte distal, um grupo de cerdas longas, curvas e, às vezes, um segundo grupo de cerdas idênticas no meio do segmento; dis-

tistilo com três espinhos, sendo um muito desenvolvido e apical e outros dois menores, principalmente o mais basal; além disto há uma cerda espiniforme subterminal e outra afastada do ápice; parâmeros curtos indivisos e inermes; lobos laterais mais longos que o basistilo e inermes; edeago triangular e muito curto; ductos ejaculadores dilatados no ápice; cibário da fêmea com quatro dentes horizontais equidistantes, e com certo número de denticulos mais externamente situados e inclinados para a linha média, e com denticulos verticais formando um grupo junto às paredes laterais; área pigmentada muito pouco evidente e pequena e arco esclerotizado completo; espermatecas pequenas, cilindróides e com a parte basal formando como que um colarinho em torno da porção distal dos ductos individuais; êstes são curtos, fortemente esclerotizados, ao menos em parte, e se abrem em um ducto comum grosso e de paredes delgadas.

Colocamos neste subgênero as espécies seguintes: *aequatorialis* Mangabeira, 1942 (♂), *camposi* Rodrigues, 1950 (= *acanthobasis* Fairchild e Hertig, 1952) (♂ ♀), *choti* Floch e Abonnenc, 1941 (♂ ♀), \* *dysponeta* Fairchild e Hertig, 1952 (♂ ♀), \* *triacanthus* Mangabeira, 1942 (♂ ♀) e *trispinosa* Mangabeira, 1942 (♂).

#### DAMPFOMYIA Addis

*Dampfomyia* Addis, J. Parasitol., 31:120 (tipo: *Phlebotomus anthophorus* Addis, 1945).

Êste subgênero pode ser assim caracterizado: flebotomíneos pequenos, com asas estreitas; olhos inusitadamente pequenos; antena com espinhos geniculados simples; palpo com o V segmento bem mais longo que os outros, II, III e IV aproximadamente com o mesmo comprimento; fêmures posteriores sem espinhos; terminália do macho mais longa que a cabeça; basistilo sem tufo de cerdas; dististilo com três ou cinco espinhos bem desenvolvidos e duas cerdas espiniformes; parâmeros com lobo setífero dorso-basal; lobos laterais mais longos que o basistilo (exceto em *samueli*); cibário da fêmea com dois a seis dentes horizontais

largos, rombos e geralmente irregulares, e com um número variável de dentes laterais; arco esclerotizado forte e próximo da armadura bucal; faringe desarmada e com pregas pouco evidentes na extremidade distal; espermatecas altamente especializadas, com a parte proximal dilatada e apresentando numerosas evaginações bolhosas no meio das quais está escondida a cabeça; ductos individuais curtos, delgados ou largos, unindo-se em um ducto comum de paredes delgadas e lisas.

Nêle incluímos as seguintes espécies: *anthophora* Addis, 1945 (♂ ♀), *dodgei* Vargas e Díaz, 1953 (♂ ♀), *insolita* Fairchild e Hertig, 1956 (♂), *permira* Fairchild e Hertig, 1956 (♀), *rosabali* Fairchild e Hertig, 1956 (♂ ♀), *rubidula* Fairchild e Hertig, 1956 (♀), *samueli* Deane, 1955 (♂).

#### MICROPYGOMYIA, n. subgen.

Antenas com espinhos geniculados simples e, via de regra, muito pequenos; palpos com V segmento nitidamente mais longo que o III; fêmures posteriores inermes; terminália pequena, sendo o comprimento do gonóstilo menor que o diâmetro longitudinal da cabeça; basistilo sem tufo de cerdas; dististilo com quatro espinhos, sendo dois terminais; parâmeros simples e sem cerdas modificadas ou espinhos; lobos laterais inermes; cibário da fêmea com dentes horizontais, via de regra, numerosos, soldados na maior parte de sua extensão (apenas a extremidade é livre) e, por isto, pouco individualizados, formando uma espécie de paliçada; denticulos verticais, via de regra, ausentes; área pigmentada presente; arco esclerotizado incompleto; faringe com espinhos; espermatecas segmentadas, sendo o segmento distal bem maior que os subseqüentes, com cabeça pequena e alongada; ductos individuais delgados, abrindo-se em um ducto comum.

Subgenótipo: *Phlebotomus cayennensis* Floch & Abonnenc, 1941.

Espécies: ? *californica* Fairchild & Hertig, 1957 (♀), \* *cayennensis* Floch & Abonnenc, 1941 (♂ ♀) e subespécies, *chiapanensis* Dampf, 1947 (♀), *ctenidophora* Fairchild & Hertig, 1948 (♀), *cubensis* Fairchild & Trapido, 1950 (♂ ♀), *duppyorum* Fairchild & Trapido, 1950 (♂ ♀), ? *durani* Vargas &

Díaz, 1952 (♀), *farilli* Vargas & Díaz, 1959 (♀). *hardisoni* Vargas & Díaz, 1952 (♂♀), *micropygus* Mangabeira, 1942 (♂) e *wirthi* Vargas & Díaz, 1951 (♀).

**SCIOPEMYIA**, n. subgen.

Antenas com espinhos geniculados simples; palpos com o V segmento mais longo que o III; fêmur posterior inerme; terminália do macho pequena, sendo o comprimento do gonóstilo menor que o diâmetro longitudinal da cabeça; basistilo sem tufo definido, no máximo com um grupo de cerdas esparsas inseridas na face interna; dististilo com quatro espinhos, dos quais apenas um é terminal e sem cerda espiniforme subterminal; parâmeros simples e sem cerdas modificadas ou espinhos; lobos laterais inermes; cibário da fêmea com quatro dentes horizontais não equidistantes; dentículos verticais presentes; arco esclerotizado completo; espermatecas não segmentadas, fusiformes e de paredes rugosas no sentido transversal; ductos individuais delgados, lisos e longos, abrindo-se em ducto comum largo e delgado.

Subgenótipo: *Phlebotomus nordestinus* Mangabeira, 1942.

Espécies: *minasensis* Mangabeira, 1942 (♂), \* *nordestina* Mangabeira, 1942 (= *longicornuta* Floch & Abonnenc, 1943) (♂♀), *quadrspinosa* Floch & Chassignet 1947 (♂) e *venezuelensis* Floch & Abonnenc, 1948 (♂).

**HELCOCYRTOMYIA**, n. subgen.

Antenas com espinhos geniculados simples; palpos com o V segmento bem mais longo que o III (exceto em *hartmanni* e *sanguinaria*); fêmures posteriores sem espinhos; terminália do macho grande, sendo o comprimento do gonóstilo maior que o da cabeça (exceto em *peresi*); basistilo com tufo de cerdas frouxo ou compacto, constituído por número variável de cerdas, implantadas ou não em tubérculo ou crista; dististilo com cinco espinhos, dois dos quais são terminais; parâmeros simples, sem cerdas ou espinhos modificados; lobos laterais inermes; cibário da fêmea com quatro dentes horizontais grandes, equidistantes ou não, com ou sem área pigmentada visível e com ou sem

arco esclerotizado; espermatecas segmentadas e com o segmento distal, via de regra, bem maior que os demais (exceto em *vexatrix*, *oppidana* e *vindicatrix*, cujas espermatecas são arredondadas, pequenas e não segmentadas); cabeça das espermatecas nitida; ductos individuais longos, abrindo-se em ducto comum muito curto ou diretamente na vagina.

Subgenótipo: *Phlebotomus peruensis* Shannon, 1929.

Espécies. As espécies deste subgênero podem ser distribuídas em quatro grupos:

1. Grupo *peruensis*: \* *noguchii* Shannon, 1929 (♂♀), *osornoi* Ristorcelli & Ty, 1941 (♂♀), \* *peruensis* Shannon, 1929 (♂♀), *pescei* Hertig, 1943 (♂♀), *quinquefer* Dyar, 1929 (♂) e *rickardi* Lima, 1936 (♂♀).

2. Grupo *oswaldoi*: *ferreirana* Barretto, Martins e Pellegrino, 1956 (♂), \* *longipennis* Barretto, 1946 (♂♀), \* *oswaldoi* Mangabeira, 1942 (♂♀), *peresi* Mangabeira, 1942, *pratti* Vargas & Díaz, 1951 (♂), *rotaensis* Floch & Abonnenc, 1944 (♂♀), *sordellii* Shannon & Del Ponte, 1927 (♂), *stewarti* Mangabeira & Galindo, 1944 (♂♀), \* *villelai*, 1942 (♂♀) e *zikani* Barretto, 1950 (♂♀).

3. Grupo *vexatrix*: *oppidana* Dampf, 1944 (♀♂), *vexatrix* Coquillet, 1907 (♂♀), *vexatrix occidentalis* Fairchild & Hertig, 1957 (♂♀), *vindicatrix* Dampf, 1944 (♂♀).

4. Grupo *sanguinaria*: *hartmanni* Fairchild & Hertig, 1957 (♂♀) e *sanguinaria* Fairchild & Hertig, 1957 (♂♀).

**TRICHOPHOROMYIA**, n. subgen.

Antenas com espinhos geniculados simples; palpos com o V segmento um pouco mais curto, igual em comprimento ou um pouco mais longo que o III; fêmures posteriores inermes; terminália do macho com o gonóstilo mais longo que o comprimento da cabeça; basistilo com espinhos, cerdas espiniformes ou tufo de cerdas finas, frouxo ou compacto, não implantado em tubérculo ou crista da face interna, podendo ter um grupo adicional de cerdas mais distalmente si-

tuado; dististilo com quatro espinhos, um dos quais terminal e sem cerda espiniforme subterminal; parâmeros simples ou de forma mais ou menos complexa, isto é, bifurcado na extremidade distal ou com um tubérculo, lobo ou apêndice setífero na borda superior ou na face interna; lobos laterais inermes; cibário da fêmea com numerosos (oito ou mais) dentes horizontais, com dentículos verticais, com área pigmentada nítida e com arco completo; espermatecas segmentadas, sendo o segmento distal maior que os outros que são subiguais; cabeça bem individualizada, ductos individuais bem mais delgados que a espermateca (exceto em *ininii*) e abrindo-se em ducto comum também delgado.

Subgenótipo: *Phlebotomus ubiquitousalis* Mangabeira, 1942.

Espécies. As espécies deste subgênero podem ser distribuídas em três grupos:

1. Grupo *ubiquitalis*: *antunesi* Coutinho, 1939 (= *intermedia acuta* Floch & Abonnenc, 1942, *pro parte*, = *balourouensis* Floch & Abonnenc, 1944) (♂ ♀), *auraensis* Mangabeira, 1942 (♂), *meirai* Damasceno & Causey, 1945 (♂), *octavioi* Vargas, 1949 (*n. nom. pro affinis* Mangabeira, 1942, *nec* Theodor, 1933) (♂), *reburra* Fairchild & Hertig, 1961 (♂ ♀), *rostrans* Summers, 1912 (♂) e *ubiquitalis* Mangabeira, 1942 (= *basispinosa* Barretto & Coutinho, 1943, = *cauchensis* Floch & Abonnenc, 1943) (♂ ♀).

2. Grupo *brachypygyus*: *brachypygyus* Mangabeira, 1942 (♂) e *lopesi* Damasceno, Causey & Arouck, 1954 (♂).

3. Grupo *ininii*: *flochi* Abonnenc & Chassignet, 1948 (♂), *ininii* Floch & Abonnenc, 1943 (♂ ♀) e *melloi* Causey & Damasceno, 1945 (♂).

#### COROMYIA, n. subgen.

Antenas com espinhos geniculados simples; V segmento dos palpos bem mais longo que o III; fêmures posteriores sem espinhos; terminália do macho grande, sendo o com-

primento do gonóstilo maior que o da cabeça; basistilo com tufo basal de cerdas inseridas, via de regra, em tubérculo ou crista saliente, podendo ainda apresentar um grupo acessório de cerdas mais distalmente situado; dististilo fundamentalmente com quatro espinhos, um ou dois dos quais podem reduzir-se a cerdas espiniformes ou mesmo desaparecer, e com uma cerda espiniforme subterminal; parâmeros simples, sem cerdas ou espinhos modificados; lobos laterais inermes; cibário da fêmea com quatro dentes horizontais grandes e equidistantes; dentículos verticais presentes ou ausentes; área pigmentada pequena ou grande, às vezes pouco visível; arco esclerotizado completo; espermatecas saculiformes e de paredes rugosas, via de regra com cabeça nítida, às vezes dotadas de expansão vesiculosa; ductos individuais curtos e abrindo-se em um ducto comum muito largo (exceto em *vescifer*a e *deleoni* que possuem ductos individuais finos e longos, abrindo-se em ducto comum delgado).

Subgenótipo: *Phlebotomus vespertilionis* Fairchild & Hertig, 1947.

Espécies. As espécies deste subgênero podem ser distribuídas em cinco grupos:

1. Grupo *vespertilionis*: *beltrani* Vargas & Díaz, 1951 (♂ ♀), \* *isovespertilionis* Fairchild & Hertig, 1958 (♂ ♀), *steatopygus* Fairchild & Hertig, 1958 (♂ ♀), \* *vespertilionis* Fairchild & Hertig, 1947 (♂ ♀) e *viriosa* Fairchild & Hertig, 1958 (♂ ♀).

2. Grupo *vescifer*a: *deleoni* Fairchild & Hertig, 1947 (♂ ♀) e *vescifer*a Fairchild & Hertig, 1947 (♂ ♀).

3. Grupo *christophe*i: ? *botella* Fairchild & Hertig, 1961 (♀), *christophe*i Fairchild & Trapido, 1950 (♂ ♀) e *orestes* Fairchild & Trapido, 1950 (♂).

4. Grupo *serrana*: *odax* Fairchild & Hertig, 1961 (♂ ♀), *oresbia* Fairchild & Hertig, 1961 (♂ ♀) e *serrana* Damasceno & Arouck, 1949 (= *guayasi* Rodrigues, 1956) (♂ ♀).

5. Grupo *verrucarum*: ? *bursiformis* Floch & Abonnenc, 1944 (♀), *columbiana*

Ristorcelli & Ty, 1941 (= *monticola incarum* Ristorcelli & Ty, 1941) (♂ ♀), *deanei* Damasceno, Causey & Arouck, 1945 (♂), *marajoensis* Damasceno & Causey, 1944 (♂, ? ♀), *ovallesi* Ortiz, 1952 (♂ ♀), *sericea* Floch & Abonnenc, 1944 (♂), \* *verrucarum* Townsend, 1913 (♂ ♀), *walkeri* Newstead, 1914 (♂ ♀) e *williamsi* Damasceno, Causey & Arouck, 1945 (♂).

#### TRICHOPYGOMYIA, n. subgen.

Antenas com espinhos geniculados simples e longos; palpos com o V segmento nitidamente mais longo que o III; fêmures posteriores inermes; terminália do macho grande, sendo o comprimento do gonóstilo maior que o diâmetro longitudinal da cabeça; basistilo sem tufo, mas com uma franja de cerdas longas e fortes inseridas ao longo de toda a borda inferior; dististilo com quatro espinhos implantados em níveis diferentes e com cerda e espiniforme subterminal; parâmeros com a extremidade distal bifurcada ou com apêndices ou lobos na borda superior, mas sem cerdas modificadas ou espinhos; lobos laterais inermes; cibário da fêmea com quatro ou seis dentes horizontais equidistantes; espermatecas ovóides ou piriiformes, não segmentadas, mas com estrias transversais finas e paralelas, e com cabeça grande; ductos individuais delgados ou grossos, abrindo-se em um ducto comum delgado ou grosso.

Subgenótipo: *Phlebotomus longispinus* Mangabeira, 1942.

Espécies: *dasypodogeton* Castro, 1939 (♂), ? *lichyi* Floch & Abonnenc, 1950 (♀), \* *longispinus* Mangabeira, 1942 (♂ ♀), *trichopygus* Floch & Abonnenc, 1945 (♂ ♀), *triramulus* Fairchild & Hertig, 1952 (♂ ♀) e *wagleyi* Causey & Damasceno, 1945 (♂).

#### NYSSOMYIA, n. subgen.

Antenas com espinhos geniculados simples; palpos com o V segmento mais curto, do mesmo comprimento ou ligeiramente mais longo que o III; fêmures posteriores sem espinhos; gonóstilo mais longo que o diâ-

metro longitudinal da cabeça; basistilo sem tufo; dististilo com quatro espinhos, um dos quais apenas é terminal, e sem cerda espiniforme subterminal; parâmeros simples e sem cerdas ou espinhos modificados; lobos laterais inermes; cibário da fêmea com 10-12 dentes horizontais (exceto em *flaviscutella* que possui seis dentes), com numerosos denticulos verticais em várias fileiras, com área pigmentada nítida e com arco esclerotizado completo; espermatecas segmentadas, com os segmentos não imbricados (às vezes com ligeiro imbricamento como em *flaviscutellata* e *ylephiletrix*), sendo o mais distal, via de regra, pouco maior que os outros que vão diminuindo de tamanho, até que o proximal tem diâmetro pouco superior ao do ducto individual (exceto em *intermedia* e *trapidoi* em que o segmento basal é bem mais largo que o ducto); cabeça das espermatecas, via de regra, muito volumosa; ductos individuais delgados e longos abrindo-se ou não em um ducto comum.

Subgenótipo: *Phlebotomus intermedius* Lutz & Neiva, 1912.

Espécies: *anduzei* Rozeboom, 1942 (♂ ♀), *elongata* Floch & Abonnenc, 1954, n. nom. *pro longiductus* Floch & Abonnenc, 1942 *nec* Parrot, 1928 (= *intermedia longiductus* Floch & Abonnenc, 1942, = *longiductus* Floch & Abonnenc, 1944) (♂), ? *flaviscutellata* Mangabeira, 1942 (= *apicalis* Floch & Abonnenc, 1943) (♂ ♀), \* *intermedia* Lutz & Neiva, 1912 (= *neivai* Pinto, 1926 = *mazzai* Pateron, 1926 (♂ ♀), *machicouensis* Floch & Abonnenc, 1944 (♀), *olmeca* Vargas & Díaz, 1959 (♂ ♀), *sylvicola* Floch & Abonnenc, 1945, n. nom. *pro sylvestris* Floch & Abonnenc, 1944, *nec* Sinton, 1924 (♂ ♀), *trapidoi* Fairchild & Hertig, 1952 (♂ ♀), \* *whitmani* Antunes & Coutinho, 1939 (♂ ♀) e \* *ylephiletrix* Fairchild & Hertig, 1952 (♂ ♀).

#### PSATHYROMYIA, n. subgen.

Antenas com espinhos geniculados dotados de prolongamento posterior curto ou longo, pontiagudo ou rombo; V segmento dos palpos nitidamente mais longo que o III; fê-



mures posteriores inermes; terminália do macho grande, sendo o comprimento do gonóstilo superior ao da cabeça; basistilo sem tufo de cerdas; dististilo com quatro espinhos, um dos quais terminal, e sem cerda espiniforme subterminal; parâmeros simples, às vezes com lobo setífero, e sem cerdas ou espinhos modificados; lobos laterais inermes; cíbario da fêmea com 4-18 dentes horizontais; quando em número de quatro os dentes são ladeados de denticulos acessórios menores e mais finos; denticulos verticais dispostos em mais de uma fileira; área pigmentada presente, embora, às vezes, pouco evidente; arco esclerotizado completo; espermatecas cilindróides, salsichiformes, arredondadas ou ovóides e de paredes lisas, às vezes com pseudo-segmentação ou com ligeiras estrias longitudinais; cabeça das espermatecas distinta ou reduzida a uma área pilosa saliente ou não; ductos individuais abrindo-se em um ducto comum ou diretamente na vagina.

Subgenótipo: *Phlebotomus shannoni* Dyar, 1929.

Espécies. As espécies deste subgênero podem ser distribuídas em três grupos:

1. Grupo *shannoni*: *abonnenci* Floch & Chassignet, 1947 (♂ ♀), *campbelli* Damasceno, Causey & Arouck, 1945 (♂), *dasymera* Fairchild & Hertig, 1961 (♂ ♀), *dendrophila* Mangabeira, 1942 (♂, ? ♀), *microcephala* Barretto & Duret, 1953 (♂), \* *pestanai* Barretto & Coutinho, 1941 (♂ ♀), *punctigeniculata* Floch & Abonnenc, 1944 (= *christophersoni* Damasceno & Causey, 1944) (♂ ♀), ? *scaffi* Damasceno & Arouck, 1956 (♂), \* *shannoni* Dyar, 1929 (= *limai* Fonseca, 1935, = *bigeniculata* Floch & Abonnenc, 1941) (♂ ♀), *soccula* Fairchild & Hertig, 1961 (♂) e ? *souzacastroi* Damasceno & Causey, 1944 (♂).

2. Grupo *volcanensis*: ? *brasiliensis* Lima, 1932 (♂), *cratifer* Fairchild & Hertig, 1961 (♂ ♀), *inflata* Floch & Abonnenc, 1944 (♂ ♀), *runoides* Fairchild & Hertig, 1953 (♂ ♀), *undulata* Fairchild & Hertig, 1950 (= *humboldti* Vargas & Díaz, 1959) (♂ ♀), *volcanensis* Fairchild & Hertig, 1950 (♀ ♂).

3. Grupo *aragãoi*: \* *aragãoi* Lima, 1932 (♀ ♂), *barrettoi* Mangabeira, 1942 (♂ ♀), *carpenteri* Fairchild & Hertig, 1953 (♂ ♀),

*coutinhoi* Mangabeira, 1942 (♂), *heckenrothi* Floch & Abonnenc, 1942 (♀), ? *lutziana* Lima, 1932 (♂, ? ♀), *pascalei* Coutinho & Barretto, 1940 (♂) e *texana* Dampf, 1938 (♂ ♀).

#### SUMMARY

New subgenera of "*Lutzomyia*" França, 1924 ("Diptera", "Psychodidae", subfamily "Phlebotominae").

Three genera are accepted to include the American species of *Phlebotominae*: *Lutzomyia* França, 1924 (type: *Phlebotomus longipalpis* Lutz & Neiva, 1912), *Brumptomyia* França & Parrot, 1921 (type: *Phlebotomus brumpti* Larrousse, 1920) and *Warileya* Hertig, 1948 (type: *Warileya phlebotomnica* Hertig, 1948).

In the subgenus *Lutzomyia* the following subgenera are accepted: *Lutzomyia* França, 1924 (type: *Phlebotomus longipalpis* Lutz & Neiva, 1912), *Pintomyia* Lima, 1932 (type: *Phlebotomus fischeri* Pinto, 1926), *Evandromyia* Mangabeira, 1941 (type: *Phlebotomus infraspinosus* Mangabeira, 1941), *Psychodopygus* Mangabeira (type: *Phlebotomus unisetosus* Mangabeira, 1941), *Viannamyia*, 1941 (type: *Phlebotomus tuberculatus* Mangabeira, 1941), *Pressatia* Mangabeira, 1942 (type: *Phlebotomus triacanthus* Mangabeira, 1942) and *Dampfomyia* Addis, 1945 (type: *Phlebotomus anthophorus* Addis, 1945).

In addition the following new subgenera are proposed: *Micropygomyia* (type: *Phlebotomus cayennensis* Floch & Abonnenc, 1941), *Sciopemyia* (type: *Phlebotomus nordestinus* Mangabeira, 1942), *Helcocyrtomyia* (type: *Phlebotomus peruensis* Shannon, 1929), *Trichophoromyia* (type: *Phlebotomus vespertilionis* Fairchild & Hertig, 1947), *Trichopygomyia* (type: *Phlebotomus longispinus* Mangabeira, 1942), *Nyssomyia* (type: *Phlebotomus intermedius* Lutz & Neiva, 1912) and *Psathyromyia* (type: *Phlebotomus shannoni* Dyar, 1929).

#### REFERÊNCIAS

1. BARRETTO, M. P. — Classificação dos flebotomíneos americanos (Diptera, Psychodidae). Resumos dos trabalhos apresentados

- à XIII Reunião anual da S.B.P.C., Poços de Caldas, 9-15 de julho de 1961. p. 43-44.
2. BARRETTO, M. P. — Sobre a sistemática da subfamília *Phlebotominae* Rondani (Diptera, *Psychodidae*). Rev. brasil. Entomol. 3:173-190, 1955.
  3. BARRETTO, M. P. — Subfamílias e gêneros neotropicais da família *Psychodidae* Big., 1854 (Diptera). Papéis avulsos Dep. Zool. São Paulo 14:211-225, 1961.
  4. FAIRCHILD, G. B. — The relationships and classification of the *Phlebotominae* (Diptera, *Psychodidae*). Ann. entomol. Soc. America 48:182-196, 1955.
  5. THEODOR, O. — Classification of the Old World species of the subfamily *Phlebotominae* (Diptera, *Psychodidae*). Bull. entomol. Res. 39:85-115, 1948.

Recebido para publicação em 15 janeiro 1962.