

DOS NUEVAS ESPECIES DE LA FAMILIA GYROPIDAE ENCONTRADAS EN LOS CUYES DE MEXICO

Por DOLORES ZAVALETA R.,
del Instituto de Biología.

Los trabajos de E. H. Ewing, de los Estados Unidos y F. L. Werneck, del Brasil, señalan como región biogeográfica de la familia *Gyropidae* las Américas del Centro y del Sur. El primero de dichos autores abarca como región característica la zona comprendida entre la República de Guatemala por el norte y la República Argentina en su extremo austral.

El material de trabajo para el presente estudio, procede los "cuyes" (*Cavia cobaya* L.) del Distrito Federal, que se encuentran en los criaderos de este Instituto. Un examen cuidadoso de los ejemplares, comparándolos con el material de mi colección y completando esta revisión con las especies conocidas de los géneros *Macrogypopus* y *Gliricola*, principalmente por la morfología de los genitalia, que al decir de Werneck revelan los cambios más sensibles en la identificación de las especies, me lleva a la conclusión de que pertenecen a especies nuevas. El diagnóstico diferencial de *Gliricola mexicana* n. sp., más próximo, debe establecerse entre el macho de *G. bicaudatus* Paine que se le asemeja mucho, pero que las hembras demuestran ser distintas principalmente en la parte posterior del abdomen.

Gliricola mexicana n. sp. (fig. I)

Diagnosis micrométrica:

Hembra:

Longitud del cuerpo	1.28 mm.
Longitud de la cabeza .....	.20 mm.

Anchura del cuerpo	30 mm.
Anchura de la cabeza .....	.16 mm.

Macho:

Longitud del cuerpo	1.16 mm.
Longitud de la cabeza .....	.20 mm.
Anchura del cuerpo .....	.32 mm.
Anchura de la cabeza .....	.18 mm.

Descripción de la hembra

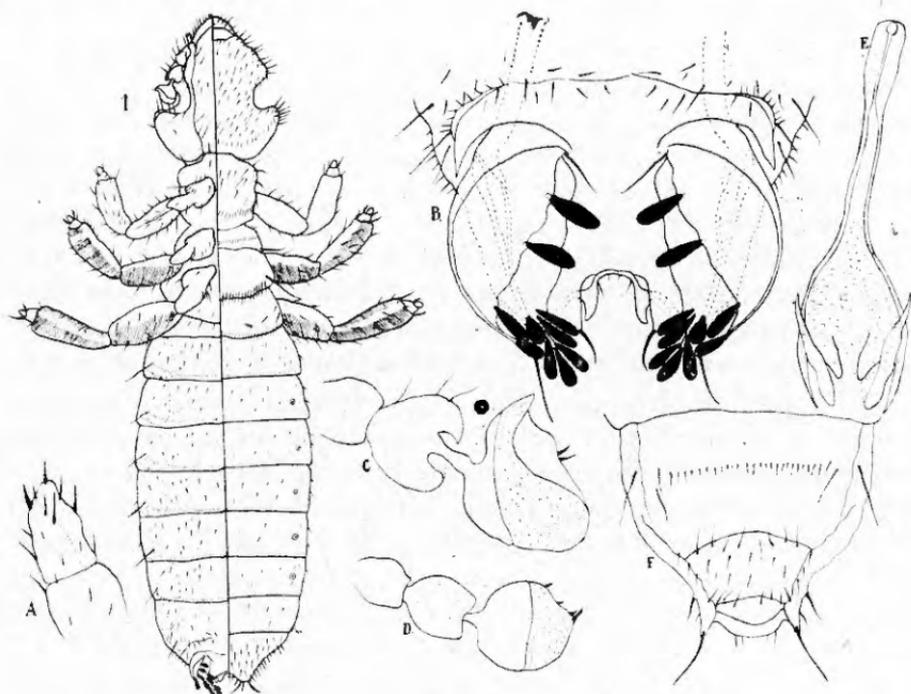
Piojo de cuerpo pequeño, delgado, de coloración amarillo ámbar pálido.

Cabeza: Es más larga que ancha, frente aguzada y proyectándose en ángulo hacia adelante, los bordes ondulados en su mitad anterior; fosas antenales profundas, sobre todo, en la cara ventral, temples poco proyectados, margen posterior cóncavo; las antenas son grandes y robustas; el último segmento de los palpos maxilares se proyecta fuera del margen de la cabeza; destacándose del color general de ésta, se ven regiones más oscuras con reforzamientos quitinosos que se localizan en las antenas y partes bucales; sobre todo el margen de la mitad anterior de la cabeza se implantan pelos de tamaño mediano y pequeño y en los ángulos temporales anteriores hay un grupo de seis pelos de tamaño regular; la superficie dorsal se encuentra revestida de pelos delgados pequeños, que por la cara ventral son más escasos y de mayor tamaño.

Tórax: El protórax es cuadrangular, casi tan ancho como largo; sobre los flancos hay una concavidad, por lo que los ángulos anteriores se ven ligeramente proyectados; hacia atrás el protórax es redondeado y hacia adelante la parte media presenta una convexidad pronunciada, donde se corresponden esta pieza y la región occipital de la cabeza; esta región, incluyendo el primer par de patas, es casi incolora; cerca del margen posterior hay una hilera de espinas cortas que cruza el segmento, en la parte anterior y sobre toda la anchura se encuentran irregularmente algunas espinas de mayor tamaño que las posteriores; sobre el ángulo anterior hay tres espinas, dos de ellas dorsales y la tercera ventral. El mesotórax está separado del metatórax, es más ancho que el protórax pero mucho más corto; sus lados laterales redondeados, los ángulos posteriores se proyectan hacia abajo quedando sobre el metatórax; cerca del borde posterior se halla una hilera de finísimas cerdas cruzando de lado a lado, y en el ángulo posterior hay un pelo largo. El metatórax es cuadrangular, más ancho que los dos primeros seg-

mentos del tórax y, a su vez, más largo que el mesotórax y menos que el protórax; en su margen posterior se insertan pelos pequeños. Sobre las patas hay pelos de mayor tamaño que los que se encuentran en la superficie del cuerpo, siendo las del segundo par las que tienen coloración más oscura en el animal.

Abdomen: Alargado, con sus márgenes laterales aserrados y los seis primeros segmentos ligeramente más largos que el séptimo y oc-



I. *Glicicola mexicana* n. sp. (hembra).

A. Palpo maxilar.

B. Región posterior de la hembra (cara ventral).

C. Antena de la hembra.

D. Antena del macho.

E. Genitalia del macho.

F. Región posterior del abdomen del macho (cara ventral).

tavo; el último es bilobulado y el más grande. Sólo los ángulos posteriores de los tres primeros segmentos, se proyectan un poco; los lados posteriores de todos los segmentos, son rectos y en sus márgenes hay por ambas caras del abdomen, una hilera de finísimas espinas que lo cruzan; también por el dorso y el vientre, se encuentran numerosas espinas poco más grandes que las del margen, implantadas con irregular-

ridad en toda la superficie de los segmentos. Por la cara ventral cerca del ángulo posterior de los segmentos, hay desde el segundo al octavo un pelo largo y 1 ó 2 espinas cortas, insertadas estas últimas en el margen lateral. El último segmento se encuentra revestido, por su lado dorsal, de espinas ligeramente más grandes que las de la superficie del resto del abdomen, y en el margen lateral numerosos pelos cortos; en el extremo de cada uno de sus lóbulos hay cuatro pelos, dos largos y gruesos y los otros cortos. Viéndolo ventralmente se notan formaciones membranosas, correspondiendo diez para cada lado de la línea media del cuerpo; son alargadas, de forma parecida a un cladodio, se encuentran implantadas desde la región próxima a la zona central del segmento, hasta el extremo posterior de éste, aquí se encuentran insertadas sobre unas prolongaciones quitinosas de la placa basal. Las membranas que sirven de inserción a las primeras formaciones cladodeiformes se proyectan a los lados laterales del segmento, y se dirigen hacia la región posterior de éste, llegando al extremo abdominal, en forma aguda y llevando en su parte distal una formación membranosa semejante a las demás. Cerca del margen anterior de este mismo segmento, se implantan numerosos pelos de tamaños grande y mediano.

El macho, en general, es semejante a la hembra casi en todas sus partes, pero difiere de ella: en la forma y tamaño de las antenas; éstas en el macho son más pequeñas y menos robustas; también en la región distal del abdomen, por ser ésta marcadamente distinta en los dos sexos, siendo en la hembra bastante complicada y en el macho relativamente sencilla, pues consiste en unas placas quitinosas que rodean el orificio genital; en ellas se encuentran pelos de tamaño regular; el abdomen termina angostado y con dos prolongaciones bastante largas y agudas, sobre todo en los jóvenes, en donde se implanta un pelo grande y grueso. Ventralmente, cerca del margen anterior del último segmento se halla una hilera de pelos chicos que lo cruza transversalmente y en cada extremo de éste, dos pelos de mayor tamaño.

Holotipo: Una hembra existente en la colección del Instituto de Biología.

Allotipo: Un macho, y paratipos, dos hembras y dos machos, también en dicha colección.

Macrogyropus mexicanus n. sp. (fig. 2)

Material abundante colectado en octubre de 1944, de un "cuy" *Cavia cobaya* (L.) de los criaderos de este Instituto.

Diagnosis micrométrica

Macho:		Hembra:	
Largo del cuerpo . . .	.86 mm.	Largo del cuerpo . . .	1.40 mm.
Ancho del cuerpo . . .	.46 mm.	Ancho del cuerpo . . .	.62 mm.
Largo de la cabeza . . .	.14 mm.	Largo de la cabeza . . .	.18 mm.
Ancho de la cabeza . . .	.24 mm.	Ancho de la cabeza . . .	.40 mm.

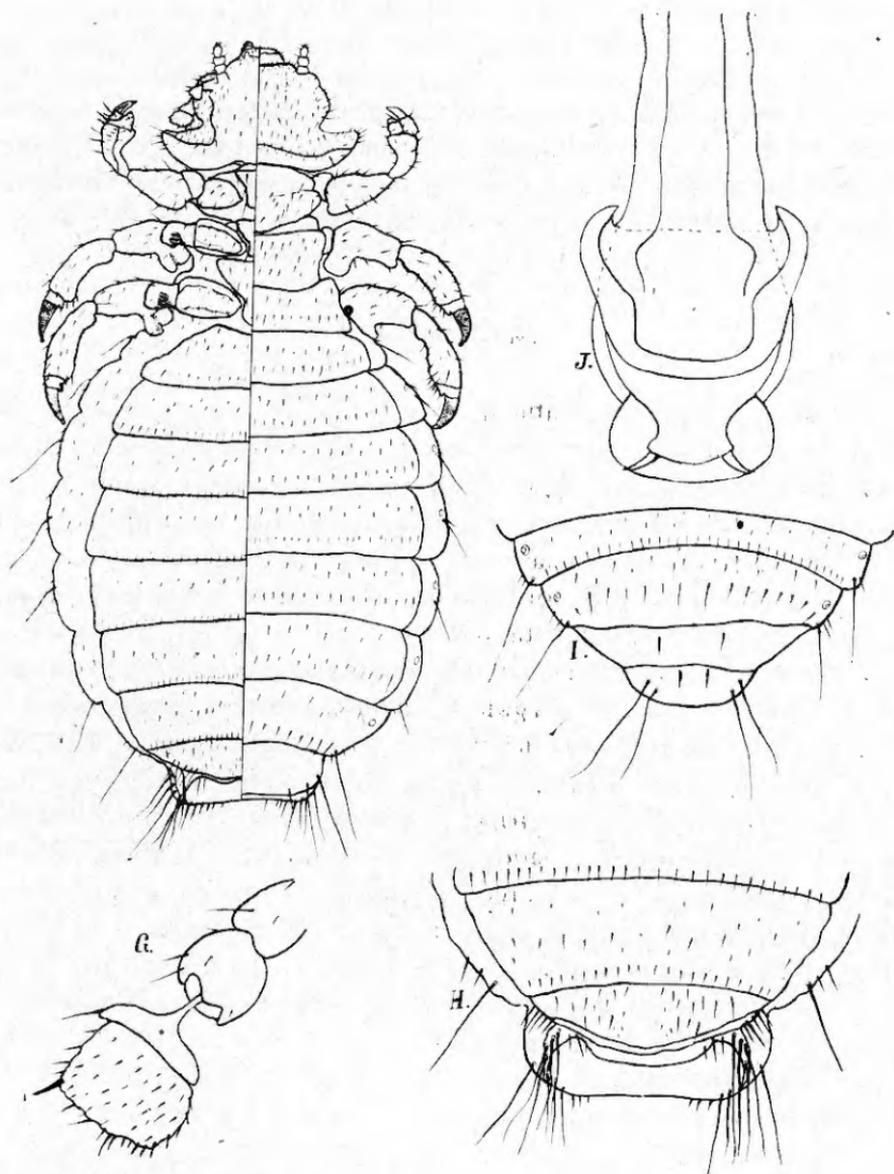
Descripción

Especie de cuerpo pequeño robusto, sobre todo tratándose del macho, el abdomen es considerablemente más voluminoso que las demás partes del animal; el color general del cuerpo, amarillo bastante pálido, con algunas zonas ámbar que se localizan en toda la región marginal de la cabeza y tórax, así como en los diferentes segmentos de los tres pares de patas, sobre todo en las coxas, y además bandas transversales colocadas en los segmentos abdominales.

Hembra: La cabeza es bastante más ancha que larga, con el margen anterior truncado, en donde se hallan numerosos pelos pequeños; los lados laterales son muy irregulares; los temples agudos y proyectados hacia los lados y hacia adelante; las entrantes laterales son profundas; el margen posterior es ligeramente cóncavo; los palpos maxilares bastante desarrollados se dirigen hacia adelante sobrepasando la frente; las antenas nacen en el lado externo de la base de los palpos maxilares y llegan muy cerca del margen anterior de los temples; su último artejo afecta la forma cuadrangular y su superficie se encuentra revestida de numerosas cerdas pequeñas y de algunas espinas, implantadas estas últimas en los bordes del segmento. Las partes de color ámbar pálido se encuentran principalmente en los márgenes, con excepción de los temples que son de color pálido.

Toda la superficie dorsal se encuentra revestida de pequeñas espinas; en el margen anterior se implantan numerosos pelos pequeños y en los laterales numerosos pelos de tamaño mediano; en los temples hay cinco cerdas de tamaño regular y varias chicas; el margen posterior es desnudo.

Por la cara ventral los pelos son escasos, encontrándose en mayor número en los márgenes anterior y laterales.



2. *Macroglyropus mexicanus* n. sp. (hembra.)

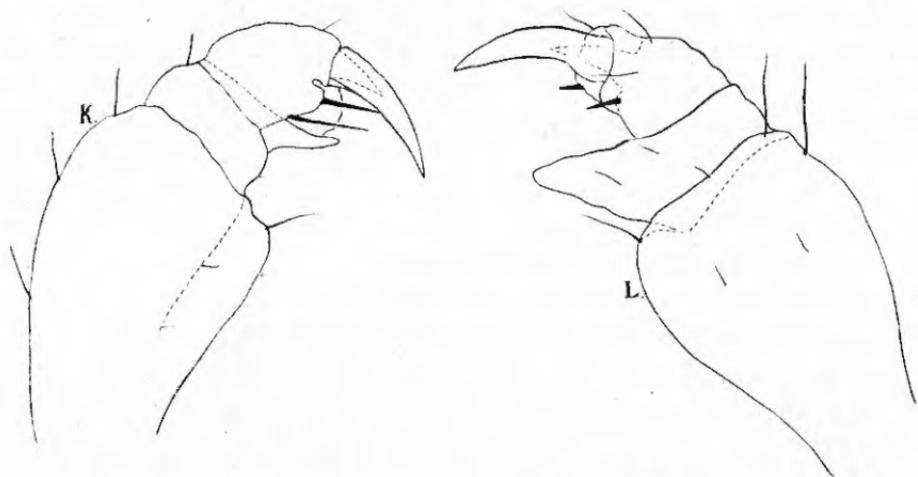
G. Antena de la hembra.

H. Cara ventral de la región posterior del abdomen de la hembra.

I. Región posterior del abdomen del macho (cara ventral).

J. Genitalia del macho.

El protórax es de forma elíptica, con la porción anterior casi lisa y la posterior sinuosa, su color es el mismo que el de la cabeza; la banda marginal de este segmento es muy angosta y lo bordea completamente; el par de patas que corresponde a esta región es más pálido y pequeño que los dos últimos, siendo la porción distal la más oscura de los diferentes artejos; las uñas entre sí son de distinto tamaño, dificultándose ver con claridad la más pequeña, por la existencia de unas formaciones membranosas que en ocasiones la cubren; los pelos son numerosos y de tamaños mediano y pequeño.



L. Tarso del primer de patas de la hembra.
K. Tarso del primer par de patas del macho.

Mesotórax: Este es de forma cuadrangular, con sus márgenes ligeramente cóncavos, este segmento es más largo que el metatórax; tiene la superficie dorsal revestida de pequeños pelos distribuidos con irregularidad; sus márgenes son desnudos.

El metatórax es más ancho que los dos segmentos anteriores, sus lados anterior y laterales son cóncavos y el posterior recto; una hilera transversal de pequeños pelos se implanta cerca del margen posterior y otra próxima al anterior. Por la cara ventral, los pelos de mayor tamaño que los del segmento anterior se localizan en número reducido en las placas esternales.

La región más oscura corresponde a bandas angostas que bordean los tres primeros artejos de las patas, las uñas son robustas y coloridas. En la línea media del meso y metatórax se encuentra ventralmente en cada segmento, una mancha angosta en forma de "T". Los pelos de tamaño mediano son numerosos en los diferentes artejos de las patas.

El abdomen es grande, de forma ovalada, todos los segmentos son de la misma longitud, los lados laterales son ondulados y los márgenes posteriores de los cuatro primeros segmentos casi rectos y ligeramente cóncavos en los restantes.

En los primeros segmentos se encuentran bandas amarillo-pálido, colocadas en posición transversal sin llegar al margen lateral y sin ocupar toda la anchura del segmento; en los últimos se encuentra una mancha del mismo tono que las bandas, ocupando toda la región posterior del abdomen; los pelos de los ángulos posteriores corresponden uno para cada segmento de los siete primeros, y no siempre se encuentran implantados precisamente en el ángulo, a veces a la mitad del margen lateral del segmento, en donde se hallan de dos a tres pelos chicos. En el margen posterior de los segmentos uno a siete, se implanta por ambas caras del abdomen una hilera de pelos muy finos, que no llega al margen lateral del abdomen; hacia arriba de dicha hilera se encuentra otra próxima al lado superior del segmento. En la región distal del abdomen se implantan en el margen, numerosos pelos largos y algunos cortos. Por la cara dorsal, el último segmento es desnudo y por la ventral tiene gran número de pelos chicos distribuidos irregularmente en toda la superficie.

El macho es bastante más pequeño que la hembra y ligeramente más oscuro, así como también posee el abdomen más redondeado, la distribución de los pelos de los ángulos posteriores es distinta en ambos sexos, la colocación de las hileras de cerdas de los últimos segmentos del abdomen difiere un poco; los segmentos abdominales en el macho son ligeramente distintos entre sí.

Holotipo. Una hembra existente en la colección del Instituto.

Allotipo. Un macho, también en dicha colección.

Paratipos. Numerosos machos y hembras.

BIBLIOGRAFIA

BURMEISTER, H., 1839.—Handb. Entomologie, vol. II, pp. 418-444.

EWING, E. H., 1924.—On the taxonomy, Biology and distribution of the biting lice of the family *Gyropidae*. Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. LXIII, núm. 2489, art. 20, pp. 1-42.

———, 1929.—The *Mallophaga* or biting lice. A Manual External Parasites, Chapter III, pp. 90-126.

- GUIMARAES, L., 1938.—Contribuições para o conhecimento das *Mallophaga* das aves do Brasil. Rev. Mus. Paulista, vol. XXIII, pp. 1-22.
- PAINE, J. H., 1912.—Notes on a Miscellaneous Collection of Mallophaga from mammals. Ent. News. vol. XXIII, pp. 437-442.
- WERNECK, F. L., 1931.—Nota previa sobre uma nova especie de *Mallophaga*. (*Gyropidae*) Bol. Biol. Fas. 18, pp. 21-23.
- , 1931.—Sobre o *Heterogyropus costalimae*. Bol. Biol. Fas. 19, pp. 137-142.
- , 1933.—Nova especie do genero *Gliricola*. Mem. Inst. Oswl. Cruz. vol XXVII, pp. 147-157.
- , Nova especie do genero *Tetragyropus*. Mem. Inst. Oswl. Cruz. Vol. XXVII, pp. 153-158.
- , Duas especies novas de Mallophaga (*Gyropidae*). Mem. Inst. Oswl. Cruz, vol. XXVII, pp. 339-348.
- , 1934.—Sobre algumas especies brasileiras da Ordem Mallophaga (*Gyropidae*), Mem. Inst. Oswl. Cruz. Vol. XXVIII, pp. 167-176.
- , Sobre algumas especies brasileiras da Ordem Mallophaga. Mem. Inst. Oswl. Cruz. Vol. XXVIII, pp. 277-287.
- , 1935.—Notas para o estudo da Ordem *Mallophaga*. Mem. Inst. O Cruz, vol. XXX, pp. 417-436.
- , 1935.—Notas para o estudo da Ordem *Mallophaga*. Mem. Inst. O Cruz, vol. XXX, pp. 471-479.
- , Nova especie do genero *Gliricola*. Mem. Inst. Oswl. Cruz, vol. XXX, pp. 373-377.
- , Oito especies novas de *Mallophaga* encontradas en mamiferos. Brasil-Médico, Anno XLIX, núm. 27, pp. 597-599.
- , 1936.—Contribuição ao conhecimento dos *Mallophagos* encontrados nos mamiferos sul-americanos. Mem. Inst. Oswl. Cruz, vol. XXXI, fasc. 3, pp. 391-589.
- , Sobre uma nova especie do género *Gyropus*. Mem. Inst. Oswl. Cruz. vol. XXXI, Fasc. 4. pp. 845-851.
- , 1937.—Notas para o estudo da Ordem *Mallophaga*. Mem. Inst. Oswl. Cruz, vol. XXXII, parts. 1-2, pp. 13-27.
- , Sobre uma especie do género *Monothoracius*. Mem. Inst. Oswl. Cruz, vol. XXXII, parts. 1-2, pp. 105-109.
- , 1939.—Nova especie do género *Gyropus*. Mem. Inst. Oswl. Cruz, vol. XXXIV, pp. 181-192.

- WERNECK, F. L., 1942.—Sobre algumas espécies do género *Gliricola*. Mem. Inst. Oswl. Cruz, vol. XXXVII, fasc. 3, pp. 297-316.
- , 1944.—Cinco espécies novas do género *Gliricola*. Rev. Brasil. Biol. '4 (3): 391-399.