

Insectos parásitos de mamíferos salvajes de Omiltemi, Gro., y descripción de un nuevo Sifonáptero: *Pleochaetis soberoni* nov. sp.¹

por

A. BARRERA²

Laboratorio de Parasitología,
Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, I.P.N.
México, D. F.

Omiltemi (u Omilteme) es una localidad boscosa, situada a 2 300 m de altitud en un macizo montañoso, calizo, que forma parte de la Sierra Madre Occidental, en el Estado de Guerrero a 20 Km al O.S.O., en línea recta de Chilpancingo, capital del Estado y a los 17°30' lat N y 99°40' long. O. Hallándose Omiltemi casi en el parteaguas, el arroyo torrencial, que forma el pequeño valle y que toma su nombre, corre, para hacerse luego subterráneo, en dirección de Chilpancingo, en tanto que hacia el S.O., a unos cuantos kilómetros, se encuentran las fuentes más altas del río Papagayo que desemboca en el Pacífico, en las inmediaciones de Puerto Marqués.

El bosque de Omiltemi está actualmente sometido a una explotación maderera racional, en la que la repoblación natural es casi suficiente y ha de ser poco complementada con árboles de vivero. Debido a esto la conservación de las condiciones del habitat selvático permiten aún el mantenimiento de una abundante fauna de mamíferos asociados al bosque, incluyendo poblaciones numerosas de la ardilla arborícola *Sciurus poliopus effugius* Nelson y de las musarañas silvícolas *Crytotis mexicana goldmani* (Merriam) y *C. guerrerensis* Jackson.

La composición del bosque varía de acuerdo con la altitud y con la orientación de las vertientes. Nuestras capturas y observaciones se refieren exclusivamente a las inmediaciones del aserradero y de la explanada denominada Cuadrilla Seca, donde el bosque es de *Pinus-Quercus* con escasos *Alnus* en-

¹ Trabajo presentado en la Sesión, dedicada a la memoria del Dr. Galo Soberón y Parra, en la Sociedad Mexicana de Entomología el 12 de abril de 1957.

² En colaboración del Laboratorio de adscripción del autor con el de Entomología General de la E.N.C.B.

tremezclados en él. El bosque, en este sitio, corresponde a las zonas Boreal y de Transición de Merriam; pero en las cañadas que ven hacia el oeste y noroeste se mantiene un bosque mesófilo de montaña en que los elementos tropicales son a veces dominantes. La fauna de mamíferos es esencialmente neártica con cierto carácter centroamericano que, por otro lado, se percibe claramente en la composición de las colectas de ectoparásitos.

Además de los mamíferos mencionados, de los cuales *C. guerrerensis* fue frecuentemente encontrado recién muerto, sin señales de ataque por posibles predadores, a lo largo de las veredas en el bosque, pudimos observar un ejemplar joven de *Odocoileus* sp. capturado vivo por unos estudiantes de la Universidad de Texas que habían hecho estación de colecta en el paraje de Cuadrilla Seca. Nuestras trampas, colocadas en el camino que va del aserradero a Cuadrilla Seca, capturaron dos ejemplares de *C. guerrerensis*; doce del ratón salvaje *Peromyscus thomasi* Merriam; seis de *Peromyscus* sp., probablemente *P. mexicanus* (Saussure) y dos de una tercera especie *P. megalops* Merriam. En la Cueva del Borrego, situada al oriente de Omiltemi, en el camino que va de éste a Amojileca, capturamos varios ejemplares del vampiro *Desmodus rotundus murinus* Wagner.

Las observaciones aquí anotadas corresponden a las recogidas durante la última semana de diciembre de 1954 en un viaje realizado, gracias a las facilidades proporcionadas por el fallecido malariólogo mexicano Dr. Galo Soberón y Parra y por el Sr. Jaime Pons, a Chilpancingo y Omiltemi, Gro. El Dr. Soberón, el Prof. Dionisio Peláez, Jefe del Laboratorio de Parasitología de la E.N.C.B. y el autor, se trasladaron a esa región guerrerense, siendo los dos últimos quienes realizaron la colecta del material a que en este trabajo nos referimos, en la inteligencia de que el trabajo de campo se efectuó persiguiendo dos objetivos:

a) Colectar material herpetológico y muestras de sangre, para proseguir los estudios sobre hematozoarios que se realizan en el mencionado Laboratorio de Parasitología, y

b) Capturar mamíferos salvajes con el objeto de colectar sus ectoparásitos y proseguir los trabajos taxonómicos que sobre ellos han venido llevándose a cabo en los Laboratorios de Parasitología y de Entomología General de la propia E.N.C.B.

Orden Coleoptera Linnaeus, 1758
Fam. Staphylinidae Leach, 1817
Subfam. Amblyopininae Seevers, 1944
Gén. *Amblyopinus* Solsky, 1875

El hallazgo del género *Amblyopinus* en dos localidades de la Cordillera Neovolcánica de México, comunicado por primera vez por Bolívar y Barrera (1954) y el aún más reciente de un ejemplar encontrado sobre *Peromyscus megalops* en Omiltemi, son de interés no sólo porque amplían considerable-

mente el área de distribución del mismo, sino porque añaden a la fauna mexicana de ectoparásitos de mamíferos, una forma de un grupo en que los parásitos son realmente excepcionales. El área de distribución del género, hasta antes de 1944, parecía restringirse a la Región Neotropical; los ejemplares mexicanos proceden de localidades típicamente neárticas aunque situadas relativamente cerca de los límites de la Neotropical, como es el caso de Omiltemi. El material ha sido depositado en el laboratorio de Entomología General de la E.N.C.B. a cargo del Dr. Bolívar Pieltain, para su estudio.

Orden Diptera Linnaeus, 1758
Fam. Streblidae Kolenati, 1863
Subfam. Trichobiinae Jobling, 1936
Gén. *Trichobius* Gervais, 1844
Trichobius parasiticus Gervais, 1844

Al sacar a la luz del sol varios ejemplares de *Desmodus rotundus murinus* colectados en la Cueva del Borrego, cientos de estréblidos se desprendieron de sus cuerpos. Diez ejemplares colectados y conservados en alcohol fueron identificados como *T. parasiticus* Gervais. Esta especie ha sido recogida exclusivamente sobre las dos especies de quirópteros de la familia Desmodontidae, *Desmodus r. murinus* y *Diphylla ecaudata centralis* Thomas que existen en la América del Norte y por lo menos en ésta, parece existir en toda el área de distribución de estos vampiros que, por otra parte, no suelen, como es el caso en Omiltemi, encontrarse a altitudes cercanas a los 2 000 m en zonas en que los elementos neárticos dominan.

Orden Siphonaptera Latreille, 1825
Fam. Hystrichopsyllidae Tiraboschi, 1904
Subfam. Hystrichopsyllinae Tiraboschi, 1904
Gén. *Hystrichopsylla* Taschenberg, 1880

Un solo ejemplar, hembra, fue colectado sobre *Peromyscus megalops* en las cercanías de Cuadrilla Seca. Estos sifonápteros gigantes, tan característicos de las regiones boreal y alpina, no habían sido citados de México a altitudes menores de 2 800 m. Cercano, al parecer, a *H. orophila* Barrera, 1952, no es posible, por falta de ejemplares machos, decidir sobre su determinación específica.

Subfam. Neopsyllinae Oudemans, 1909
Gén. *Strepsylla* Traub, 1950

Como en el caso anterior, un solo ejemplar, hembra, fue colectado sobre *Peromyscus* sp., pero se considera interesante comunicar su existencia en esta localidad. Como es sabido, los ejemplares de *Strepsylla* son relativamente raros en las colecciones ya que quizá se trata de sifonápteros de hábitos nidícolas; pero existen datos que permiten suponer que el área de distribución del género

abarca, por lo menos, las porciones neárticas del sur de México, desde la Cordillera Neovolcánica y las correspondientes de Guatemala, donde parasita principalmente a *Peromyscus*.

Fam. Ceratophyllidae Dampf, 1908
 Subfam. Ceratophyllinae Dampf, 1908
 Gén. *Jellisonia* Traub, 1944
Jellisonia klotsi Traub, 1944

Conocida de varias localidades de la Cordillera Neovolcánica, por primera vez se la cita al sur de ésta sobre la Sierra Madre Occidental. Nuestros ejemplares, colectados sobre *Peromyscus* sp., son un macho y dos hembras. En el macho el extremo inferocaudal de los harpagones está notablemente producido y sus sedas algo más engrosadas que en los ejemplares procedentes de Cerro Tancítaro, Michoacán y del Volcán Popocatepetl; asimismo, el número de sedas en la región preantenal es algo menor en el ejemplar guerrerense que en los conocidos y descritos de la Región Neovolcánica.

Jellisonia hayesi Traub, 1950

Dos subespecies se reconocen, *J. h. hayesi* Traub, 1950 y *J. h. breviloba* Traub, 1950. La primera descrita del Cerro Tancítaro, Michoacán y la segunda de la Ciudad de México, sobre *Peromyscus hylcoetes* Merriam y *Microtus mexicanus* Saussure, respectivamente. Un macho, colectado sobre *Peromyscus* sp., en el camino de Omiltemi a Cuadrilla Seca, presenta una notable expansión membranosa en el ápice del esternito VIII que hace presumir la existencia de una tercera subespecie.

Gén. *Pleochaetis* Jordan, 1933
Pleochaetis mathesoni Traub, 1950

Tan abundante en la Cuenca de México, donde predomina sobre otras especies del género, parasitando *Peromyscus* de los bosques de coníferas, en Omiltemi sólo fueron colectados dos ejemplares, macho y hembra, sobre *Peromyscus thomasi*.

Pleochaetis ponsi Barrera, 1955

Asociada con la especie anterior, *P. ponsi* parasita a *Peromyscus thomasi*. Se colectaron dos machos y cinco hembras, cerca del caserío de Omiltemi, en el bosque de *Pinus*, a 2 300 m de altitud.

Pleochaetis soberoni nov. sp.
(Figs. 1-3)

Cercana a *P. sibynus* (Jordan) 1925 de la que difiere en la mayor longitud del cuello del edeago, cuyo apodema se levanta formando una giba dorsal; en la mayor longitud del lóbulo medio dorsal, que se encorva notablemente en su ápice; en la concavidad dorsal muy pronunciada (figs. 2 y 3,c) en los parámetros cuyo proceso dorsal (figs. 2 y 3,p) es alto y agudo y en los harpagones de ápice acuminado, cuya seda espiniforme está colocada por debajo del nivel de la protuberancia del margen anterior.

Holotipo. Cabeza.—Margen frontoclipeal redondeado, con el tubérculo bien definido. Sedas de la región preantenal colocadas de tal modo que las dos primeras filas forman prácticamente una sola de siete; la tercera está integrada por tres. El ápice de los palpos labiales casi alcanza el del margen anterior de las precoxas (fig. 1,pc). Sedas de la región postantenal colocadas en tres filas con 3, 5 y 4 elementos.

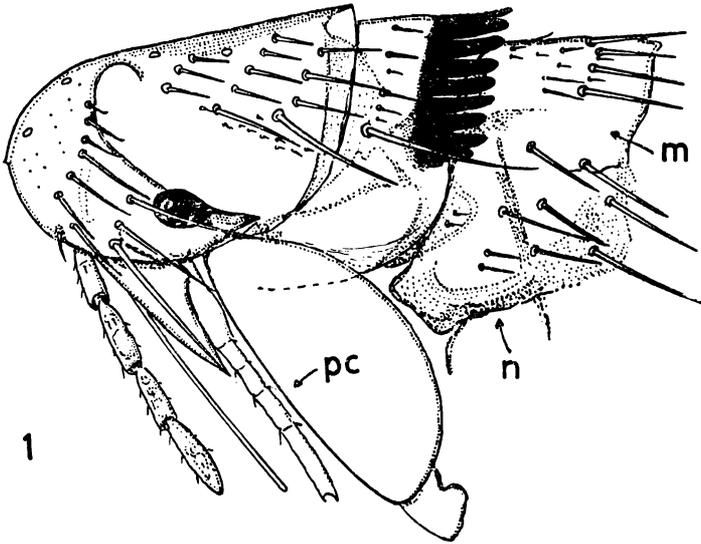
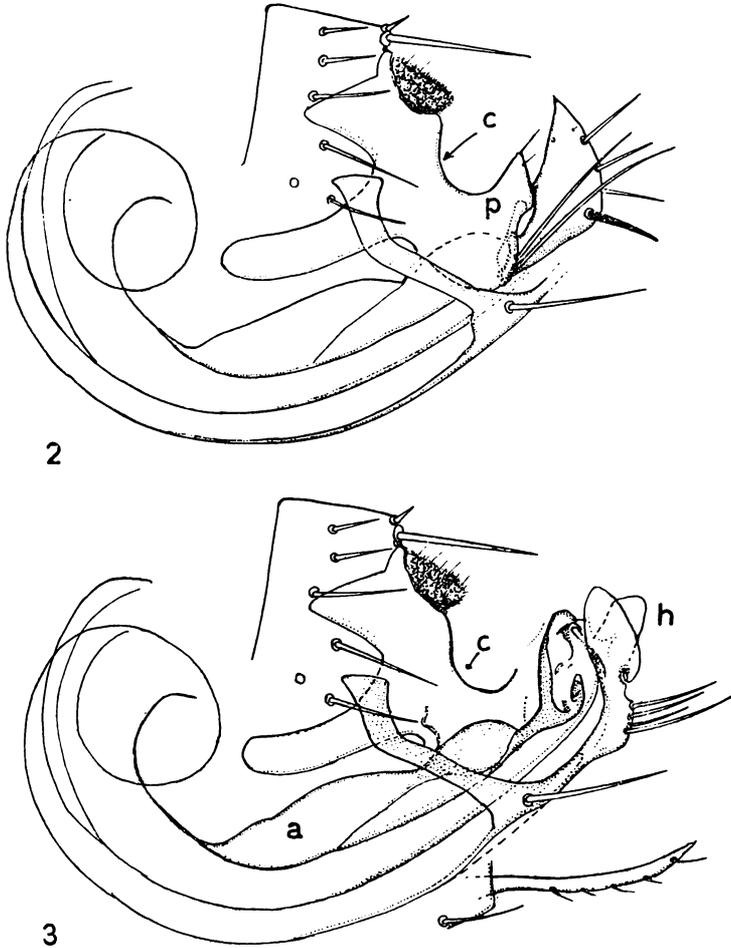


Fig. 1.—*Pleochaetis soberoni* nov. sp., cabeza y parte del tórax del macho holotipo; m, mesepímero; n, mesepisternón; pc, margen anterior de la precoxa.

Tórax.—Ctenidio pronotal con nueve dientes por lado. Mesepisternón (fig. 1,n) con dos pequeñas sedas cerca del margen anterior y tres en el límite posterior; mesepímero (fig. 1,m) con dos filas de tres sedas cada una. Mesonoto con cuatro sedas principales. Dos sedas en el área lateral del metanoto. Metepímero con las sedas colocadas en tres filas con 2, 3 y 1 elementos.

Segmentos modificados y genitalia.—Concavidad dorsal (figs. 2 y 3,c) de los parámetros muy profunda, casi semicircular. Proceso dorsal de los pará-

meros (fig. 2,p) alto, agudo, triangular, con el margen inferoposterior cóncavo. Las sedas acetabulares se implantan casi en el mismo punto. Acetábulo pequeño. Harpagones amplios, con el margen anterior casi recto hasta el tubérculo y después cóncavo; margen posterior apenas convexo hasta la implantación de la seda ventral, que es notablemente más gruesa, como en *P. sibynus*, que las



Figs. 2 y 3.—*Pleochaetis soberoni* nov. sp., dos cortes ópticos para mostrar dos aspectos de la genitalia del macho holotipo; a, apodema del eedeago; c, concavidad dorsal de los parámetros; h, hamuli; p, proceso dorsal de los parámetros.

tres restantes, dorsales y que está colocada por debajo del nivel de la muesca del tubérculo del margen anterior. Apice del brazo proximal del esternito IX recto, doblado, lóbulo ventral del brazo distal con sólo cuatro sedas (tres en el lado derecho) bien desarrolladas. Cuello del eedeago, delgado, precedido por una giba formada por la notable convexidad del apodema a ese nivel. Lóbulo medio dorsal del ápice del eedeago, delgado, doblado en la punta; lóbulo

láteroventral dirigido dorsalmente, uña del túbulo interno grande, muy esclerosada en su base que es larga, delgada. Esternito VIII con el ápice sobresaliente y cinco sedas en su margen ventral.

Un macho, el holotipo, colectado el 27-XII-54, sobre *Peromyscus* sp. en el paraje de Cuadrilla Seca, Omiltemi, Gro., a 2 300 m de altitud; en la colección del autor. El nombre de la especie es en honor del Dr. Galo Soberón y Parra, malariólogo y parasitólogo mexicano, fallecido trágicamente, de quien como científico y como hombre, guardamos grato recuerdo.

Gén. *Kohlsia* Traub, 1950

Kohlsia pelaezi Barrera, 1956

Catorce ejemplares, seis machos y ocho hembras, fueron colectados en el bosque de *Pinus-Quercus* a 2 200 m de altitud, cerca del caserío de Omiltemi, sobre *Peromyscus* sp., el 26-XII-54. Como queda dicho anteriormente (Barrera, 1956) de las nueve especies del género hasta hoy conocidas, tres, incluyendo ésta, se han descrito de México; las otras son centro y sudamericanas. Se les considera como elementos neárticos que, con sus huéspedes, constituyen enclaves dentro de la Región Neotropical.

DISCUSIÓN

Aunque nuestros datos tienen cierto carácter preliminar es posible ya percibir que la fauna de micromamíferos y la de sus correspondientes insectos ectoparásitos dan a Omiltemi un predominante carácter neártico y que la situación especial de dicha localidad, entre la Cuenca del Balsas por el norte y la estrecha planicie costera por el sur, ambas de índole neotropical, contribuye a modificar tal carácter neártico con la invasión de formas cuyo origen inmediato es claramente neotropical. Ejemplos de esta irrupción son la presencia de desmodóntidos y de sus *Trichobius* característicos y la del estafilínido *Amblyopinus* cuya área de distribución llega, hasta ahora, justamente a la Cordillera Neovolcánica: que parasita a roedores tropicales en América del Sur y a aquellos, como *Microtus* y *Peromyscus*, que o bien, como el primero, llegan a los límites entre ambas regiones zoogeográficas o, como el segundo, invaden actualmente desde su centro de distribución, neártico, la Región Neotropical. La dominancia de ceratofilidos y la presencia de histicopsilidos primitivos, como *Hystrihopsylla*, es lo que mejor marca las afinidades de esta fauna con la del norte del continente; pero la que también acusa su propio carácter centroamericano: los géneros *Jellisonia*, *Pleochaetis* y *Kohlsia* tienen su mayor número de representantes en las montañas del sur de México, incluyendo las del sistema neovolcánico; en los macizos centroamericanos y en los Andes del noroeste sudamericano hasta donde han llegado con sus primitivamente neárticos huéspedes cricétidos.

SUMMARY

The author gives an annotated list of mammal ectoparasites collected at Omiltemi, Guerrero, Mexico. These are the staphylinid beetle *Amblyopinus* sp. ex *Peromyscus megalops*; the streblid fly *Trichobius parasiticus* Gervais; and the fleas *Hystrihopsylla* sp., *Strepsylla* sp., *Jellisonia klotsi* Traub, *J. hayesi* Traub, *Pleochaetis mathesoni* Traub, *P. ponsi* Barrera, *P. soberoni* nov. sp., and *Kohlsia pelaezi* Barrera. *P. soberoni* nov. sp., is very near *P. sibynus* (Jordan) but readily separated as follows: apodeme of aedeagus markedly dilated distally; neck relatively long and slender, not short; movable finger with three long thin marginal bristles distad of long and pigmented stout bristle near midpoint. Ventral lobe of distal arm of ninth sternum with only three or four long bristles.

The author also discusses the special character of the fauna that is fundamentally nearctic but mixed with some neotropical elements, and composed principally by nearctic elements found only on the southern Mexican mountains, the Central American higher altitudes and the Andean plateaus of northwestern South America.

BIBLIOGRAFÍA

- BARRERA, A. 1953. Sinopsis de los sifonápteros de la Cuenca de México (Ins. Siph.). *Anal. Esc. Nac. Cienc. Biol.*, 7 (1-4): 155-245.
- BARRERA, A. 1955. Un nuevo sifonáptero mexicano: *Pleochaetis ponsi* nov. sp. (Cerat.) *Acta Zool. Mex.*, 1 (1):1-7.
- BARRERA, A. 1956. Notas sobre sifonápteros. IX.—Descripción de *Kohlsia pelaezi* nov. sp. (Siph. Cerat.). *Ciencia (Méx.)*, 16 (1-3): 13-16.
- HOFFMANN, A. 1953. Estado actual del conocimiento de los estréblidos mexicanos (Diptera: Pupipara). *Mem. Congr. Cient. Mex. U.N.A.M.*, México, 7: 175-193.
- SEEVERS, N. 1944. A new subfamily of beetles parasitic on mammals, Staphylinidae, Amblyopininae. *Field Mus. Nat. Hist., Zool. Ser.*, 18 (3): 155-172.
- TRAUB, R. 1950. Siphonaptera from Central America and Mexico. A morphological study of the aedeagus with descriptions of new genus and species. *Fieldiana, Zool. Mem.*, 1: 1-127.
- TRAUB R. y A. BARRERA. 1955. Three new fleas of the genus *Strepsylla* Traub (Siph. Hystri.) *Fieldiana, Zool. Mem.*, 37: 541-550, 13 láms.