

Nota sobre cuatro especies del  
género *Haemagogus*, Williston 1896  
que son propias de la  
América Central  
(DIPTERA-CULICIDAE)

Por el Dr. Roberto Leví Castillo.  
Entomólogo Sanitario (Guayaquil,  
Ecuador S. A.)

Hay una marcada diferencia entre las especies de mosquitos del género *Haemagogus* que son propias de América Central y las que lo son de la América del Sur; sobre las primeras tratará esta nota sistemática, ya que existe una monografía (1) sobre las segundas que haría innecesaria una nueva discusión de orden taxonómico.

Las especies de *Haemagogus* hallan su máxima difusión en Costa Rica y su más mínima dispersión en Guatemala y el Sur de Méjico, sin embargo se observa la introducción de una de las especies sudamericanas de mayor difusión la que es *H. spegazzinii* falco, Kumm et Al. 1946, la que avanza hasta Costa Rica, determinando zonas de alta incidencia amarílica en este país. Las especies que son propias de América Central, por no hallarse distribuidas hacia el Sur, son las siguientes:

*Haemagogus* (*Haemagogus*) *iridicolor*, Dyar 1921

*Haemagogus* (*Haemagogus*) *argyromeris*, Dyar & Ludlow 1921

*Haemagogus* (*Haemagogus*) *regalis*, Dyar & Knab 1906

*Haemagogus* (*Haemagogus*) *mesodentatus*, Komp & Kumm 1938

Estas especies pertenecen todas al subgénero *Haemagogus*, pues los machos tienen todos los palpos cortos y en su estado adulto son casi indistinguibles, especialmente cuando se trata de hembras, siendo la determinación de las terminalias y las larvas la única forma como poder definitivamente determinar todas y cada una de las especies aquí descritas, por lo tanto tal como en la Monografía, el autor hará la descripción lo más completa posible basándose en ejemplares prestados o regalados por sus colegas y de los que se han tomado los dibujos originales que ilustran este trabajo sistemático.

***Haemagogus (Haemagogus) iridicolor*, Dyar 1921.**

**Dyar H. G. — 1921 — The genus *Haemagogus*, Williston. — Ins. Ins. Mens. 9: 106.**

**Larva.** — Cabeza redondeada; antenas medianas, delgadas y ahusadas. Par anterior dorsal pequeño y doble. Par posterior dorsal es simple y largo. El penacho ante-antenal está formado por cuatro elementos. El peine del octavo segmento está formado por aproximadamente 30 a 35 espinitas largas y puntiagudas, formando tres hileras irregulares, con penachos laterales de 3 a 4 elementos y un penacho posterior de 6 elementos. El pectén está formado por 13 a 15 espinitas largas y agudas, seguido de un penacho compuesto por 4 elementos. El segmento anal muéstrase finamente espinulado en su porción posterior. El penacho dorsal consta de una brocha compuesta de 6 a 8 elementos y un pelo largo y simple. Pelo lateral triple o de cuatro elementos. Brocha ventral compuesta por nueve elementos ramificados de los cuales 7 están en un triángulo muy quitinizado y dos fuera de este.

**Hembra.** — Tiene la proboscis larga muy delgada, de una coloración azul oscura. El vértice y el occipucio se hallan revestidos de escamitas metálicas de coloración azul verdosa, observándose en el borde de los ojos manchas de escamitas blanco-plateadas que se unen sobre la porción clipeal. El mesonoto se halla revestido de escamitas azul-verdosas de reflejos metálicos, con el integumento azul oscuro. Los lóbulos protorácicos están revestidos de escamitas verde-azuladas y a veces con manchas de escamitas plateadas; la pleuras y coxas están revestidas de escamitas verde-azuladas, primando las escamitas blanco-plateadas que prácticamente las recubren en su casi totalidad. El abdomen muéstrase de una coloración azul-violeta con manchas laterales de escamitas blanco-plateadas, que forman

bandas laterales que se reúnen en la porción ventral, en la que corre una línea azul- oscura en las partes en que no se han unido las bandas blanco-plateadas. Las patas son de una coloración azul oscura que tiende al ultramarino, de brillo metálico. Las alas están revestidas por escamitas oscuras.

**Macho.**— Muestra la misma coloración que la hembra, con los palpos cortos y las antenas muy emplumadas y densamente revestidas de pelitos oscuros.

**Terminalia Masculina.**— La coxita es fuerte, cónica, dos veces más larga que ancha, casi cuadrada; obsérvase un lóbulo en la porción basal interna que se halla revestido de finos pelitos, perceptibles sólo por la tinción; en la superficie externa se halla revestido de cerditas y escamitas. En la superficie interna y subterminal, se observa un revestimiento de cerditas pequeñas y escamas de varios portes y en la porción terminal se observa una pequeña porción recubierta de pelitos muy finos, formando una especie de lobulito que es característico para esta especie. El clasper es largo, delgado, con un apéndice pequeño, redondeado y ancho; el cuerpo se halla curvado engrosándose ligeramente subterminalmente para luego ahusarse y terminar puntiagudo. Las claspetas son delgadas, sinuosas, ligeramente engrosadas en los dos tercios terminales con un apéndice terminal en forma de abanico Mesosoma en forma de cilindro con la porción terminal hendida a ambos lados, muy quitinoso los brazos basales son largos y quitinizados. Los décimos esternitos son largos, delgados, redondeados y engrosados en la punta.

**Criaderos.**— Esta especie hace sus criaderos en huecos de árboles, bromeliaceas epífitas y nudos de bambú.

**Distribución Geográfica.**— Costa Rica, Panamá.

**Haemagogus (Haemagogus) argyromeris, Dyar & Ludlow 1921.**  
**Dyar H. & Ludlow C. S. — 1921 — Notes on American mosquitoes—**  
**The Mil. Surg. XLVIII: 679.**

**Larva.**— Cabeza redondeada; antenas ahusadas y medianas. Par anterior dorsal pequeños y dobles. Par posterior dorsal largo y simple. El pelo ante-antenal está formado por tres a cuatro elementos. El peine del octavo segmento está compuesto por aproximada-

mente 21 a 23 espinitas largas y puntiagudas colocadas irregularmente formando un patrón compacto, muestra penachos laterales de 8 elementos. El pectén está formado por 16 a 18 espinitas largas, puntiagudas y de base redondeada, estando rematado por un penacho de tres elementos. El segmento anal hállase muy espinulado, cada una de las espinulitas es de forma triangular y muy perceptibles con bajo aumento. El penacho dorsal presenta un pelo largo y un penacho compuesto por 5 a 6 elementos. Pelo lateral largo y doble. Brocha ventral con 10 pelos muy ramificados, estando tres de ellos fuera de una zona quitinizada triangular.

**Hembra.**— Prosbocis larga, azul oscura con reflejos metálicos. Occipucio revestido de escamitas azul-verdosas, con manchas de escamitas blanco-plateadas en el borde de los ojos. Lóbulos protorácicos revestidos de escamitas verde azuladas de reflejos metálicos, con manchitas de escamitas blanco-plateadas esparcidas superficialmente. Mesonoto revestido de escamitas y verde-azuladas y cerditas negras, con el integumento azul oscuro. Pleuras y coxas revestidas de escamitas azul-verdosas y con manchitas de escamitas blanco-plateadas. Abdomen de una coloración azul-verdosa, más notable que la del mesonoto y más oscura, con bandas transversales segmentales que ocupan una gran parte de los segmentos posteriores, formando zonas revestidas de escamitas blanco-plateadas y manchas laterales del mismo color, las que son más o menos confluentes en la porción ventral, especialmente en la porción basal de los segmentos abdominales. El vientre es azul oscuro con la porción basal de los segmentos revestida de escamitas blanco-plateadas, continuación de las bandas abdominales. Las patas son de una coloración azul oscuro metálico y las alas están revestidas de escamitas alargadas y oscuras.

**Macho.**— Presenta la misma coloración que la hembra con los palpos cortos y con las antenas muy plumosas.

**Terminalia Masculina.**— Coxita bastante cónica, dos y media veces más larga que ancha, revestidas de escamitas alargadas y cerdas largas en la superficie exterior; muestra un lóbulo basal revestido de muchas cerditas muy fuertes. En la superficie interna se observa un revestimiento de escamas largas, unas anchas y otras lanceoladas en la porción subterminal, acompañadas de cerditas pequeñas y fuertes que forman un lóbulo terminal. Clasper delgado se recurva en el centro, engrosándose terminalmente en forma de

basto con la espina ancha, puntiaguda, achatándose en forma de espátula. Las claspetas algo delgadas, curvadas, la punta se expande formando un óvalo, con el filamento ancho, pero ahusado, dividido en una faldilla ancha y otra delgada, las que se hallan revestidas sobre el mismo óvalo, este se halla revestido de micropilos y cerditas minúsculas. Mesosoma es cilíndrico, ancho, con la punta redondeada, con los brazos basales muy quitinosos con un pequeño apéndice terminal. Décimos esternitos de porte mediano, con las puntas redondeadas y agudas, son largos y muy quitinosos.

**Criaderos.**— Han sido halladas las larvas en huecos de árboles, bromeliaceas epífitas y tucos de bambú.

**Distribución Geográfica.**— Panamá y Costa Rica

**Haemagogus (Haemagogus) regalis, Dyar & Knab 1906**

Dyar H. G. & Knab F.— 1906 — Notes on American mosquitoes with descriptions of new species — Proc. Biol. Soc. Wash. 19: 167.

**Larva.**— Cabeza redondeada, antena mediana, ahusada. Pelos anteriores dorsales medianos y simples. Pelos posteriores dorsales largos y simples. Penachos ante-antennales formados por 3 a 4 elementos medianos. Peine del octavo segmento abdominal formado por 25 a 28 espinitas medianas, localizadas irregularmente en tres hileras. El pectén del sifón de aire con 13 a 15 espinitas puntiagudas, en forma de espina de rosa, seguido de un penacho formado por tres elementos medianos. El segmento anal se halla revestido de espinitas en su borde posterior. El penacho dorsal muestra una brocha compuesta por cuatro elementos largos y un pelo largo. El pelo lateral está formado por dos elementos muy largos. La brocha ventral está formada por diez pelos muy largos y ramificados, de los cuales siete están sobre una placa muy quitinizada.

**Hembra.**— Prosbocis larga y muy delgada, de una coloración azul oscura. El occipucio se halla revestido de escamitas azul-verdosas metálicas, las que se siguen por el vértice, estando este revestido por un borde delgado formado por escamitas blanco plateadas, las que bordean los ojos, encontrándose en la región clipeal. El mesonoto se halla revestido en el disco por escamitas azul-versosas de reflejo metálico, con el integumento azul, las pleuras y coxas están revestidas con escamitas del mismo color y por manchas de escami-

tas blanco-plateadas, las que siguen adelante revistiendo los lóbulos protorácicos en su mayor parte, el resto está revestido por las mismas escamitas verde-azuladas que están revistiendo el mesonoto. El abdomen tiene una coloración azul-violeta metálica, observándose en la porción basal de los segmentos abdominales, un revestimiento de escamitas blanco-plateadas que forman bandas laterales que recorren el abdomen hasta la porción ventral, formándose además manchas blanco-plateadas laterales, se observa apenas una pequeña manchita azul-violeta metálica en la porción distal ventral de los segmentos. Las patas son de una coloración azul oscura que tiende más al violeta, con reflejos metálicos. Las alas están revestidas de escamitas oscuras sin valor taxonómico.

**Macho.**— Tiene la misma coloración que la hembra con los palpos cortos y la antena muy plumosa.

**Terminalia Masculina.**— La coxita es más larga que ancha, hallándose revestida en la superficie externa de escamitas ovales de punta truncada, pelos largos y cerditas muy pequeñas. En la superficie interna se observa un lóbulo apical revestido de cerditas medianas, en la porción sub-terminal se observa un revestimiento de cerditas de varios portes, pero de forma ovalada, estriadas, y cerditas pequeñas que las bordean basalmente; entre el lóbulo apical y la porción basal existe una zona que se halla densamente poblada de pilosidades. Obsérvase un lóbulo basal formado por cerditas apelo-tonadas y fuertes. El clasper es largo, delgado, con un apéndice corto, redondeado y ancho, que se inserta subterminalmente. Claspe-ta con el tallo sinuoso, delgado, él que se agranda en su tercio terminal, insertándose un filamento en forma de hoja sinuosa, él que se halla engrosado hacia uno de los bordes. El mesosoma es ancho, engrosándose terminalmente en forma de globo observándose una prominencia central, apical. Décimos esternitos son largos delgados, muy quitinosos, especialmente en la porción terminal que es redondeada.

**Criaderos.**— Esta especie ha sido hallada en huecos de árboles, troncos de bambú, bromeliáceas epífitas y cáscaras de coco vacías y llenas de aguas lluvias.

**Distribución Geográfica.**— Salvador, Honduras y Guatemala.

**Haemagogus (Haemagogus) mesodentus, Komp & Kumm 1938.**  
**Komp W. H. W. & Kumm H. W.— 1938 — A new species of**  
**Haemagogus, mesodentatus from Costa Rica and a description of the**  
**larva of Haemagogus anastasionis Dyar — Proc. Ent. Soc. Wash.**  
**40 (9): 253.**

**Larva.**— Cabeza redondeada; antena mediana, ahusada. Pelo anterior dorsal mediano y simple. Pelo posterior dorsal largo y simple. Penacho anté-antenal formado por cuatro elementos. Peine del octavo segmento abdominal formado por diez escamitas en forma de espina de rosa, puntiagudas y localizadas en una sola hilera regular. Penachos laterales de tres o cuatro elementos penacho posterior formado por cinco o seis elementos medianos. Pectén formado por 12 a 15 espinitas, cortas, puntiagudas y con una espina basal, seguidas por un penacho de dos elementos largos. Segmento anal con unas cuantas espículas grandes y varias pequeñas en su borde posterior. Brocha dorsal formada por dos pelos largos y simples y dos brochas de tres elementos. Pelo lateral doble y largo. Brocha ventral, pequeña, con la base muy quitinosa formada por unos 10 pelos ramificados.

**Hembra.**— Prosbocis mediana azul-obscura metálica. Occipucio revestido por escamitas azul- obscuras, las que se extienden hacia el vértice, en el que también se observan bordeando los ojos algunas escamitas blanco-plateadas y cerditas oscuras. El mesonoto se halla revestido de escamitas que dan reflejos metálicos cupreos o violaceos, siendo el integumento azul-violeta metálico, con algunas escamitas blancas cerca de las alas. Pleuras y coxas revestidos parcialmente con escamitas blanco-plateadas. Abdomen revestido de escamitas azul-oscuro metálicas, porción distal de los segmentos con revestimiento de escamitas blanco-plateadas, formando bandas laterales incompletas, siendo el vientre azul con unas pocas escamitas blanco-plateadas. Las patas son de una coloración azul-oscuro violaceas con reflejos metálicos. Las alas están revestidas de escamitas oscuras sin importancia taxonómica.

**Macho.**— Tiene la misma coloración que la hembra, con los palpos cortos y las antenas muy emplumadas y compactas en los segmentos antenales.

**Terminalia Masculina.**— Coxita larga, dos veces y media más larga que ancha, revestida en la superficie externa con escamitas

y cerdas largas. Superficie interna revestida en su margen distal por varias escamitas ovales, largas, estriadas y puntiagudas, no se observa lóbulo apical, en vez de este se ven algunas cerdas largas. Lóbulo basal pequeño, redondeado, revestido de cerdas cortas y varios filamentos largos. Cuerpo interno revestido de pelitos apenas perceptibles. El clasper es mediano, ahusándose subterminalmente y engrosándose en la mitad, curvado, rematado por una espina subterminal, delgada, ligeramente engrosada basalmente, terminando en punta afilada. Claspeta con el tallo ligeramente sinuoso, inclinándose en un ángulo de  $180^{\circ}$  con respecto al tallo en la porción mediana terminal, en la base se engrosa y se halla recubierta de cerdas, una de ellas es más larga y fuerte que las otras, el filamento tiene la forma de una hoja redondeada, estriada y ligeramente recurvada en la punta. Mesosoma muy quitinoso, en forma de pera, con la base más delgada. Terminalmente se observa una prominencia con ganchitos aserrados, larga y muy quitinosa. Décimos esternitos medianos, con las puntas quitinizadas, formando una cubierta quitinizada que se proyecta, con algunas cerdas fuertes en la porción debajo de la cubierta terminal.

**Criaderos.**— Esta especie ha sido hallada en huecos de árboles, en bromeliáceas epífitas y en tucos de bambú.

**Distribución Geográfica.**— Costa Rica.

Todas las figuras aquí descritas han sido dibujadas del natural, con la excepción de la descripción pictórica de la terminalia de *H. mesodentatus*, para la que se han reproducido los dibujos de la descripción original, por no contar con material de esta parte del ciclo vital, la larva fué tomada con cámara lúcida de ejemplares prestados por el Dr. Henry W. Kumm. En las demás especies debo hacer efectivo mi agradecimiento al Dr. Alan Stone por el material del "Museo Nacional de Estados Unidos" en Washington que tuvo la amabilidad de prestarme, lo mismo que al Dr. Henry W. Kumm que también me prestara material centro americano de sus colecciones particulares, y al Dr. Pedro Galindo del "Gorgas Memorial Laboratory" de Panamá por el obsequio de ejemplares de *Haemagogus* de la República de Panamá.

#### SUMARY

Descriptions are effected of four species of *Haemagogus* mosquitoes of Central America: *H. (H) iridicolor*, Dyar 1921; *H. (H)*

argyromeris, Dyar & Ludlow 1921; *H (H) regalis* Dyar & Knab 1906 and *H. (H) mesodentatus* Komp & Kumm 1938, species are described in asystematical study of the larvae, adults and male terminaliae, giving larval habitat and geographical distribution.

#### Bibliografía:

- Levi-Castillo R.— 1951.— Los mosquitos del género *Haemagogus*, Williston 1896 en América del Sur —Editorial Don Bosco— Cuenca 76 pp. 28 plates, 114 references.
- Dyar H. G.— 1921.— The genus *Haemagogus*, Williston.— *Ins. Ins Mens.* 9: 101—104.
- Dyar H. G. & Ludlow C. S.— 1921 —Notes on American mosquitoes— *The Military Surgeon XLVIII*: 679.
- Dyar H. G. & Knab F.— 1906.— Notes on American mosquitoes with description of new species —*Proc. Biol. Soc. Wash.* 19: 159— 172.
- Dyar H. G.— 1928 —Mosquitoes of the Americas— *Pub. Carnegie* N° 387— pp. 136—138.
- Komp W. H. W. & Kumm H. W.— 1938 —A new species of *Haemagogus*, *mesodentatus* from Costa Rica and a description of larva of *Haemagogus anastasioni*, Dyar —*Proc. Soc. Wash.* 40 (9): 253—259.
- Lane J.— 1939 —Catálogo dos Mosquitos Neotrópicos— *Ser. Mon. Biol.* N° 1 pp. 118—120.

#### GRABADOS

Figura N° 1 — *Haemagogus (Haemagogus) iridicolor*, Dyar 1921.

- A — Coxita
- B — Claspeta
- C — Mesosoma
- D — Décimo Esternito
- E — Cabeza de la larva

F — Porción Caudal de la larva

Figura N<sup>o</sup> 2 — *Haemagogus (Haemagogus) regalis*, Dyar & Knab  
1906

A — Coxita

B — Claspeta

C — Mesosoma

D — Décimo Esternito

E — Cabeza de la larva

F — Porción Caudal de la larva

Figura N<sup>o</sup> 3 — *Haemagogus (Haemagogus) argyromeris*, Dyar &  
Ludlow 1921

A — Coxita

B — Claspeta

C — Mesosoma

D — Décimo Esternito

E — Cabeza de la larva

F — Porción Caudal de la larva

Figura N<sup>o</sup> 4 — *Haemagogus (Haemagogus) mesodentatus*, Komp  
& Kumm 1938

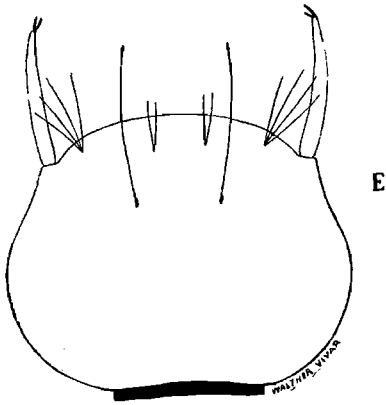
A — Coxita (Segun Komp & Kumm)

B — Claspeta (Según Komp & Kumm)

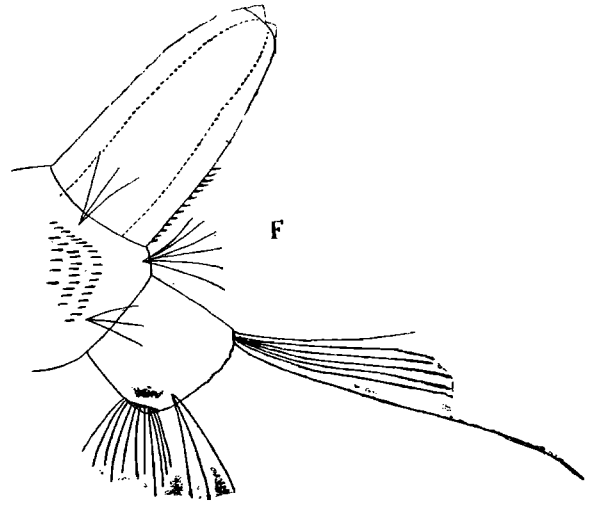
C — Mesosoma (Según Komp & Kumm)

E — Cabeza de larva

F — Porción caudal de la larva.

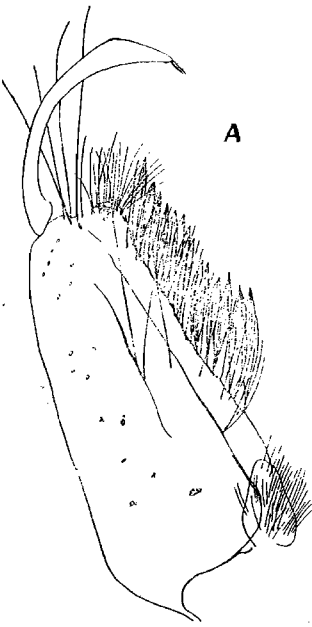


E



F

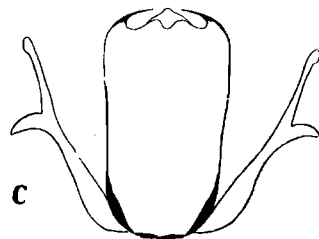
Figura 1<sup>a</sup>



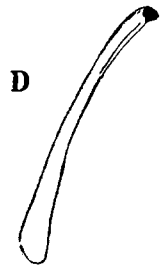
A



B



C



D

Figura N° 1

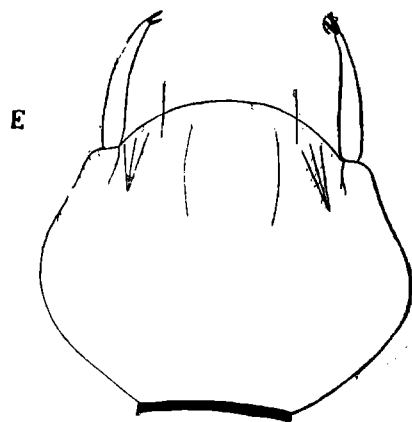
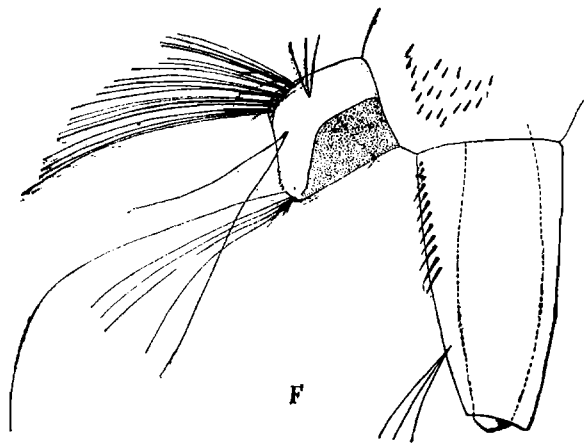


Figura N° 2 A

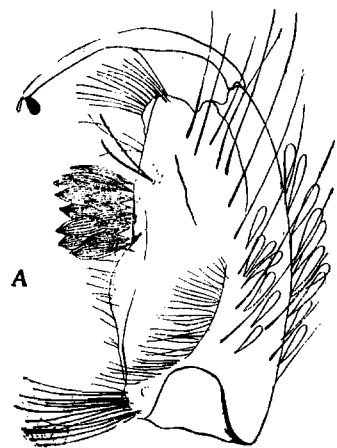


Figura N° 2

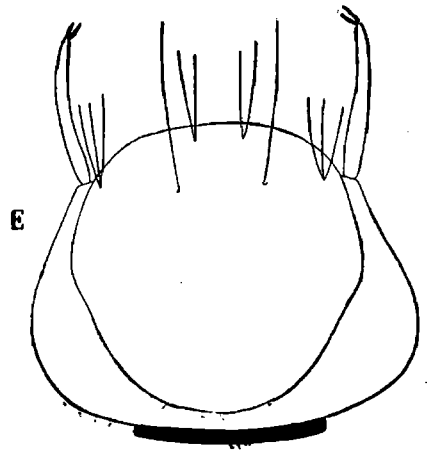
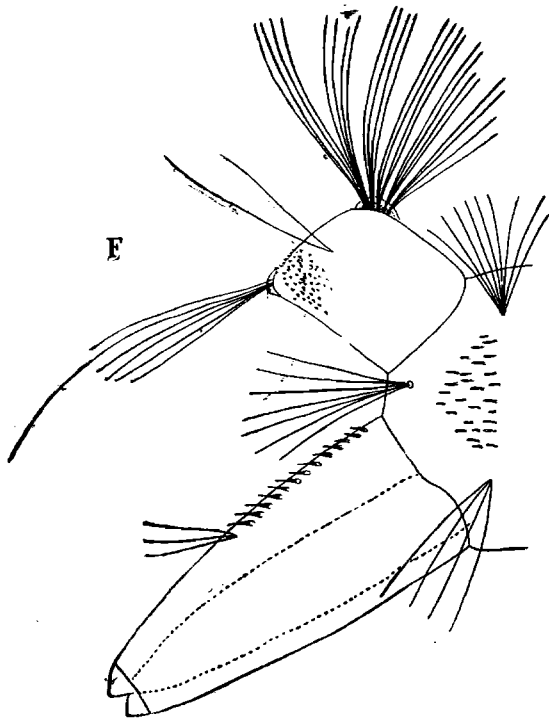


Figure N° 3 A

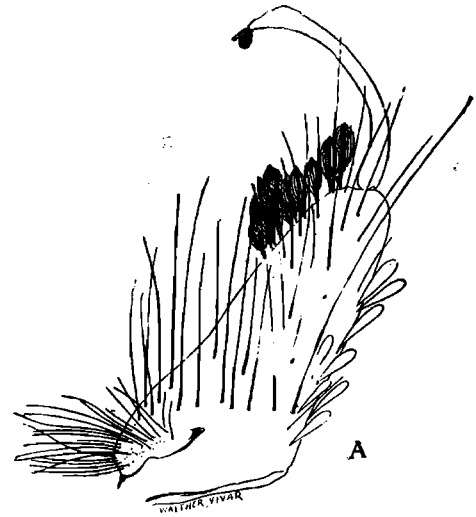
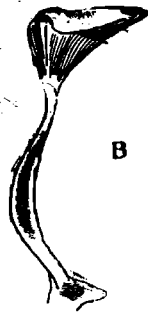
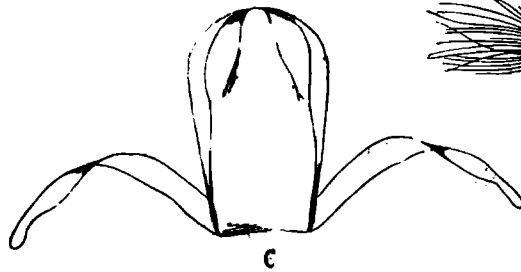


Figura N° 3

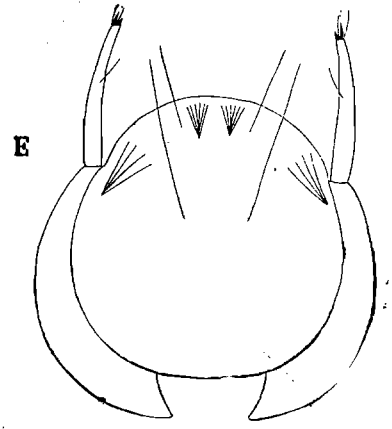
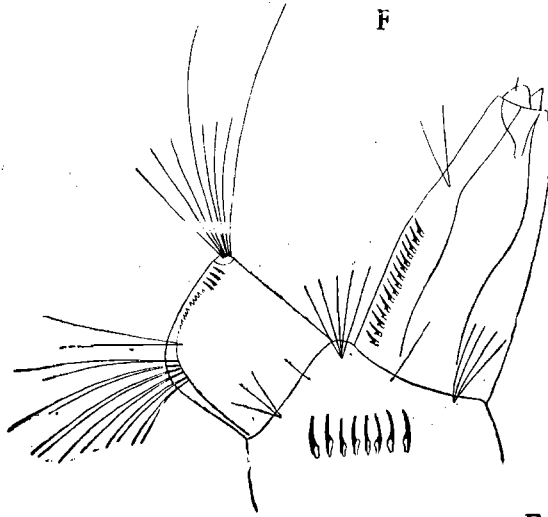


Figura N° 4

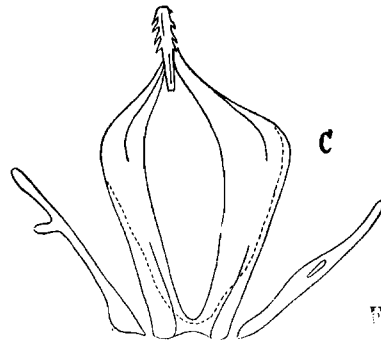
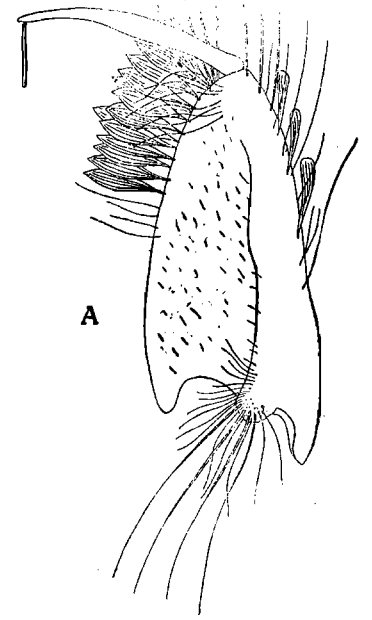
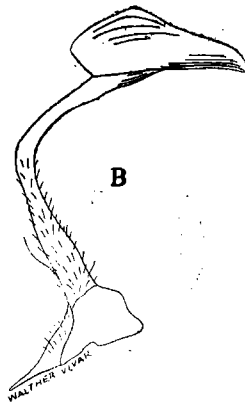


Figura N° 4