

PHLEBOTOMINAE DE COLOMBIA (DIPTERA, PSYCHODIDAE)

V - DESCRIPCION DE UNA NUEVA ESPECIE DE LUTZOMYIA *

Por A. MORALES-ALARCON**, E. OSORNO-MESA**, F. DE OSORNO** y P. MUÑOZ DE HOYOS**

Este trabajo se refiere a la descripción de una nueva especie de *Lutzomyia*, colectada en el Departamento de Boyacá, República de Colombia, como parte del estudio que adelantamos acerca de la distribución geográfica, horizontal y vertical, de las especies de este género en nuestro país, en conexión con los estudios sobre Leishmaniasis cutánea y Leishmaniasis visceral que adelanta el Instituto Nacional de Salud.

Las medidas que damos en las descripciones se expresan en micras y se tomaron con contraste de fase. La longitud de la cabeza ha sido medida desde la base del clipeo; la longitud de la epifaringe desde su unión con el clipeo; la longitud del tórax desde el borde anterior del mesonoto al extremo posterior del escutelo. En la pompeta genital o bomba eyaculadora se dan las siguientes medidas: el largo total de la pompeta, la longitud del émbolo y la longitud de la cámara. La longitud total del ala se tomó desde el arranque de la subcosta. La anchura dada es la máxima que presenta el respectivo órgano.

Los dibujos se han hecho en cámara lúcida.

Lutzomyia spinicrassa n. sp.

Macho. De aproximadamente 3 mm., mesonoto oscuro, pleuras claras.

Cabeza: Con una longitud de 244,8 μ como mínima y 264,0 μ como máxima. Clipeo con 105,6 μ y 124,8 μ de longitud mínima y máxima respectivamente. Epifaringe con 235,2 μ de longitud mínima y 255,5 μ de máxima longitud.

Antenas con las siguientes dimensiones en los artículos III a VI:

	MINIMA	MAXIMA
III	211,2 μ	254,4 μ
IV	100,8 μ	120,0 μ
V	96,0 μ	110,4 μ
VI	93,6 μ	110,4 μ

Ascoides (Fig. 1) alcanzando la parte media del respectivo segmento, con ligera prolongación posterior.

Palpos (Fig. 2) con fórmula, I - IV - II - III - V, con las siguientes dimensiones:

	MINIMA	MAXIMA
I + II	170,5 μ	204,6 μ
III	139,5 μ	164,3 μ
IV	91,2 μ	111,6 μ
V	316,8 μ	393,6 μ
Longitud total	747,7 μ	856,6 μ

Tórax: Mesonoto y escutelo oscuros, pleuras claras, mide de 523,6 μ a 606,9 μ .

Alas (Fig. 3) con las siguientes dimensiones:

	MINIMA	MAXIMA
Longitud total	1.666,0 μ	1.904,0 μ
Anchura máxima	464,1 μ	595,0 μ
Alpha	452,2 μ	547,4 μ
Beta	220,15 μ	261,8 μ
Gamma	130,9 μ	226,1 μ
Delta	309,4 μ	368,9 μ
Alpha	1,81	2,40
Beta		
Alpha	2,39	3,59
Delta		
Longitud	3,10	3,69
Anchura		

Patas: Miden los diversos artículos:

	PATA ANTERIOR	
	MINIMA	MAXIMA
Fémur	654,5 μ	749,7 μ
Tibia	714,0 μ	809,2 μ
Tarso I	416,5 μ	476,0 μ
Tarso II	214,2 μ	249,9 μ
Tarso III	130,9 μ	166,6 μ
Tarso IV	119,0 μ	130,9 μ
Tarso V	71,4 μ	83,3 μ
Tibia	1,03	1,24
Fémur		
Tarso I	1,75	1,94
Tarso II		

* Trabajo realizado en el Instituto Nacional de Salud, Sección de Entomología, Bogotá, D. E., Colombia S. A.

** Instituto Nacional de Salud, Sección de Entomología, Apartado Aéreo 3495, Bogotá, D. E., Colombia S. A.

PATA MEDIA		
	MINIMA	MAXIMA
Fémur	678,3 μ	761,6 μ
Tibia	862,75 μ	975,8 μ
Tarso I	499,8 μ	583,1 μ
Tarso II	232,05 μ	285,6 μ
Tarso III	142,8 μ	178,5 μ
Tarso IV	119,0 μ	142,8 μ
Tarso V	71,4 μ	89,45 μ
<u>Tibia</u>		
Fémur	1,23	1,35
<u>Tarso I</u>		
Tarso II	1,91	2,20

PATA POSTERIOR		
	MINIMA	MAXIMA
Fémur	749,7 μ	856,8 μ
Tibia	1.130,5 μ	1.273,3 μ
Tarso I	600,95 μ	690,2 μ
Tarso II	273,7 μ	321,3 μ
Tarso III	166,6 μ	202,3 μ
Tarso IV	142,8 μ	166,6 μ
Tarso V	71,4 μ	95,2 μ
<u>Tibia</u>		
Fémur	1,43	1,54
<u>Tarso I</u>		
Tarso II	2,02	2,30

Abdomen: Normal.

Genitalia: Como en la figura (Fig. 4).

Dististilo con 4 espinas y una cerdita subapical. La espinas del dististilo se disponen de la siguiente manera: una terminal muy gruesa, encorvada, que es muy característica, dos situadas en la mitad apical a distinto nivel y una muy cerca a la base del dististilo. Dististilo con 100,8 μ y 144,0 μ de longitudes mínima y máxima respectivamente.

Basistilo con 297,6 μ a 340,8 μ de longitud. En el basistilo se implanta, en su tercio basal, un mechón de cerdas delgadas, abundantes; en algunos ejemplares las cerdas describen ondulaciones. En la mitad apical se observan cerdas largas dispersas.

Parámero (Fig. 5) como en la figura, característico, con 38,4 μ a 67,2 μ .

Lamelas como en la figura.

Aparato espicular (Fig. 6). Embolo de 67,8 μ a 96,0 μ de longitud; cámara de 33,6 μ a 43,2 μ de longitud. Espículas o filamentos genitales de 336,0 μ a 400,8 μ de longitud.

Hembra. Mesonoto y escutelo oscuros, pleuras claras.

Cabeza: Con 273,6 μ a 296,15 μ de longitud. Clípeo con 129,6 μ a 158,4 μ de longitud.

Antenas con las siguientes dimensiones en los artículos III a VI:

	MINIMA	MAXIMA
III	216,0 μ	259,2 μ
IV	100,8 μ	110,4 μ
V	96,0 μ	110,4 μ
VI	91,2 μ	105,6 μ

Ascoides (Fig. 7) sobrepasando la parte media del respectivo segmento pero sin alcanzar el ápice, con ligera prolongación posterior.

Palpos (Fig. 8) con fórmula I - IV - III - II - V, se obtuvieron las siguientes dimensiones de los distintos segmentos:

	MINIMA	MAXIMA
I + II	244,8 μ	292,8 μ
III	172,8 μ	206,4 μ
IV	110,4 μ	182,4 μ
V	388,8 μ	499,2 μ
Longitud total	1.987,3 μ	2.320,5 μ

Cibario: (Fig. 9) con 4 dientes horizontales y una hilera de dientes verticales. Arco quitinoso presente, área pigmentada larga, faringe posterior con pequeñas espículas.

Tórax: Mesonoto y escutelo oscuros, pleuras claras, mide el tórax de 606,9 μ a 678,3 μ .

Alas: (Fig. 10) con las siguientes dimensiones:

	MINIMA	MAXIMA
Longitud total	1.987,3 μ	2.320,5 μ
Anchura máxima	606,9 μ	735,8 μ
Alpha	571,2 μ	690,2 μ
Beta	238,0 μ	309,4 μ
Gamma	368,9 μ	452,2 μ
Delta	178,5 μ	297,5 μ
<u>Alpha</u>		
Beta	1,98	2,63
<u>Alpha</u>		
Delta	2,14	3,29
<u>Delta</u>		
Longitud	3,01	3,6
Anchura		

Patatas: Los diversos segmentos de las patas anterior, media y posterior miden:

PATA ANTERIOR		
	MINIMA	MAXIMA
Fémur	714,0 μ	844,9 μ
Tibia	761,6 μ	880,6 μ
Tarso I	404,6 μ	511,7 μ
Tarso II	226,1 μ	273,7 μ
Tarso III	142,8 μ	178,5 μ
Tarso IV	130,9 μ	154,7 μ
Tarso V	71,4 μ	95,2 μ
<u>Tibia</u>		
Fémur	1,00	1,06
<u>Tarso I</u>		
Tarso II	1,70	1,89

PATA MEDIA		
	M'N MA	MAXIMA
Fémur	737,8 μ	880,6 μ
Tibia	904,4 μ	1.091,8 μ
Tarso I	535,8 μ	618,8 μ
Tarso II	249,9 μ	309,4 μ
Tarso III	154,7 μ	202,3 μ
Tarso IV	130,9 μ	166,6 μ
Tarso V	71,4 μ	95,2 μ
Tibia	1,13	1,30
Fémur		
Tarso I	1,92	2,14
Tarso II		

PATA POSTERIOR		
	MIN MA	MAXIMA
Fémur	797,3 μ	952,0 μ
Tibia	1.071,0 μ	1.416,1 μ
Tarso I	642,6 μ	749,7 μ
Tarso II	297,5 μ	357,0 μ
Tarso III	178,5 μ	226,1 μ
Tarso IV	154,7 μ	190,4 μ
Tarso V	71,4 μ	95,2 μ
Tibia	1,25	1,52
Fémur		
Tarso I	2,06	2,32
Tarso II		

Abdomen: Normal.

Espermateca: Como en la figura (Figs. 11 a 15), globosa, estriada, cabeza grande. Ducto común grueso de longitud un poco mayor que la longitud de los ductos individuales:

	MINIMA	MAXIMA
Ducto común	63,55 μ	89,9 μ
Ducto individual	58,9 μ	77,5 μ

Holotipo macho, preparación N° 1927, colectado en hueco de árbol, en la finca La Guadua, vereda Umbabita, Municipio Almeida, Departamento de Boyacá, julio 4 de 1969, conservado en la colección de la Sección de Entomología del Instituto Nacional de Salud, Bogotá, Colombia S. A.

Alotipo hembra, preparación N° 2085, colectada en hueco de árbol, finca Buenavista, vereda Chitavita, Municipio Guayatá, Departamento de Boyacá, agosto 9 de 1968, conservada en la colección de la Sección de Entomología del Instituto Nacional de Salud, Bogotá, Colombia, S. A.

Paratipos: 47 δ y 39 φ de las siguientes localidades: 1 δ y 1 φ , vereda Munantá, Municipio de Guateque, Departamento de Boyacá, octubre 21 de 1968, a 1.430 metros de altura sobre el nivel del mar, en hueco de árbol, captura diurna; 6 δ y 7 φ , finca Santa Rosa, vereda Munantá, Municipio Guateque, Departamento de Boyacá, octubre 22 de 1968, a 1.500 metros de altura sobre el nivel del mar, capturados dentro de una casa de habitación

reposando en las paredes, captura diurna; 1 φ , vereda Munantá, Municipio Guateque, Departamento de Boyacá, octubre 23 de 1968, a 1.430 metros de altura sobre el nivel del mar, capturado dentro de una casa de habitación reposando en las paredes, captura diurna; 1 δ y 4 φ , finca Tábolo, vereda Chorrotinto, Municipio Guateque, Departamento de Boyacá, octubre 24 de 1968, a 1.625 metros de altura sobre el nivel del mar, capturados dentro de una casa de habitación reposando en las paredes, captura diurna; 12 δ y 3 φ , finca Las Playitas, vereda Guáquira, Municipio Guayatá, Departamento de Boyacá, julio 4 de 1968, en hueco de árbol, a orillas del río Súmba, captura diurna; 13 δ y 16 φ , finca Buenavista, vereda Chitavita, Municipio Guayatá, Departamento de Boyacá, agosto 9 de 1968, a 1.640 metros de altura sobre el nivel del mar, hueco de árbol, captura diurna; 14 δ y 7 φ , finca La Guadua, vereda Umbabita, Municipio Almeida, Departamento de Boyacá, julio 4 de 1968, hueco de árbol, a orillas de la quebrada Umbabita, captura diurna.

Discusión taxonómica: La especie aquí descrita pertenece al grupo *Verrucarum* de Theodor, serie *verrucarum*, los machos tienen tufo basal sobre el basistilo, cuatro espinas grandes y una pequeña cerdita subterminal sobre el dististilo, parámetros simples. Las hembras tienen las espermatecas de forma globosa, estriadas y cibario con 4 dientes horizontales y una hilera de dientes verticales.

Las especies hasta ahora descritas de la serie *verrucarum* han sido: *L. bursiformis* (Floch & Abonnenc, 1944), *L. columbiana* (Ristorcelli & van Ty, 1941), *L. evansi* (Núñez - Tovar, 1924), *L. núñez-tovari* (Ortiz, 1954), *L. ovallesi* (Ortiz, 1952), *L. townsendi* (Ortiz, 1959) y *L. verrucarum* (Townsend, 1914).

Lutzomyia spinicrassa n. sp., se separa de las demás especies de la serie *verrucarum* porque tiene el parámetro de forma muy característica y es típica la forma encurvada y el grosor de la espina terminal del dististilo. El macho y la hembra de *Lutzomyia spinicrassa* n. sp. se relacionan entre sí por sus similares características de tamaño, colorido general, color del mesonoto y escutelo similares y haber sido encontrados en los mismos criaderos.

RESUMEN

Se describe una especie de *Lutzomyia* colectada en una región de Colombia S. A., *Lutzomyia spinicrassa* n. sp. La especie pertenece al grupo *Verrucarum*, serie *verrucarum* de Theodor.

AGRADECIMIENTOS

Nuestros agradecimientos al Profesor Oskar Theodor, de la Escuela de Medicina, Universidad Hebrea, Jerusalem, Israel, por la revisión de las preparaciones que se le enviaron en consulta; al padre Antonio Olivares, O. F. M. por su sugerencia

cia acerca del nombre específico; al señor Jesús Antonio Ochoa por la colaboración en la captura del material entomológico y a la señorita Emma Escobar Leyva por su ayuda en la preparación del manuscrito.

REFERENCIAS

FLOCH, H., et ABONNENC, E., 1950. Phlébotomus du Venezuela (III). Description d'une espece nouvelle: *Phlebotomus lichyi*. Publication N° 208. Institut Pasteur de la Guyane et du Territoire de L'Inini.

FLOCH, H., ABONNENC, E., 1952. Faune de L'Union Française. XIV. Dipterus Phlébotomus de la Guyane et des Antilles Françaises.

ORTIZ, I., 1954. Descripción de dos nuevas especies del género *Phlebotomus* Rondani (Diptera, Psychodidae) de Venezuela. Acta Biológica Venezuelica, Vol. 1, Art. 14, 231 - 243.

ORTIZ, I., SCORZA, J. V., 1963. Notas biológicas y taxonómicas sobre algunos Phlebotominae (Diptera, Psychodidae) de Rancho Grande, Venezuela. Acta Biológica Venezuelica, Vol. 3, Art. 23, 341 - 361.

PIFANO, F., ORTIZ, I. y ALVAREZ, A., 1962. Bases taxonómicas para el conocimiento de los *Phlebotomus* de la región de Guatopo, Venezuela. Arch. Venez. Med. Trop. y Parasit. Med. Vol. IV, N° 2, 369 - 428.

RISTORCELLI, A. et VAN TY, D., 1941. Phlébotomus d'une région de Colombie où la Verruga du Pérou est devenue endémique depuis deux ou trois ans (Seconde note). Ann. Paras. Hum. Comp. 18: 251 - 269.

SHERLOCK, I. A., 1962. Sobre alguns *Phlebotomus* e *Brunptomysia* da Colombia (Diptera, Psychodidae). Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Tomo 60, Fascículo 3: 321 - 336.

THEODOR, O., 1965. On the classification of American Phlebotominae. J. Med. Ent., Vol. 2, N° 2: 171 - 197.

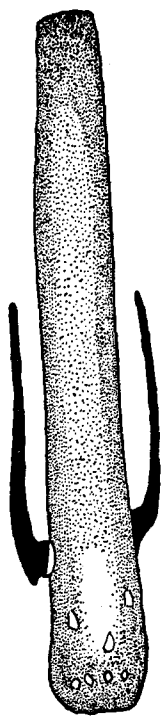


FIG. 1

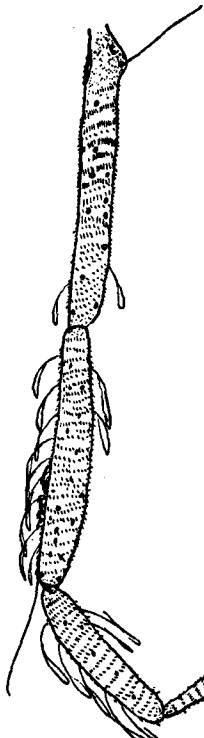


FIG. 2

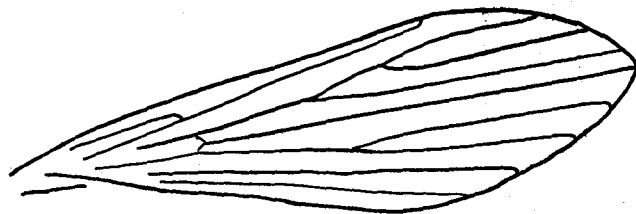


FIG. 3

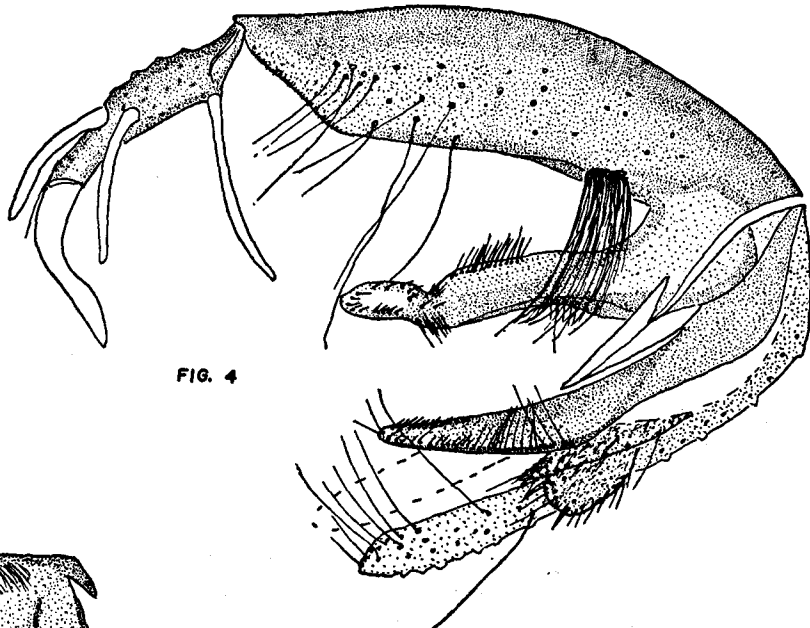


FIG. 4

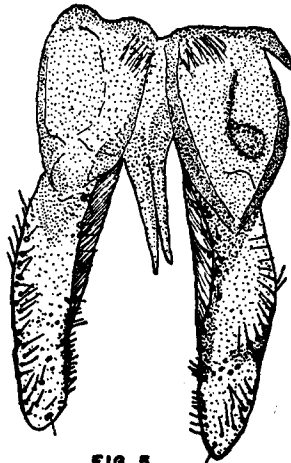


FIG. 5

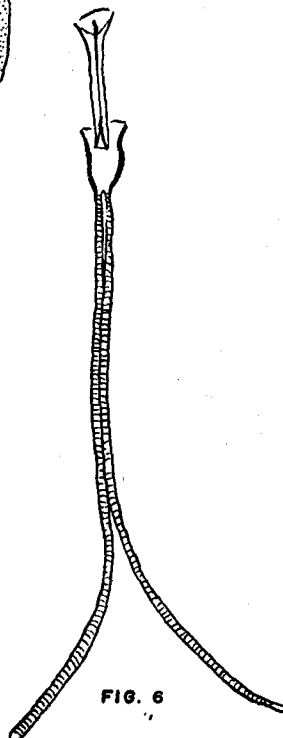


FIG. 6

Lutzomyia spinicrassa n. sp.

FIG. 1. *Ascoides*. 10 x 40 Preparación Nº 2654. FIG. 2. *Palpo*. 10 x 10 Preparación Nº 1935. FIG. 3. *Ala*. 6 x 6,5 Preparación Nº 1927. FIG. 4. *Genitalia*. 10 x 10 Preparación Nº 1927. FIG. 5. *Parámero*. 10 x 10 Preparación Nº 1935. FIG. 6. *Aparato espicular* 10 x 10 Preparación Nº 1935.

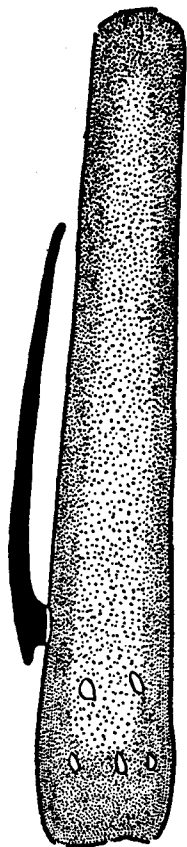


FIG. 7

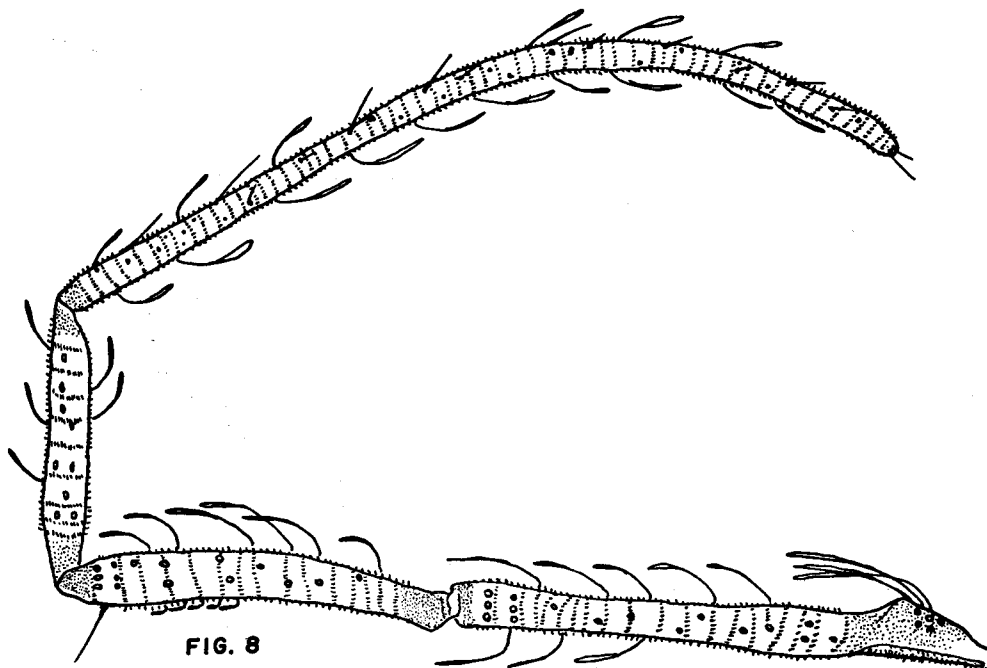


FIG. 8

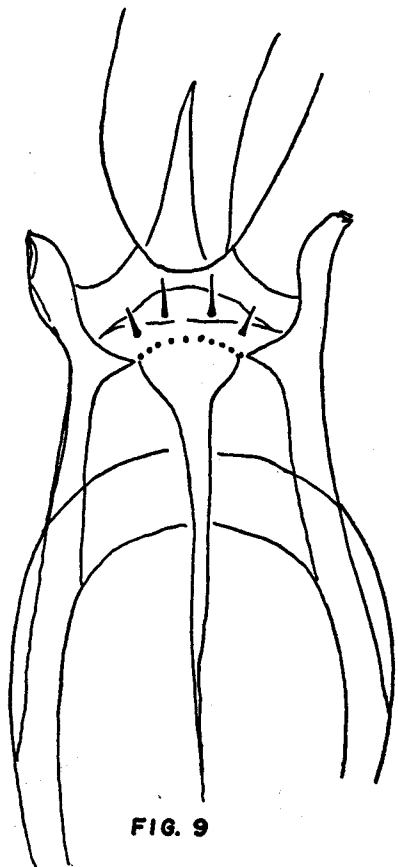


FIG. 9

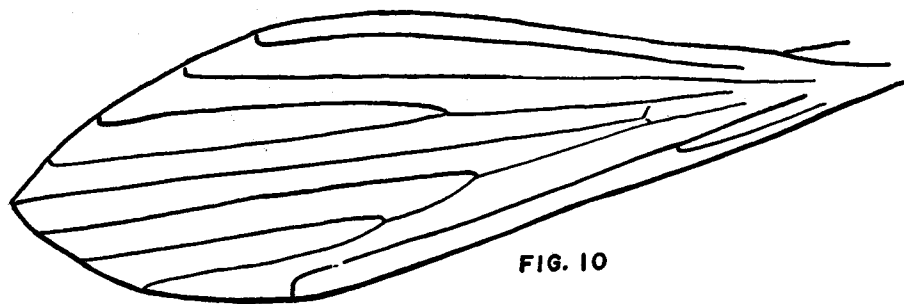


FIG. 10

Lutzomyia spinicrassa n. sp.

FIG. 7. *Ascoides*. 10 x 40. Preparación N° 2095. FIG. 8. *Palpo*. 10 x 10 Preparación N° 2095. FIG. 9. *Cibario* 10 x 25 Preparación N° 2085. FIG. 10. *Ala*. 6 x 6,5 Preparación N° 2085.

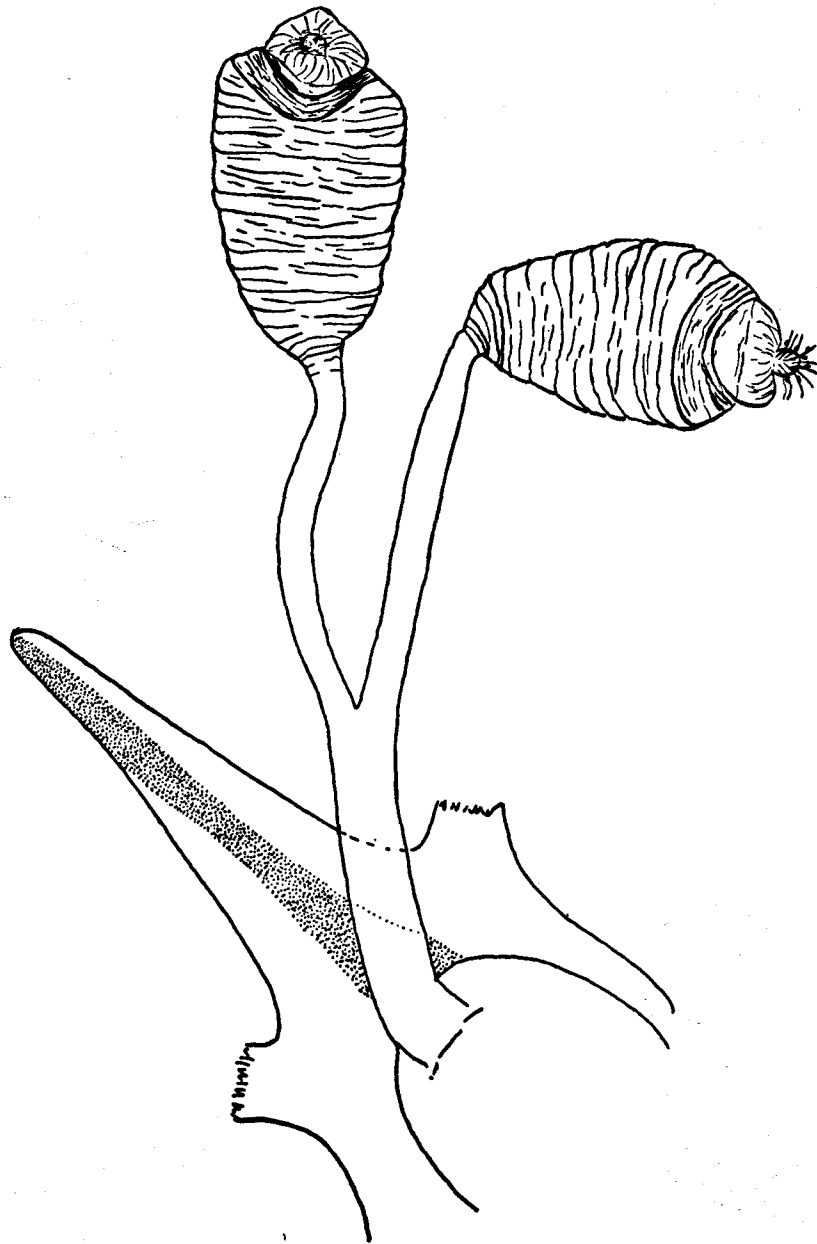


FIG. II

FIG. 11. *Espermateca*. 10 x 25 Preparación Nº 2085.

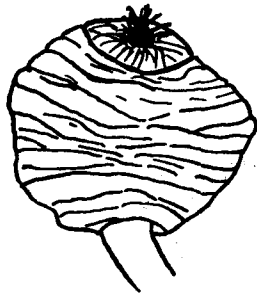


FIG. 12

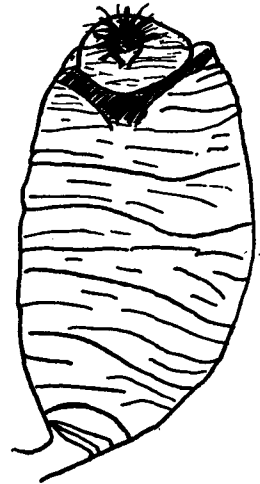


FIG. 13

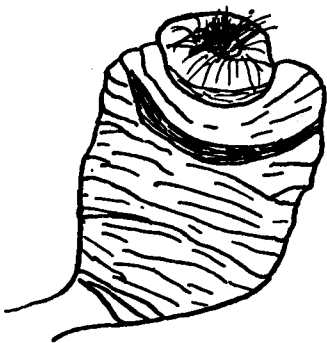


FIG. 14



FIG. 15

FIGS. 12 a 15. *Cuerpos de espermateca.*