

MEMÓRIAS
DO
INSTITUTO OSWALDO CRUZ

Tomo 39

Agosto, 1943

Fascículo 1

Algumas espécies novas da Bolívia, e referência a três espécies de *Haemagogus* (*)

(Diptera, Culicidae)

por

N. L. Cerqueira

Laboratório do Serviço de Estudos e Pesquisas sobre a Febre Amarela

(Com quatro estampas no texto)

Agradecemos, penhorado, ao Dr. W. H. W. Komp pelas informações e fotomicrográfas utilizadas no presente trabalho; ao Dr. A. da Costa Lima por nos ter proporcionado o exame do exemplar macho de "H. equinus"; e ao Sr. J. Lane que pôs à nossa disposição alguns exemplares de "H. capricornii" da localidade tipo.

*Ao assinalarmos em outro trabalho as espécies da Bolívia (1943), tivemos ocasião de nos referir a cinco outras novas encontradas durante os nossos estudos. São delas e também de mais 3 espécies de *Haemagogus*, que nos ocupamos no presente trabalho.*

(*) Os estudos e observações em que se baseia este trabalho foram realizados com o apoio e sob os auspícios do Serviço de Estudos e Pesquisas sobre a Febre Amarela, do Ministério da Educação e Saúde do Brasil; do Servicio de Fiebre Amarilla, del Ministerio de Higiene y Salubridade da Bolivia, ambos em cooperação com a Divisão Sanitária Internacional da Fundação Rockefeller.

* Recebido para publicação a 2 de junho e dado à publicidade em agosto de 1943.

Taeniorhynchus (Rhynchotaenia) nitens n. sp.

Fêmea: — Cabeça. Probóscida pardo-metálica com largo anel pálido além do meio e outro na base dos labelos, ambos quasi indistintos. Palpo um pouco mais comprido que nas outras espécies do subgênero, cerca de $\frac{1}{4}$ da probóscida, castanho, com o ápice do última articulo branco. Clípeo castanho. Toro amarelado. Antena pilosa, escura. Occipício castanho-escuro com escamas pardo-metálicas no centro e na margem dos olhos, outras castanhas, erectas e em forquilhas mais abundantes dos lados e atrás daquelas, de mistura com cerdas da mesma côr.

Tórax. Lobo pronotal castanho escuro, com muitas cerdas e algumas escamas brancas. Mesonoto castanho claro no meio, mais escuro e aveludado dos lados, com uma faixa larga de escamas pálido-metálicas (não douradas como em *shannoni*) atravessando todo o mesonoto e terminando no lobo mediano do escutelo; na frente e atrás a faixa é mais estreita; cerdas castanho-claras brilhantes margeando a faixa, na frente, onde são mais curtas que as dos lados e dos lobos do escutelo; na raiz das asas elas são mais abundantes.

Pleuras castanhas com manchas de escamas brancas. Abdômen revestido dorsal e ventralmente de escamas pardo-bronzeadas intensamente brilhantes, lados com manchas de escamas brancas, medianas, nos segmentos; primeiro tergito densamente cerdoso, os outros com cerdas nos ápices e dos lados; todas de côr parda.

Pernas de colorido igual à probóscida, i. e. pardo-metálicas; fêmures esbranquiçados em baixo e mais escuros que os tarsos em cima, com um anel branco muito estreito, preapical, e pequenos pontos claros espalhados pela superfície dorsal; tíbias esparsamente sarapintadas de pequenas manchas brancas, visíveis conforme a incidência de luz; assim como anéis envolvendo ápice e base das juntas tarsais. Asas inteiramente revestidas de escamas pardo-claras, sem mancha branca.

Macho e larva: — Desconhecidos.

Tipo: — Holotipo fêmea.

Localidade tipo: Puerto Suarez, Chiquitos, Santa Cruz, BOLÍVIA.

A descrição é baseada em um exemplar fêmea capturado com isca humana em julho de 1939, a ser depositado no Instituto Oswaldo Cruz, do Rio de Janeiro.

Discussão: — *Rhynchotaenia nitens* pelo mesonoto se aproxima de *R. shannoni*, dela se separando no entanto pelas asas que são homogêneamente pardas, assim como pelo abdômen que é pardo bronzeado. Além disto, os demais caracteres, como pernas e probóscida, dão a esta espécie uma aparência bem distinta das outras espécies do subgênero.

Psorophora (Janthinosoma) circumflava n. sp.

Fêmea: — Cabeça. Probóscida moderada, um quinto mais longa que o fêmur anterior, negro-violácea. Palpo um quarto do comprimento da probóscida e de côr igual a esta. Clípeo negro, brilhante. Toro negro, com escamas esbranquiçadas no lado interno. Antena quasi tão longa quanto a probóscida, escura. Occipício negro, com cerdas desta côr na margem dos olhos e outras amarelas no vértice; em cima com grande mancha arredondada de escamas deitadas, estreitas, curvas, misturadas com outras, erectas, em forquilha, de côr amarelada, que separa a mancha de escamas amareladas da região do mento.

Tórax. Lobo pronotal negro, com escamas esparsas amarelo-esbranquiçadas e cerdas negras. Mesonoto negro, revestido de escamas negro-acastanhadas, um pouco mais pálidas no espaço ante-escutelar, com uma faixa estreita, marginal, de escamas amarelas; cerdas negras, entre os lobos pronotais, e amarelas, sôbre a raiz das asas.

Escutelo com escamas negro-acastanhadas e abundantes cerdas da mesma côr nos lobos. Pleuras enegrecidas com manchas de escamas amarelo-esbranquiçadas e cerdas pálidas, menos a da coxa que são negras. Abdômen negro, revestido de escamas negro-azul-violáceas; primeiro tergito coberto de escamas branco-amareladas; ângulos látero-apicais dos tergitos e esternitos com manchas triangulares de escamas amarelas.

Pernas pretas, violáceas; fêmures anteriores e medianos levemente bronzeados em baixo, perto da base; os posteriores branco-amarelados até quasi o terço distal; joelhos escuros; quarto e quinto tarsos posteriores brancos. Garras tarsais denteadas. Asas com escamas preto-violáceas.

Macho e larva: — Desconhecidos.

Tipo: — Holotipo fêmea, paratipos sete fêmeas a serem depositados respectivamente no Instituto Oswaldo Cruz do Rio de Janeiro, na Coleção do Laboratório do Serviço de Estudos e Pesquisas sôbre a Febre Amarela, no United States National Museum e no British Museum (Natural History).

Localidade tipo: — Axiamas, Caupolican, La Paz, BOLÍVIA, dezembro de 1941.

Discussão: — *Ps. circumflava*, pela ornamentação do mesonoto e a ausência de mancha branca no joelho, caráter êste comum nas espécies do subgênero a que pertence, é facilmente separada de todas; ademais, seu colorido geral negro-violáceo a torna inconfundível.

Psorophora (Janthinosoma) melanota n. sp.

Macho: — Cabeça. Probóscida moderada, pouco mais longa que o fêmur anterior, preta, com leve brilho violáceo. Palpo muito longo, excedendo o comprimento da probóscida pelos dois últimos artículos, que são pouco mais grossos que os anteriores, lisos, de côr e brilho iguais à probóscida. Clípeo e toro castanho-enegrecidos, brilhantes. Antena pouco plumosa, escura, o último artículo muito longo, cerca de duas vezes o comprimento do penúltimo. Occipício negro, com escamas ovais, negras, misturadas com outras pardo-escuras; cerdas negras na margem dos olhos.

Tórax. Lobo pronotal com escamas esparsas, amarelo-pálidas e cerdas negras. Mesonoto de tegumento negro, brilhante, inteiramente recoberto de escamas negras com brilho violáceo escuro e cerdas igualmente negras; escutelo com escamas e cerdas iguais às do mesonoto. Pleuras enegrecidas, coxas pardas, com escamas amarelo-esbranquiçadas e cerdas pardas. Abdômen negro; dorso revestido de escamas violáceo-escuras; ventre com escamas iguais àquelas e faixas largas de escamas amarelo-pálidas na metade apical dos esternitos.

Pernas pretas, violáceas; fêmures amarelados em baixo, na metade basal; tarsos posteriores com a metade distal do terceiro, o quarto e quinto artículos brancos em torno. Garras tarsais denteadas. Fórmula ungueal (2.1 — 2.1 — 1.1). Asas pouco mais longas que o abdômen com escamas estreitas, escuras, de reflexos violáceos.

Genitalia — (Est. I — Fig. 1). Peça lateral longa, cilíndrica, encurvada, cerca de quatro vezes o comprimento pela largura; abertura apical com uma cerda no lado interno, pouco abaixo da borda. Pinça (clasper) cerca de um terço da peça lateral, afilada no ápice, entumescida no meio, com duas cerdas grosseiras na parte estumescida, do lado interno, e três menores, mais delicadas, do lado externo; espinho terminal longo e um tanto forte. Pinceta (claspette) com haste não muito longa e pubescente na base; terço apical dilatado, com muitos filamentos foliáceos de extremidade ramificadas, os da margem interna lisos; dentre todos destacam-se dois no ápice, muito mais

longos que os outros e ponteagudos; separado destes, implantado em tubérculo saliente, há mais um muito largo que descreve uma voluta. Décimo esternito fortemente esclerotizado, com seis cerdas na parte membranosa e três dentes terminais. Nono tergito (Fig. 2) baixo, com seis ou oito cerdas em cada lobo. Mesosoma pequeno, conicado, abertura basal moderada.

Fêmea e larva : — Desconhecidas.

Tipo: — Holotipo macho a ser depositado no Instituto Oswaldo Cruz do Rio de Janeiro.

Localidade tipo: — Terr. de Colonias, Riberalta, BOLÍVIA, dezembro de 1939.

Discussão: — Pelo revestimento geral do macho, *Janthinosoma melana* se aproxima de *forceps*, dela se distinguindo apenas pela ausência das escamas amarelo-pálidas, laterais, do mesonoto; entretanto, pela genitália a diferença é notável, pois que as peças laterais, pinça (clasper), pinceta (claspette), etc., estão relacionadas com as demais espécies do subgênero, sendo portanto diferentes de *forceps* que pelo seu aspecto faz exceção ao grupo.

Psorophora (Grabhamia) dimidiata n. sp.

Fêmea: — Cabeça. Probóscida moderada, do comprimento do fêmur anterior, castanho-escura, em cima, e parda, em baixo, até perto do labelo. Palpo escuro, com o ápice branco. Clípeo e toro castanhos, êste com escamas pálidas do lado interno. Occipício castanho enegrecido com escamas estreitas, curvas, irregularmente dispostas, outras erectas e em forquilhas de côr amarelo-pálida; cerdas claras no vértice, outras enegrecidas na margem dos olhos.

Tórax. Lobo pronotal castanho, com escamas amarelo-pálidas, mais largas que as do mesonoto, e cerdas escuras. Mesonoto castanho, revestido na metade anterior de escamas piliformes, pardo-acastanhadas no centro e mais pálidas dos lados, deixando ver um par de manchas pequenas, semi-lunares, submedianas; as escamas pálidas no espaço ante-escutelar, escutelo e sobre a raiz das asas são mais claras e acompanhadas por cerdas castanhas também presentes no disco. Pleuras e coxas castanho-escuras com escamas brancas, exceto na porção anterior do pronoto posterior onde são iguais às das pleuras. Abdômen castanho, com cerdas pretas; dorso revestido de escamas pretas, primeiro tergito com mancha mediana de escamas brancas; do segundo ao sexto, com faixas apicais, mais estreitas dos lados e

se dirigindo para as bases lateralmente; o sétimo todo escuro; ventre com faixa mediana longitudinal que se estende para os lados, nos ápices dos esternitos.

Pernas pretas; fêmures sarapintados de manchas brancas, com um anel branco, estreito, pre-apical, tíbias sarapintadas; tarsos com anéis estreitos, brancos, basais, exceto nos quarto e quinto artículos dos tarsos anteriores e medianos. Garras tarsais simples. Asas com escamas estreitas, todas pretas.

Macho: — Colorido geral igual à fêmea. Palpo densamente piloso, desde a metade distal do terceiro artículo, e com anéis estreitos, brancos, basais exceto na base do primeiro. Abdômen densamente piloso nos lados e nos esternitos, as faixas dorsais nos ápices dos tergitos mais estreitas. Garras tarsais grandes, nos pares anteriores e medianos, e pequenas, nos posteriores. Fórmula ungueal; 2.0 — 2.0 — 0.0.

Genitália — (Est. I, fig. 3). Peça lateral cilíndrica, dilatada no ápice do lado interno, quasi três vezes o comprimento pela maior largura, com muitas cerdas fortes, curtas e encurvadas situadas na metade inter-esternal, outras mais longas no ápice, além das do bordo externo. Pinça (clasper) mais da metade do comprimento da peça lateral, entumescida no meio, com uma ou duas cerdas pequenas na região entumescida; espinho terminal pequeno e adunco. Pinceta, (Fig. 5) pubescente, ligada à peça lateral, ápice dilatado, com quatro longos filamentos foliáceos, de extremidades ramificadas, e um liso, o mais externo, além de duas ou três cerdas do lado interno. Décimo externito baixo, esclerotizado externamente, com três dentes no ápice e cinco ou seis micro-pêlos na porção membranosa. Nono tergito (Fig. 4) não desenvolvido, cada lado com oito a doze cerdas. Mesósoma cilíndrico, o ápice pontudo, a abertura basal grande.

Larva: — Desconhecida.

Tipos: — Holotipo macho, alotipo fêmea, paratipos cinco machos e vinte e quatro fêmeas a serem depositados respectivamente no Instituto Oswaldo Cruz do Rio de Janeiro, na coleção do Laboratório do Serviço de Estudos e Pesquisas sobre a Febre Amarela, no United States National Museum e no British Museum (Natural History).

Localidade tipo: — Lagunillas, Valle Grande, Sta. Cruz, BOLÍVIA, fevereiro de 1940.

Localidades adicionais: — Dept. STA. CRUZ, Florida, Valle Grande; Dept. COCHABAMBA, Mizque.

Discussão: — *Grabhamia dimidiata* pela asa está próxima de *cingulata* e *infinis* delas se separando pelo mesonoto e abdômen. Quanto à genitália do macho, a diferença mais notável reside na presença de cerdas curtas, curvas, espiniformes na peça lateral, caráter êste não notado nas genitálias das duas mencionadas espécies.

Aedes (Howardina) aurivittatus n. sp.

Fêmea: — Cabeça. Probóscida moderada, preta. Palpo preto, com escamas brancas no lado interno do penúltimo e no ápice do último artigo. Clipeo castanho. Toro castanho, com muitas escamas brancas no lado interno. Occipício com três faixas, em cima, e u'a mancha, de cada lado da região do mento, de escamas brancas, separadas por outras de escamas pretas; na nuca e dos lados com escamas castanhas, erectas e em forquilhas; algumas cerdas da mesma cor nesta região, na margem dos olhos, e outras douradas, no vértice.

Tórax. Lobo pronotal com muitas cerdas pretas e uma faixa transversal de escamas brancas, largas, que se continua pela esternopleura e mesepímero. Mesonoto revestido de escamas estreitas, curvas castanho-escuras, com quatro faixas longitudinais de escamas douradas, quasi paralelas, o par mediano partindo da margem anterior, onde são mais afastadas, unindo-se no lobo mediano do escutelo e margeando o espaço ante-escutelar; nessa região as escamas são mais claras; o par submediano partindo da depressão lateral vai até os lobos laterais do escutelo; contornando o mesonoto há uma faixa que é mais larga e mais clara sobre a raiz das asas; cerdas douradas abundantes sobre a raiz das asas e no lobo mediano do escutelo, as outras escuras. Pleuras pretas com manchas de escamas brancas. Abdômen negro, revestido no dorso com escamas pretas de brilho esverdeado e manchas laterais, medianas, segmentais; no 6.^o e 7.^o segmentos elas são visíveis em cima e no 8.^o formam uma faixa basal; ventre com faixas de escamas brancas em forma de V; último esternito escuro.

Pernas pretas; fêmures anteriores com uma faixa branca, em baixo, da base ao ápice; os medianos brancos na metade basal, inferior, estendendo-se esta cor até o terço apical externo onde forma uma pequena mancha, o quarto apical branco, em baixo; os posteriores quasi brancos, em torno da metade basal, ápices dos fêmures, prateados; tíbias sem marcas brancas; tarsos anteriores com pequena mancha branca na base do primeiro artigo, os medianos com anel branco, estreito, na base do primeiro e pequena mancha na base do segundo artigo; os posteriores com mancha branca, larga, externa na base do primeiro, anel estreito na base do segundo e mancha externa,

ocupando quasi todo o terceiro artículo, em redor de sua base. Garras tarsais pequenas, iguais e simples. Asas com escamas escuras, pedúnculo da primeira nervura longitudinal revestido de escamas brancas.

Macho e larva: — Desconhecidos.

Tipos: — Holotipo fêmea, paratipos seis fêmeas, a serem respectivamente depositados no Instituto Oswaldo Cruz do Rio de Janeiro, na coleção do Laboratório do Serviço de Estudos e Pesquisas sobre a Febre Amarela, no United States National Museum e no British Museum (Natural History).

Localidade tipo: — Pampagrande, Flórida, Santa Cruz, BOLÍVIA, fevereiro de 1940.

Discussão: — Esta espécie está compreendida no grupo *sexlineatus*, *quadrivittatus* e *van emdeni*. Distingue-se das duas primeiras pela ausência de escamas brancas basais nos tergitos e pela marcação branca dos tarsos, que se apresenta na base do 1.º artículo tarsal anterior, nas bases dos dois primeiros artículos dos tarsos medianos e nas bases dos três primeiros tarsos posteriores. Da terceira, ela se separa não só pela marcação dos tarsos como também pela presença da faixa basal de escamas brancas no último tergito. Além desses caracteres que a separa perfeitamente das três espécies citadas, possui ainda *aurivittatus* na asa, o pedúnculo da primeira nervura longitudinal inteiramente revestido de escamas brancas.

Haemagogus capricornii (LUTZ, 1905).

1905 *Stegoconops capricornii* LUTZ, Imp. Med., 13 : 83.

Embora esta espécie venha sendo citada mais recentemente sob o nome *capricornii*, ainda continua sujeita a interpretações errôneas, porque as citações são feitas apenas no nome e não acompanha descrição ao menos dos caracteres que a possam separar de *H. equinus* em cuja sinonímia se encontrava.

Os exemplares da Bolívia, comparados com outros da localidade tipo, existentes na coleção do Instituto de Higiene de São Paulo, por gentileza do Sr. J. Lane, provaram ser *capricornii* e deles damos uma pequena descrição.

Apesar de não termos machos da mesma procedência, damos também descrição e figuras da genitalia de machos colhidos no Brasil que foram comparados com as fêmeas daquele país. Assim o fazemos porque a genitalia desta espécie não foi ainda descrita, nem figurada.

Fêmea : — Occipício azul-escuro; margem dos olhos estreitamente branco-prateada não atingindo o vértice. Lobo pronotal inteiramente azul-escuro. Mesonoto verde-azul com reflexos bronzeados; esternopleura com duas cerdas. Abdômen azul-escuro com reflexos violáceos, lados com extensa mancha branco-prateada do 1.º ao 4.º dividida em linha reta e faixas dorsais desta cor do 6.º ao 8.º segmentos. Pernas azul-escuras com reflexos violeta. Garras tarsais anteriores e medianas denteadas, as posteriores simples.

Macho : — Colorido igual a fêmea. Antena pouco plumosa. Garras anteriores e medianas longas e denteadas, as posteriores pequenas e inermes.

Genitália : — (Est. I, fig. 6). Peça lateral mais ou menos longa, cerca de três vezes o comprimento pela largura basal, cerdosa e escamosa no rebordo externo; lado interno com três séries de escamos largas, pontudas, em três tamanhos, e outras longas, lanceoladas, retas. Pinça curta, entumescida do lado interno na parte mediana; espinho terminal longo, rombudo, cerca da metade do comprimento da pinça. Pinceta (claspette) (Fig. 7) com pedúnculo delgado, curto e piloso, com duas cerdas compridas; filamento apical grande, foliáceo, quasi tão longo quanto o pedúnculo, estriado e de ponta aguda. Décimo esternito (Fig. 8) longo, fortemente esclerotizado, de ápice arredondado com uma fileira de denticulos e alguns pêlos pequenos na porção membranosa. Nono tergito rudimentar e sem cerdas. Mesósoma em forma de pera, liso, com uma pequena ponta no ápice.

No decorrer dos nossos estudos tanto desta espécie como nas duas de que a seguir nos ocuparemos, investigámos as genitálias das fêmeas numa série de montagens que fizemos, a ver se encontrávamos algum caráter que contribüisse para separar principalmente *capricornii* de *spgazzinii*. Embora fizéssemos uma série para cada espécie cujos exemplares provinham de diferentes lugares da Bolívia e do Brasil, as semelhanças morfológicas e a presença de três espermatecas nas três espécies, não nos permitiram separá-las. Entretanto, um caráter foi observado e que poderá ser útil a outros investigadores; reside êle no número de cerdas dos ápices do nono tergito que é em forma de V, e que em *capricornii* são de duas a quatro, mais frequentemente três, em *spgazzinii* de duas a três, mas frequentemente duas e em *uriartei* sempre uma.

Na estampa IV, as figuras 20 a 25 mostram respectivamente os nonos tergitos e décimos esternitos desenhados na mesma escala, exceto a porção apical direita dos nonos tergitos que foram mais ampliados para mostrar melhor as cerdas.

Distribuição geográfica : — Dept. BENI, Ballivián; Dept. STA. CRUZ, Cercado, Ñuflo de Chávez.

Haemagogus spegazzinii Brèthes, 1912

1912 *Haemagogus spegazzinii* Brèthes, Bol., Inst. Ent. y Pat., Veg. I: 39.

1921 *Haemagogus (Haemagogus) janthinomys* Dyar, Ins. Ins., Mens., 9, 112.

1931 *Haemagogus (Stegoconops) uriartei* Shannon & Del Ponte in Martini, Rev., Ent. Vol. 1 : 212.

Esta espécie que se encontrava na sinonímia de *equinus* pode ser considerada distinta em vista dos caracteres de revestimento dos adultos que coincidem não só com as descrições, mas também com os topotipos fêmeas, gentilmente oferecidos pelo Dr. E. Del Ponte, há alguns anos passados.

O macho até o presente não foi descrito, e a genitália agora estudada mostra ser bem característica dentro do limite genérico, especialmente o mesósoma que apresenta pequenos espinhos no ápice, caráter êste não mencionado nas descrições de outras espécies do gênero.

O doutor W. H. W. Komp, que teve ocasião aqui de examinar os nossos exemplares e a genitália do macho, disse-nos que havia visto uma espécie igual à nossa, e que logo que voltasse aos Estados Unidos da América do Norte, nos informaria a respeito. De fato, posteriormente ele enviava fotomicrografias da genitália e da larva de um dos co-tipos de *Haemagogus janthinomys* Dyar, proveniente de Sta. Anna, Ilha de Trinidad, depositados no U. S. National Museum, dizendo que o aspecto peculiar dos espinhos do ápice do mesósoma, era exatamente igual a aquele que lhe havíamos mostrado. (*) Efetivamente, na fotomicrografia da genitália que tomamos a liberdade de reproduzir aqui, bem como da larva (Estampa III figuras 18 e 19), o mesósoma apresenta pequenos espinhos no ápice tal como se observa no nosso material. A julgar por esta informação tão gentilmente fornecida pelo Dr. Komp, vê-se que Dyar ao descrever a espécie não deu todos os caracteres e também, é de supor, que não confrontou os seus exemplares com a descrição de *H. spegazzinii*, senão teria êle notado a inteira semelhança que existe entre as duas espécies. Diante disto, outro critério não nos resta senão revalidar *spegazzinii* Brèthes e considerar *janthinomys* Dyar seu sinônimo. Sobre a larva de *spegazzinii* nada podemos dizer, pois não temos material; entretanto julgamos que a pele da larva corresponda ao macho cujas fotomicrografias nos foram enviadas.

Martini (1931) ao se referir a *uriartei* da Bolívia subordinou caracteres que são efetivamente de *spegazzinii* e não de *uriartei*.

(*) Carta dirigida ao Dr. J. A. Kerr em dezembro de 1942.

Fêmea: — Occipício verde-azulado; margem dos olhos um tanto larga, branco-prateada e mancha desta côr dos lados. Lobo pronotal verde-azulado com escamas prateadas na margem, ou quasi todo prateado. Mesonoto verde-azulado, escuro, com reflexos acobreados conforme a incidência da luz. Pleuras densamente revestida de escamas prateadas; externopleura com uma única cerda; pronoto posterior com escamas prateadas e verde-azues de reflexos acobreados. Abdômen com dorso azul-violáceo-purpurino, lados com extensa mancha prateada do 1.º ao 3.º, em alguns casos indo ao 4.º segmento; do 5.º ao 7.º, com manchas basais laterais, formando faixas dorsais do 6.º ao 8.º; ventre prateado com manchas azul-violáceas, medianas, segmentais, 8.º esternito escuro.

Pernas azul-purpurinas, fêmures prateados em baixo, exceto os anteriores que o são apenas na matade basal. Garras tarsais anteriores e medianas denteadas, as posteriores, simples. Asas com escamas escuras.

Macho: — Colorido igual à fêmea. Palpo muito curto, pouco mais comprido que o clipeo. Antena muito plumosa, os dois últimos artículos longos. Garras tarsais anteriores e medianas longas e denteadas, as posteriores pequenas e simples.

Genitália: — (Est. II. Fig. 9). Peça lateral longa, estreita, cerca de quatro vezes o comprimento pela largura basal, cerdosa e escamosa no rebordo externo; lobo basal pequeno, não muito saliente, com muitas cerdas longas e delgadas, e as escamas da metade distal interna ovais, largas, pontudas e de três tamanhos. Pinça quasi reta, cerca de um terço do comprimento da peça lateral, alguns pêlos pequenos, na base, e um preapical; espinho terminal longo, cerca da metade do comprimento da pinça. Pinceta (claspette) (Fig. 10) com pedúnculo delgado, curvo, e piloso na base; com duas pequenas cerdas, filamento apical grande, foliáceo, aproximadamente dois terços do comprimento do pedúnculo, constricto na ponta e estriado. Décimo esternito (Fig. 11) longo, fortemente esclerotizado, arredondado no ápice, com uma fileira de denticulos e alguns pêlos na porção membranosa. Nono tergito (Fig. 12) tendo de três a cinco cerdas, em cada lado. Mesósoma (Fig. 13) ovalado, truncado na base e pontudo no ápice, aí com um grupo de espículos muito conspícuos, no lado interno. Oitavo esternito (Figura 14) com um grupo, no centro, de 12 escamas diferenciadas.

Distribuição geográfica: — Dr. Komp ainda na carta a que nos referimos anteriormente, adianta que *janthinomys* está aparentemente disseminado no norte da América do Sul e que êle tem material desta espécie colhido por Shannon em Belém do Pará.

Isto vem corroborar as nossas investigações em torno de *spegazzinii*, que além da distribuição da Bolívia a seguir assinalada, foi constatado no material existente na nossa coleção do Brasil a sua presença no Amazonas, Acre, Pará, Mato Grosso, Goiás, Baía, Espírito Santo e Paraná. Aliás, de Goiás, um macho cuja genitália montada, em tudo era idêntica as dos exemplares da Bolívia.

Dept. STA. CRUZ, Cercado, Cordillera, Florida, Ñuflo de Chávez e Sara; Dept. LA PAZ, Larecaja; Dept. CHUQUISACA, Azero; Dept. TARIJA, Gran Chaco; Terr. de COLONIAS, Riberalta Tahuamanu.

Haemagogus uriartei Shannon & Del Ponte, 1927.

1927 *Haemagogus uriartei* Shannon & Del Ponte, Rev. Inst., Bact., B. A. 5 : 69.

Os caracteres da fêmea e do macho concordam com as descrições. A espécie é muito bem marcada, é a mais bonita e a menor das três aqui estudadas. Para um fácil reconhecimento apresentamos alguns caracteres do seu revestimento.

Fêmea: — Occipício azul-verde com a margem dos olhos prateada. Lobo pronotal branco-prateado com reflexos esverdeados. Mesonoto verde-bronzeado-purpurino para o centro. Abdômen verde-azulado no dorso, com pequenas manchas prateadas nos segmentos, estas manchas às vezes têm reflexos esverdeados que as tornam imperceptíveis.

Macho: — De colorido igual à fêmea. A genitália embora descrita in Dyar (1928) não foi figurada, por isto apresentamos figura completa (Estampa II, Fig. 15) e detalhes da pinceta e do décimo esternito (Figs. 16 e 17) respectivamente.

Distribuição geográfica: — Dept. STA. CRUZ, Cercado, Cordillera e Velasco.

No Brasil esta espécie tem sido assinalada em vários Estados como: Ceará, Pernambuco, Goiás e anteriormente na Baía por Antunes & Whitman (1937).

RESUMO

No estudo do material da Bolívia, cinco novas espécies são descritas: *Taeniorhynchus (Rhynchotaenia) nitens* ♀, *Psorophora (Janthinosoma) circumflava* ♀, *Psorophora (Janthinosoma) melanota* ♂, *Psorophora (Grabhamia) dimidiata* ♂ e ♀, e *Aedes (Howardina) aurivittatus* ♀. Comentários e descrições de três espécies de *Haemagogus* são feitos. O autor chama a

atenção sobre a validade de *H. capricornii*, apresentando figura da genitália do macho que até agora não fôra figurada. Revalida *H. spegazzinii* Brèthes que se achava na sinonímia de *H. equinus* Theob. e considera *H. janthinomys* Dyar seu sinônimo. Apresenta novo aspecto ao estudo das genitálias das fêmeas de *Haemagogus* que atribui como caráter a freqüência no número de cerdas do nono tergito de cuja peça dá figuras comparativas. Apresenta ainda figura da genitália do macho de *H. uriartei* que apesar de descrita não havia sido figurada e finalmente comenta a distribuição geográfica das três espécies de *Haemagogus*.

SUMMARY

In studying the material collected by the Bolivian Yellow Fever Service between 1933 and 1942, five new species of mosquitoes were encountered and have been described under the following names: *Taeniorhynchus* (*Rhynchotaenia*) *nitens* ♀, *Psorophora* (*Janthinosoma*) *circumflava* ♀, *Psorophora* (*Janthinosoma*) *melanota* ♂, *Psorophora* (*Grabhamia*) *dimidiata* ♂ and ♀, and *Aedes* (*Howardina*) *aurivittatus* ♀. In addition, new evidence bearing on certain species of *Haemagogus* has been presented and discussed. On the basis of this evidence, the validity of *H. capricornii* is confirmed, while *H. spegazzinii* Brèthes, formerly considered synonymous with *H. equinus* Theob., is revalidated. *H. janthinomys* Dyar, furthermore, is shown to be synonymous with it. Illustrations are presented for the first time of the male genitalia of *H. capricornii* and *H. uriartei*, and also of a new aspect of the female genitalia of *Haemagogus*, taking as a character the frequency of the number of setae of the ninth tergite, comparative figures for which are given. Finally, notes are presented on the geographical distribution of the three species of *Haemagogus* considered.

BIBLIOGRAFIA

LUTZ, A.

1905. Novas espécies de mosquitos do Brasil.
Imprensa Médica 13 : 83 — Rio de Janeiro — Brasil.

BRÈTHES, J.

1912. Los mosquitos de la R. Argentina.
Bol. Inst. Ent. y Pat. Veg., 1 : 39 — Jujui — Argentina.

HOWARD, L. O., DYAR, H. G. e KNAB, F.

1917. The mosquitoes of North and Central America and the West Indies, Vol. 4 : 594, 847 e 852.

SHANNON, R. C. e DEL PONTE, E.

1927. Los Culicidos en la Argentina.
Rev. Inst. Bact. Buenos Ayres 5 : 67 e 68 — Jujuy — Argentina.

DYAR, H. G.

1928. The mosquitoes of the Americas págs. 131-140, 229-230.

MARTINI, E.

1931. Ueber einige subamerikanische Culiciden.
Rev. de Entomologia Vol. 1, fasc. 2 : 208, 211 — São Paulo — Brasil.

ANTUNES, P. C. A. e WHITMAN, L.

1937. Studies on the capacity of mosquitoes of the genus *Haemagogus* to transmit Yellow Fever.
Am. Jour. Trop. Med. 17 : 827 — Baía — Brasil.

CERQUEIRA, N. L.

1939. Sobre *Psorophora Lutzi* Theobald, *Psorophora albipes* Theobald e *Psorophora forceps* n. sp.
Rev. Ent. vol. 10, fasc. 1, 83.

CERQUEIRA, N. L.

1943. Lista dos mosquitos da Bolívia.
Mem. Inst. Osw. Cruz. Tomo 39, fasc. 1.

ESTAMPA I

Psorophora (J.) melanota n. sp. (macho)

Fig. 1 — Genitália (vista ventral)

Fig. 2 — Nono tergito

Psorophora (G.) dimidiata n. sp. (macho)

Fig. 3 — Genitália (vista ventral)

Fig. 4 — Pinceta (claspette) vista lateral

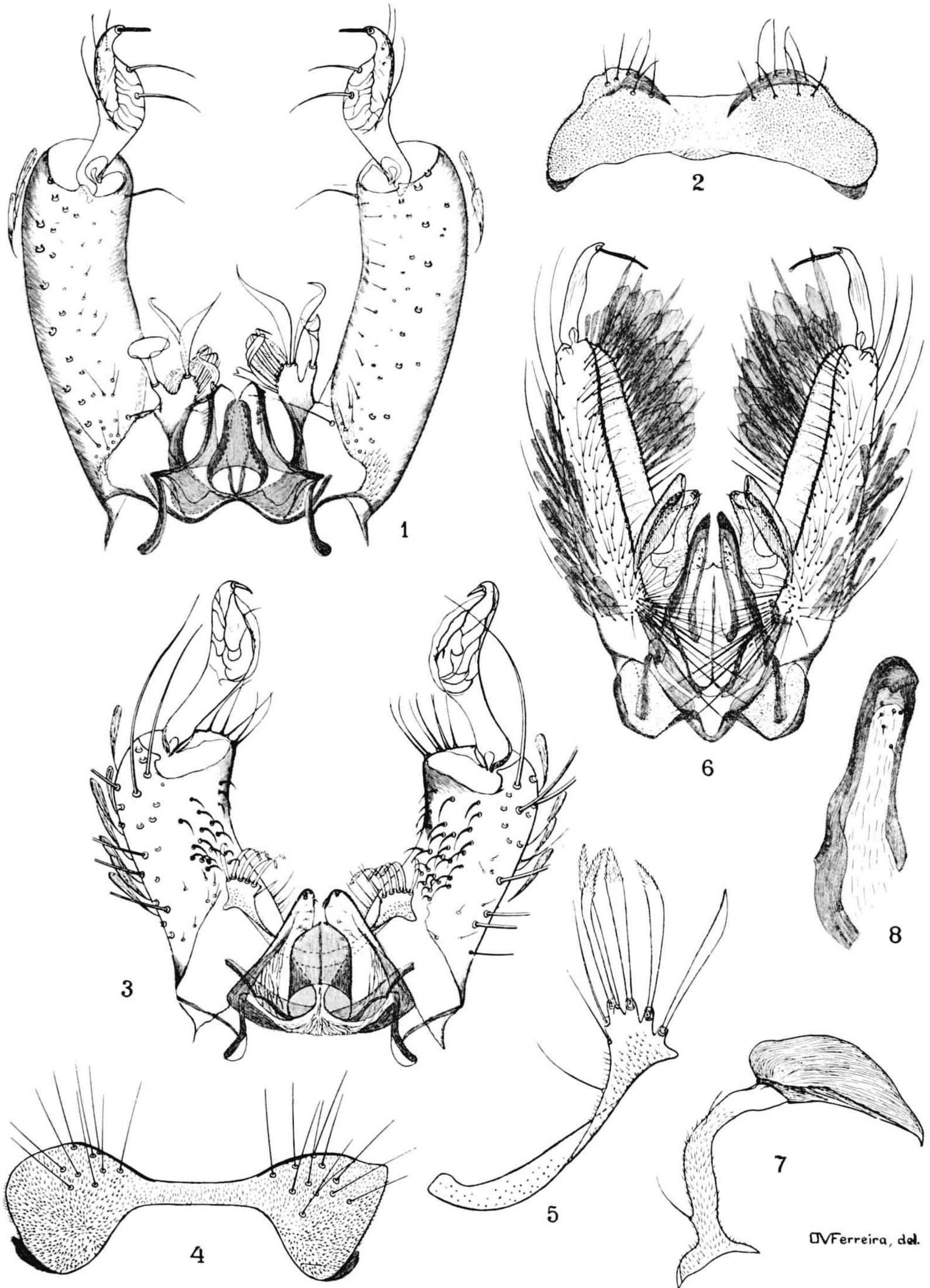
Fig. 5 — Nono tergito

Haemagogus capricornii Lutz (macho)

Fig. 6 — Genitália (vista ventral)

Fig. 7 — Pinceta (claspette) vista lateral

Fig. 8 — Décimo esternito (vista lateral)



DV Ferreira, del.

N. L. Cerqueira: Algumas espécies novas da Bolívia e referência a três espécies de Haemagogus

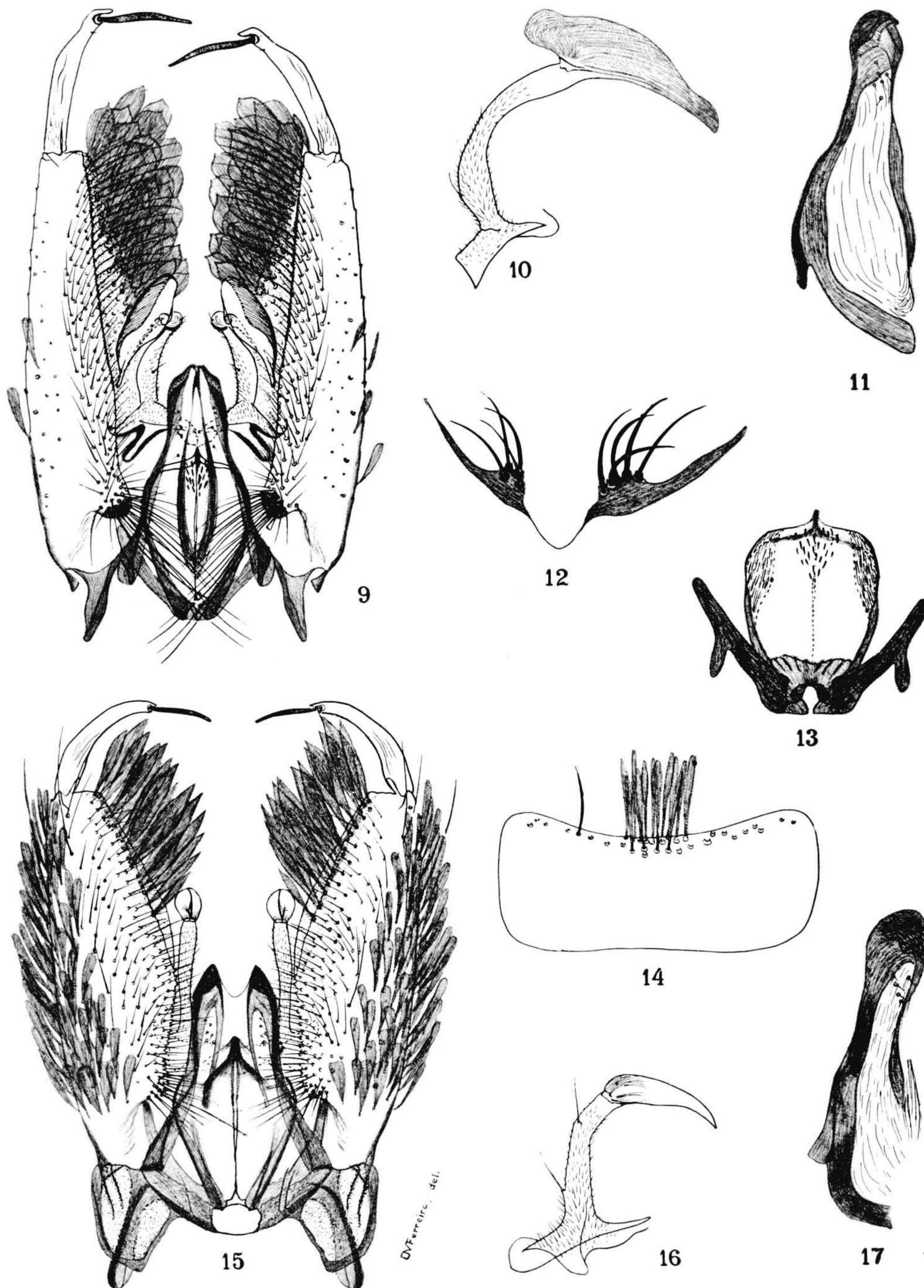
ESTAMPA II

Haemagogus spegazzinii Brèthes (macho)

- Fig. 9 — Genitália (vista ventral)
- Fig. 10 — Pinceta (claspette), vista lateral
- Fig. 11 — Décimo esternito (vista lateral)
- Fig. 12 — Nono tergito
- Fig. 13 — Mesósoma
- Fig. 14 — Oitavo esternito

Haemagogus uriartei Shannon & Del Ponte (macho)

- Fig. 15 — Genitália (vista ventral)
- Fig. 16 — Pinceta (claspette) vista lateral
- Fig. 17 — Décimo esternito



N. L. Cerqueira : Algumas espécies novas da Bolívia e referência a três espécies de *Haemagogus*

ESTAMPA III

Fotomicrografia de *Haemagogus janthinomys* Dyar = *H. spegazzinii* Brèthes

(Reprodução permitida pelo "U. S. Army Medical Museum, neg. n. 73.906".)

Fig. 18 — Genitália do macho

Fig. 19 — Larva : Pente do oitavo segmento

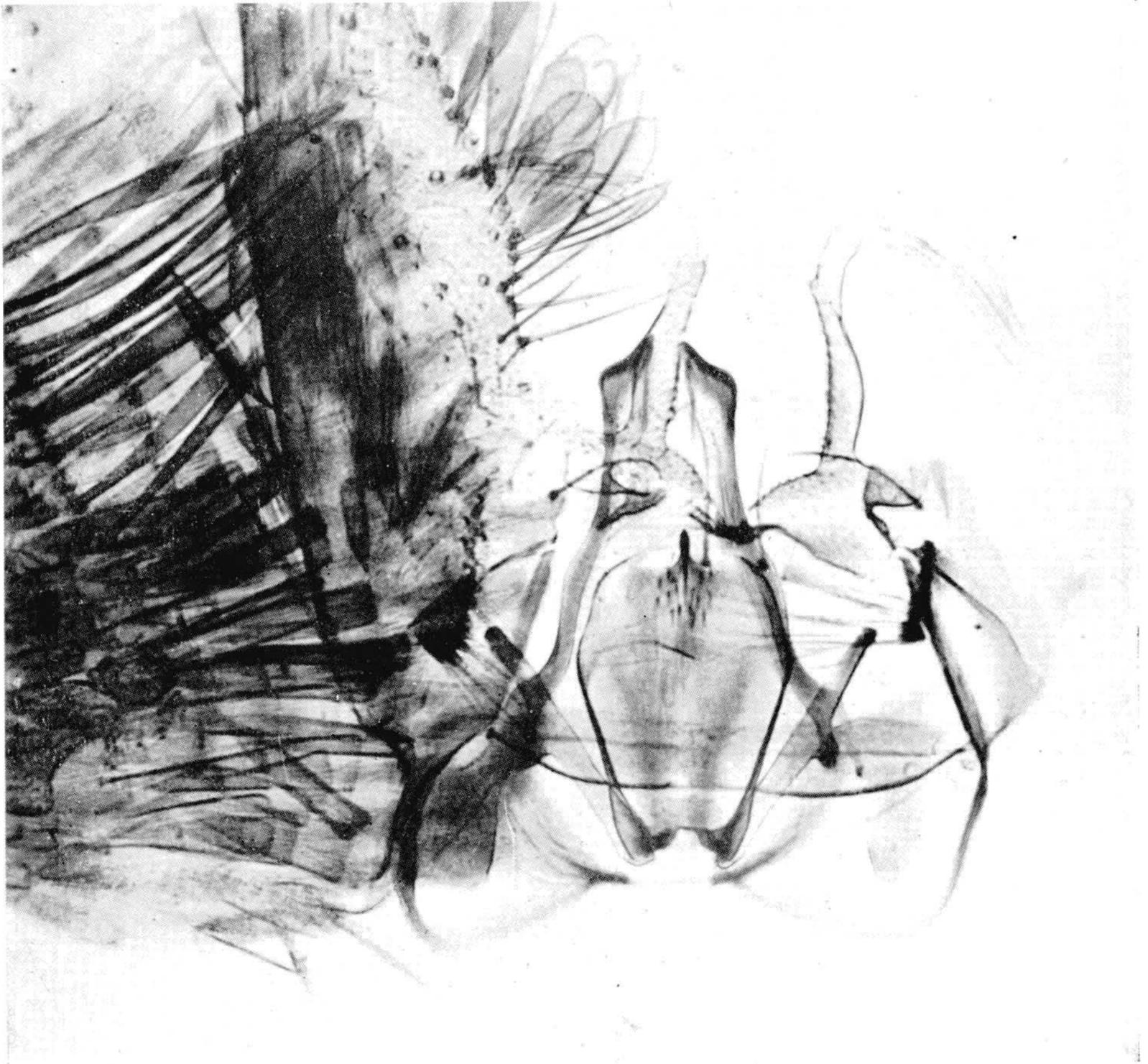


Fig. 18

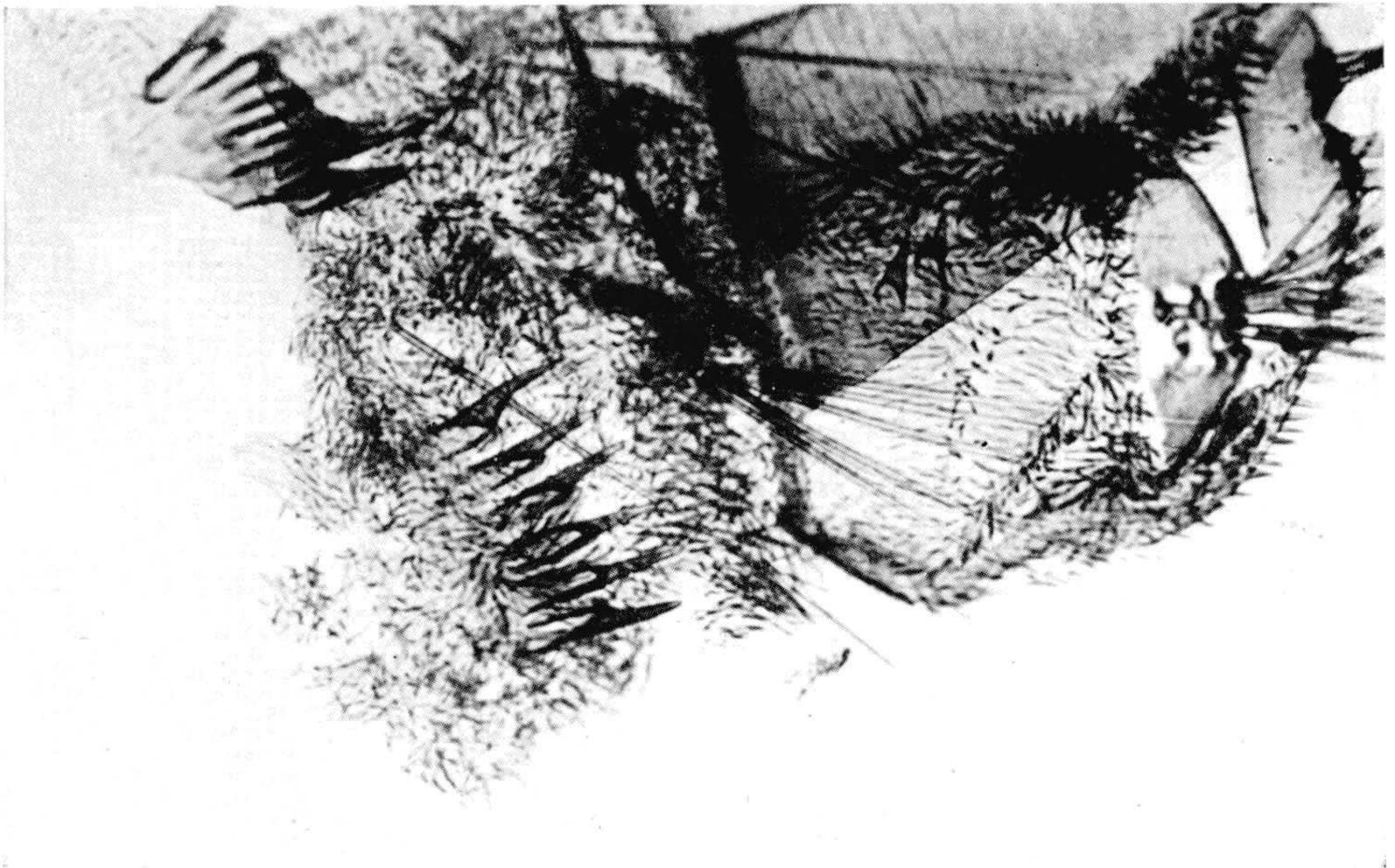


Fig. 19

N. L. Cerqueira : Algumas espécies novas da Bolívia e referência a três espécies de *Haemagogus*

ESTAMPA IV

Haemagogus capricornii Lutz (fêmea)

Fig. 20 — Cercos e nono tergito (vista externa)

Fig. 21 — Décimo esternito (vista interna)

Haemagogus spegazzinii Brèthes (fêmea)

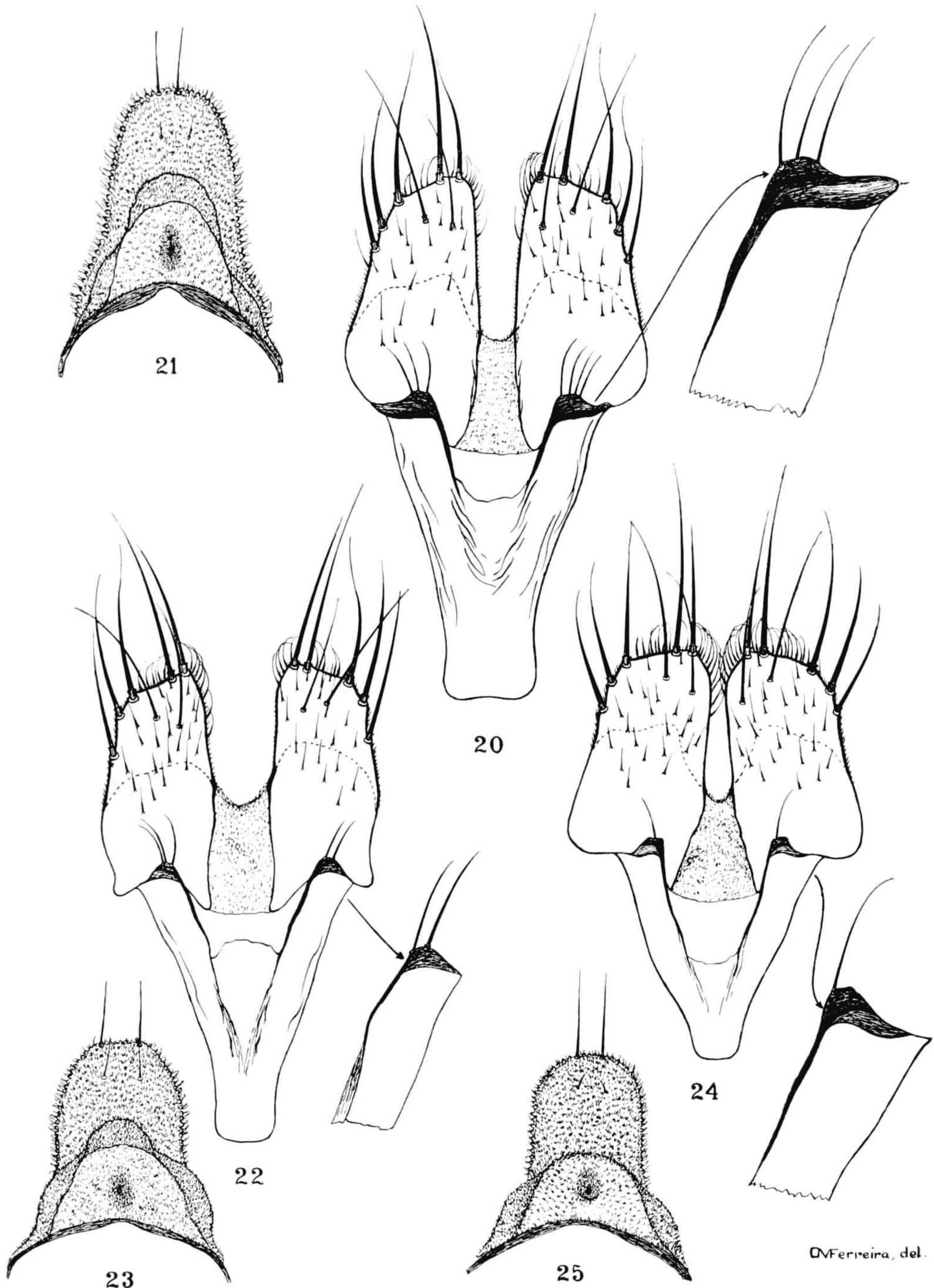
Fig. 22 — Cercos e novo tergito (vista externa)

Fig. 23 — Décimo esternito (vista interna)

Haemagogus uriartei Shannon & Del Ponte (fêmea)

Fig. 24 — Cercos e nono tergito (vista externa)

Fig. 25 — Décimo esternito (vista interna)



N. L. Cerqueira: Algumas espécies novas da Bolívia e referência a três espécies de *Haemagogus*