

# NOTAS PARA UNA MONOGRAFIA DE LAS CORIXIDAE ARGENTINAS (INSECTA, HETEROPTERA)

AXEL O. BACHMANN (\*)

## SUMMARY

The most important features found during the study of Argentine members of this family are presented. The spermathecae of the six genera here recognized are studied, determining differences at subfamilial and generic level, and at specific level in the only seen genus of the *Micronectinae*. Three specific taxa are new for science: *Tenagobia* (*Fuscagobia*) *selecta tarahui*, *Trichocorixa milicorum* and *Sigara* (*Tropocorixa*) *yala*; the genus *Ectemnostegella* Lundblad is reduced to subgeneric rank within *Ectemnostega* Enderlein; two synonymies are established: *Sigara* (*Tropocorixa*) *argentiniensis chichinal* Bachmann 1960 = *S. (T.) rehi* Jaczewski 1931; and *S. (T.) brachypala* (Hungerford 1928 = *S. (T.) chrostowskii* Jaczewski 1927; *S. (T.) hosfordae* (Hungerford) is here considered as a *species inquirenda*, suggesting that it might be, too, a synonym of *S. (T.) chrostowskii*; *S. (T.) argentinensis vuriloche* Bachmann is given specific rank; *S. (T.) tucma* Bachmann is transferred to the subgenus *Aphelosigara* Hungerford, the subgenus being herewith incorporated to the Argentine and South American faunas; the macropterous form of *Tenagobia* (*Fuscagobia*) *fuscata* (Stal) is described, as well as the brachypterous ones of *Ectemnostega* (*Ectemnostegella*) *quechua* (Bachmann) and *E. (E.) stridulata* (Hungerford); a new structure (stridulatory device?) in the front femur of the males of *Heterocorixa brasiliensis* Hungerford (Argentina) and *H. boliviensis* Hungerford (Bolivia) is described, which has probably subfamilial diagnostic value, and is perhaps a new taxonomic feature at the specific level in the genus; the knowledge of the geographic distribution of many species is considerably enlarged, and it is suggested that the Argentine records of *Sigara* (*Tropocorixa*) *denseconscriptoidea* (Hungerford) (Chaco) and of *S. (T.) dita* Jaczewski (Chaco and La Pampa) are erroneous, but the last named has been collected in Misiones, and the former may be suspected to live there too. The egg of *Tenagobia* (*Inoertagobia*) *incerta* Lundblad is described, which differs clearly from those in subgenus *Fuscagobia*; larvae of *T. (F.) fuscata* and of *Heterocorixa brasiliensis* are described, giving generic diagnostic features of the former, and subfamilial ones of the last.

---

(\*) Departamento de Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Buenos Aires. Carrera del Investigador, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de la República Argentina.

## PRESENTACION

Las *Corixidae* constituyen una familia de *Heteroptera* del suborden *Hydrocorisae* (llamado a veces *Cryptocerata*, recientemente *Nepomorpha*), que incluye formas alargadas, relativamente pequeñas, entre 1 y 12 mm de longitud; la mayoría de las especies argentinas miden entre 5 y 7 mm. Son insectos poco aparentes, ágiles, altamente especializados, que viven en aguas poco profundas, generalmente lénticas, donde se tienen sobre los sedimentos o sobre biodermas algales, raramente sobre plantas superiores, alimentándose de detritos y de pequeños organismos, especialmente algas; las adaptaciones de sus patas no les permiten desplazamientos sobre sustratos secos, pero suelen volar, como un medio de dispersión, debiendo volver obligatoriamente al agua. Obtienen el oxígeno principalmente del agua, utilizando una "bránquia física", película de aire retenida por una cubierta de pelos hidrófugos, que intercambia gases con el medio líquido. La familia contiene cerca de 400 especies, distribuidas en todos los continentes, e incluso en algunas islas alejadas de ellos.

La taxionomía moderna de la familia se debe principalmente a Jaczewski, de Polonia, a Lundblad, de Suecia, y a Hungerford, de los Estados Unidos, quienes estudiaron material de todos los continentes; el último publicó en 1948 una monografía para toda América, que sirvió de base para un ordenamiento de los taxones genéricos y específicos de otras partes del mundo, y que con muy pocas variantes se sigue actualmente. En el presente trabajo se ensaya el uso de algunos caracteres que no se habían tenido en cuenta hasta ahora, como las espermatecas y sus conductos, o que sólo se habían usado ocasional y parcialmente, como las gonapófisis femeninas y la quetotaxia de los uritos 7º y 8º en las *Micronectinae*; ciertos detalles de la cápsula genital masculina, de los parámetros y estructuras penianas, se citan también aquí.

De Argentina se citan actualmente 34 especies, de 3 subfamilias y 6 géneros; los mejor representados son *Sigara* F. con una especie del subgénero *Aphelosigara* Hungerford y 18 de *Tropocorixa* Hutchinson; *Tenagobia* Bergröth, con dos especies del subgénero *Fuscagobia* Nieser, una de *Schadeogobia* Nieser y tres de *Incertagobia* Nieser, y *Ectemnostega* Enderlein, con una especie del subgénero *Ectemnostega* y cuatro de *Ectemnostegella* Lundblad.

Probablemente deban eliminarse de la nómina a *Sigara* (*Tropocorixa*) *hosfordae* (Hungerford), por ser *species inquirenda* y probablemente un sinónimo de *S. (T.) chrostowskii* Jaszewski, y a *S. (T.) denseconscriptoidea* (Hungerford) por haber sido citada erróneamente de nuestro país (Chaco), aunque tal vez pudiera esperarse su presencia en Misiones; la mención de *S. (T.) dita* Jaczewski también es verosímilmente errónea, pero aquí se la cita de Misiones. Dos especies son nuevas para la ciencia.

## MATERIALES Y METODOS

Se contó con la colección propia, reunida durante unos 30 años en todo el país, y con las del Museo Argentino de Ciencias Naturales "B. Rivadavia".

del Museo de La Plata, y del Instituto Miguel Lillo, Tucumán. En lo posible se prefiere coleccionar el material en el agua, aunque a veces sólo se cuenta con ejemplares obtenidos en fuentes de luz artificial.

Los métodos de laboratorio son los habituales en entomología sistemática. El material disponible estaba seco en parte, y fijado y conservado en líquidos alcohólicos en otra parte. En el primer caso es necesario relajarlo con agua, o en cámara húmeda, o mojándolo con una mezcla de unas 70 partes de alcohol 70-80°GL, unas 20 partes de acetato de etilo y unas 5 partes de benceno; esta mezcla resulta particularmente útil, pues la relajación se produce en pocos segundos, siempre que el material no hubiera sido muerto o fijado con formol o con cianhídrico. Para casi todas las disecciones ambos métodos son buenos (en líquido, o en seco y relajado). Frecuentemente se recurre al tratamiento con álcali para eliminar partes no cuticulares, unos segundos, o minutos, en caliente, o más tiempo en frío (unas horas), con posterior neutralización en fenol fundido, o en alcohol-fenol, y montaje transitorio en glicerina-agua, o en líquido de Faure. El montaje definitivo en bálsamo o en Faure no es conveniente si el material ha de volver a manejarse, ya que frecuentemente debe ser estudiado en diversas posiciones, para lo cual los líquidos viscosos mencionados son más útiles. El estudio de la cápsula genital del macho requiere su extracción, que puede hacerse con una aguja fina terminada en gancho, que se introduce entre los lóbulos que conforman el 8° urito; esto puede hacerse con el ejemplar entero, blando, o previamente macerado con álcali. Para el estudio de la espermateca este método es más engorroso, prefiriendo estudiarla por transparencia en el abdomen, previo tratamiento con álcali; lógicamente así sólo persisten las partes cuticulares del cuerpo de la espermateca y los conductos, incluyendo el glandular apical.

Las mediciones se hacen con el ejemplar entero, montado o no, para lo cual debe orientárselo horizontalmente sobre la platina del microscopio estereoscópico; las medidas se toman con micrómetro ocular, y frecuentemente no es necesario convertir en medidas milimétricas, por tener más importancia las relaciones entre varias de ellas que sus valores absolutos. Como tienen interés taxionómico algunas estructuras ventrales, como el metaxifo, debe cuidarse de no destruirlo u ocultarlo en el montaje; para ello es conveniente montar los ejemplares adheriéndolos, por ejemplo con goma arábiga o un adhesivo sintético, sobre el extremo de una tarjetita triangular, que sólo cubra una pequeña superficie de abdomen o de las pleuras, y luego se monta esta tarjetita con alfiler entomológico (Lám. I:5).

De la cabeza interesa la relación entre el ancho de la sintlipsis (espacio intercular mínimo, dorsal) y el del borde posterior de un ojo (lám. I:1); como esta última medida depende un poco de la correcta orientación del ejemplar, no siempre fácil de obtener, Stys (1960) introdujo para las *Notonectidae* un 'índice ocular', que Nieser, en varios trabajos, extendió a las *Corixidae*; se calcula con la fórmula  $S/\frac{1}{2}(D-S)$  donde S es el ancho de la sintlipsis y D el diámetro transversal máximo de la cabeza, incluyendo los ojos; aunque esos

autores no lo aclaran, en todo los casos tomé la distancia entre los puntos más salientes de los ojos, sin incluir algún reborde de las genas que pudiera sobresalir lateralmente más que ellos, por ejemplo en *Tenagobia* y en *Heterocorixa*. La medida de la longitud total del animal se toma entre el punto más saliente anterior del vértex y el extremo del hemiélitro más largo, sin tomar en cuenta el abdomen, si éste sobresaliera; la longitud del disco pronotal se toma en la línea media (lám. I:2); para las patas se mide la mayor longitud de cada segmento, y eventualmente su ancho máximo. En los hemiélitros (lám. I:3) interesa frecuentemente la longitud de la porción pruinosa postnodal del surco embolar (p, la mayor longitud posible, ya que su extremo anterior, la cresta nodal, es oblicua), y la de la sutura claval (cl. entre clavo y corio), que se mide desde el extremo anterior, pigmentado, brillante, del clavo, hasta el extremo posterior del surco pruinoso.

Para el estudio de los caracteres de las patas anteriores, especialmente de los machos, de la cara dorsal del abdomen de estos, y de la cápsula genital, todos los cuales tienen valor taxionómico genérico y específico, puede ser conveniente montar esas partes adheriéndolas sobre una tarjetita rectangular que se clava en el mismo alfiler que sostiene el ejemplar; no se deforman si se conservan en seco, y el método permite tener gran cantidad de ejemplares fácilmente observables en pequeño espacio (lám. I:5); también pueden conservarse en líquido glicerinado (glicerina diluida 2:1 con agua, con o sin alcohol) en tubitos cuyos tapones se atraviesan con el alfiler entomológico que sostiene el ejemplar. De las patas es importante su quetotaxia, especialmente de la pata I del macho, por ejemplo la disposición de las púas del tarso, que en esta familia suele llamarse 'pala' por su aspecto (lám. VII:3). Para el estudio de las larvas, que sólo se intenta aquí para el nivel subfamiliar, debe observarse material fijado en alcohol y conservado en líquido, preferentemente glicerinado; interesan las medidas: longitud 'LA' (Cobben y Moller Pillot, 1960), desde el borde anterior del mesonoto hasta el extremo posterior del abdomen, y el ancho 'B', ancho máximo del abdomen; interesan también la quetotaxia dorsal torácica, incluyendo la de las pterotecas (lám. V:19), y la de las patas, en especial los fémures III, dorsal y ventral (lám. V:4, 5, 13, 14, 15).

Dentro de cada género las especies se han ordenado alfabéticamente. Sólo se menciona para cada taxión la bibliografía fundamental.

#### COMENTARIO SOBRE EL USO DE LAS ESPERMATECAS COMO CARACTER TAXIONOMICO

(Lám. II)

Si bien se han utilizado ocasionalmente algunos caracteres de la espermateca en la taxionomía de varias familias de Heteroptera, no se las consideró hasta ahora en las *Hydrocorisae*, salvo en un trabajo reciente de Nieser (1977) referido al género *Tenagobia*. Durante la realización de este trabajo

se hallaron algunas particularidades que difieren entre géneros, y en algunos casos entre especies afines, que se estima importante mencionar.

La espermateca es única; como en todos los Heteroptera que la poseen, presenta un conducto espermatecal más o menos largo y de paredes más o menos gruesas, que desemboca dorsal o distalmente en la vagina (ventralmente en las *Heterocorixinae*), y cuya porción distal puede estar modificada en una *pars intermedialis*, que probablemente sea una bomba espermatecal; sigue el cuerpo de la espermateca, generalmente simple, subcilíndrico o más o menos globoso, de eje recto o arqueado y de paredes musculosas; la embocadura del conducto espermatecal en la espermateca puede ser terminal o más o menos lateral, subterminal. Al extremo distal del cuerpo de la espermateca sigue un conducto más o menos largo, el conducto glandular, muy ovillado, o simplemente replegado, rodeado de células glandulares; falta, entre los grupos vistos, sólo en las *Micronectinae*, aunque deberá investigarse, mediante técnicas histológicas, si no existe una glándula apical, sin conducto contorneado.

En las *Micronectinae* vistas, el cuerpo de la espermateca difiere en su forma y tamaño entre las especies, como acaba de darlo a conocer también Nieser (1977), lo que no parece suceder tan marcadamente en las *Corixinae*; sólo se contó con una especie de *Heterocorixinae*, lo que no permite comparaciones en el nivel específico, pero en ella el tipo general es como en las *Corixinae*, salvo por una estructura tubular interna, cuya naturaleza debe investigarse mejor. Entre los cuatro géneros de *Corixinae* vistos, dos de ellos representados por dos sugéneros, sí se advierten diferencias de muy probable valor diagnóstico, especialmente en la relación de longitudes entre el conducto espermatecal, el cuerpo de la espermateca, y el conducto glandular, aunque en *Sigara* (*Tropocorixa*) parece haber diversidad específica en la longitud del conducto glandular. El conducto espermatecal puede desembocar en la espermateca en posición terminal (*Ectemnostega*), o algo lateral, casi terminal (*Sigara*, *Trichocorixa*), o francamente lateral, subterminal, como en *Centrocorisa* (*Corixinae*) y *Heterocorixa* (*Heterocorixinae*). El cuerpo de la espermateca puede ser corto, unos ,3 mm, como en *Sigara* (*Tropocorixa*) y *Trichocorixa*, o largo, unos 0,4 mm o más, como en *Ectemnostega* y *Centrocorisa*, y aproximadamente recto, como en algunas *Ectemnostega* y *Trichocorixa*, o arqueado, como en *Centrocorisa* (*Corixinae*) y *Heterocorixa* (*Heterocorixinae*). Las características de cada género se mencionan al tratarlos más abajo.

## SISTEMATICA

### *Micronectinae* Jaczewski

1865. *Sigaridae*: Douglas et Scott, *British Hemip. Heteropt.*: 50, 615 627 (Basado sobre *Sigara* Leach, nec Fabricius).

1912. *Sigarinae*: Enderlin, *Kungl. Svenska Vetensk. Akad. Handl.* 48 (3): 115.

1924. *Micronectinae*: Jaczewski, *Ann. Zool. Polon. Hist. Nat.* 3: 3 (Basado sobre *Micronecta* Kirkaldy 1897).

## TENAGOBIA BERGROTH

1899. Bergroth, *Ent. mon. Mag.* ser 2, 10: 282 (Especie tipo *T. marmorata* Bergroth).  
 1935. Deay, *Univ. Kansas Sci. Bull.* 22 (14): 418-419 (Revisión).  
 1977. Nieser, *Stud. Neotrop. Fauna* 12: 5-6 (Revisión).

Bergroth (1899) creó este género para *T. marmorata* Bergroth 1899, e incluyó en él las especies descritas por White (1879) del Amazonas. Lundblad (1929 b) y Deay (1935) le dedicaron sendas revisiones, y Hungerford (1948 b) transcribió, sin cambios, el trabajo de Deay. Este último autor separó las especies del género en dos grupos principales, y en cada uno de ellos, a su vez, distinguió grupos de especies. Recientemente, Nieser (1977) propuso un agrupamiento de las 26 especies actualmente conocidas en siete subgéneros que se corresponden en parte con los cinco grupos de especies de Deay. basó dos subgéneros sobre especies nuevas o muy recientes, y reagrupó con otros criterios las especies de los grupos *hunderfordi* y *selecta*, fundamentando otros dos subgéneros. De acuerdo con su clasificación, las especies argentinas quedan incluidas en los subgéneros *Fuscagobia*, *Schadeogobia* e *Incertagobia*.

Durante la realización de este trabajo, yo había llegado a una conclusión muy similar: coincidimos en un todo en cuanto a los caracteres diagnósticos de los subgéneros *Tenagobia* e *Invertagobia*, y en la reunión de *T. fuscata* (Stål) con *T. selecta* (White) en un mismo subgénero (Deay, 1935, los ubicaba en grupos 'principales' distintos); en cambio no estoy totalmente convencido de la necesidad de separar los subgéneros *Fuscagobia* (especie tipo *T. fuscata*) y *Schadeogobia* (especie tipo *T. schadei*), que tienen evidente afinidad, y que yo reunía en un mismo subgénero, ya que las diferencias entre ellos parecen ser menores que con otros subgéneros.

Por otra parte creo que algunos de esos subgéneros merecen el rango genérico. Por ejemplo los huevos de las dos especies de *Fuscagobia* tienen pedicelo largo, como se conoce en las *Cymatiinae*, las *Heterocorixinae*, y, dentro de las *Corixinae*, en los *Agraptocorixini*; en cambio los de *T. (Invertagobia) incerta* tienen pedicelo brevísimo, como en la mayoría de las *Corixinae*; estimo que esta diferencia sería de suficiente importancia taxionómica para justificar una distinción en el nivel genérico, pero hasta que no se conozcan mejor otros caracteres de todas las especies, coincido con Nieser en que lo más adecuado es una división en subgéneros.

Según mis conocimientos, no se ha descrito hasta ahora ninguna larva de *Tenagobia*. Se incluye aquí la descripción de la de *T. fuscata* (quinto estadio) y se deja para otra oportunidad la descripción de las del subgénero *Incertagobia*, pero puede adelantarse que presentan los mismos caracteres en cuanto a la pilosidad de las pterotecas mesotorácicas, y a la forma muy ancha de las antenas, caracteres ambos que difieren del género *Micronecta*, de acuerdo con Cobben y Moller Pillot (1960). Ambos bordes de los tarsos posteriores presentan cerradas hileras de pelos acintados (lamelares) hialinos, que probablemente representen un carácter subfamiliar, no mencionado por Cobben y Moller Pillot (1960).

*Tenagobia (Fuscagobia) fuscata* (Stål)

(Lám. V: 1-8; VI: 5-6)

1859. *Sigara fuscata* Stal, *Kungl. Svenska Fregatten 'Eugenie's' Resa Omkr.* 1851-1853 Zool. 4.

1899. *Tenagobia fuscata*: Bergroth, *Ent. Mon. Mag.* ser 2 10: 282.

1977. *Tenagobia (Fuscagobia) fuscata*: Nieser, *Stud. Neotrop. Fauna* 12: 52-53, f. 118-122, 124.

La especie fue descrita del Uruguay, Montevideo, y citada de la Argentina, Buenos Aires, del Paraguay, y del Brasil, desde Rio Grande do Sul hasta Sao Paulo. Sólo he visto material del delta del Paraná, del sur de Entre Ríos y del noreste de Buenos Aires, hasta las lagunas de Monte y Chascomús. Todos los autores mencionan solamente la forma braquíptera, que es la dominante, pero recientemente hallé también algunos ejemplares macrópteros, que difieren poco en tamaño de los braquípteros, y se describen a continuación; uno de ellos está rotulado por C. Berg. El huevo y la larva se describen más abajo.

*Forma macrótera* (lám. VI:5). Longitud, macho, 3,70 mm, ancho de la cabeza 1,37 mm, índice ocular 0,965, relación ancho de la sintlipsis/borde posterior de un ojo 0,87; hembra, longitud 3,60-3,95 mm, ancho de la cabeza 1,34-1,46 mm, índice ocular 0,98-1,00; relación ancho de la sintlipsis/borde posterior de un ojo 0,85-0,88. El disco pronotal es algo más largo que en la forma braquíptera, el escudete es más largo, con la parte expuesta más amplia y la punta posterior más aguda; los escleritos de enganche de los clavos hemielitales, a uno y otro lado del escudete, son más grandes, engrosados en ambos extremos y aguzados en el posterior; los hemielitros tienen la membrana bien desarrollada, la del izquierdo es más amplia y está depigmentada; hay una banda clara, translúcida, a lo largo del borde interno del corio y de la membrana del hemielitro derecho. Los hemielitros tienen color pardo algo rojizo, uniforme, sin un marmolado como en la mayoría de los braquípteros. Los caracteres genitales coinciden con los de los braquípteros.

Como en la otra especie de *Fuscagobia*, *T. (F.) selecta* (White), los macrópteros son sólo poco más grandes que los braquípteros; aquí parecen ser muy raros, por lo menos en el área investigada.

*Huevo* (lám. V:8). Parecido al de *T. (F.) selecta* (White), descrito por Hungerford (1948 a). Tiene forma elipsoidal a aovada, sus diámetros miden aproximadamente 0,50 y 0,22 mm, el pedicelo unos 0,35 mm y la cúpula micropilar, opuesta al pedicelo, unos 0,02 mm.

*Larva del quinto estadio* (lám. V:1-7). Longitud LA 2,50 mm, ancho B 1,46 mm (medidas de acuerdo con Cobben y Moller Pillot, 1960). Partes dorsales del pterotórax glabras, los bordes laterales de las pterotecas mesotorácicas con pilosidad corta, oscura, bien visible; pterotecas metatorácicas bien ex-

puestas dorsalmente, muy ligeramente más cortas que las mesotorácicas; glándulas odoríferas abdominales grandes, conspicuas, rojas, las aberturas bien separadas en cada segmento, su separación disminuye muy ligeramente de adelante atrás, y equivale a unas 6 veces el diámetro de las aberturas; pelos espiniformes de los bordes de los urotergitos: 3º: 0; 4º 1; 5º: 2; 6º y 7º: 3; 8º: 5 + 1, alternando 2 cortos, 1 muy largo, 1 corto, 1 muy largo, y el distal corto. Antenas con segmento distal securiforme, ancho, su ancho máximo aproximadamente 0,6 de su longitud, con una hilera marginal ventral de unos 20 pelos largos, de longitud decreciente hacia distal. Pata anterior: fémur con quetotaxia similar a la de las *imagines*, con área pilosa hidrófuga basal poco extendida en la cara interna (anterior), una hilera longitudinal de 6-9 pelos espiniformes robustos, que llega hasta la mitad de la longitud del fémur, y un pelo espiniforme robusto distal-superior; tibiotarso tan largo como el fémur, con uña simple y robusta, hilera palmar inferior de unas 13 cerdas gruesas, largas, las proximales paulatinamente más cortas, hilera palmar superior de unas 12 cerdas cortas, e hilera 'dorsal' de 3 cerdas largas, flexuosas; peine de 'limpieza' (tibial) de 3 pelos espiniformes poco robustos; pata posterior robusta, fémur con un pelo largo y grueso en la parte distal del margen posterior, sobre un tubérculo poco marcado, y alrededor de 10 pelos cortos sobre la cara ventral; cara dorsal con hilera transversal de pelos largos de posición muy basal y 2 pelos espiniformes distales-anteriores; área de peinecillos en la parte distal-posterior como en las *imagines*; peine de 'limpieza' tibial de unos 5 pelos espiniformes, sobre un lóbulo distal poco destacado; tarso ancho, su longitud 1,25 veces la del fémur, con 2 uñas simples, ligeramente disímiles en su longitud, de aproximadamente 0,20 y 0,22 de la longitud del tarso; ambos bordes del tarso con sendas hileras apretadas de pelos acintados, hialinos, de extremo romo, además de los pelos sedosos.

*Tenagobia (Fuscagobia) selecta tarahui* subsp. nov.

(Lám. III)

†1935. *Tenagobia selecta*: Deay, *Univ. Kansas Sci. Bull.* 22 (14): 452-454 (*Partim?* probablem. el material del Paraguay).

†1948. Hungerford, *Univ. Kansas Sci. Bull.* 32: 83-85 (*Partim?* probablem. el material del Paraguay).

*Diagnosis.* Braquíptero. Una *Fuscagobia* de tamaño mediano y color pardusco grisáceo, difusamente manchado; sintlipsis algo más ancha que el borde posterior de un ojo, como 1:0,9; fémur anterior con 5-6 pelos espiniformes basales; tibia de los machos de la mitad de la longitud del fémur, pala de 0,7 de la longitud del fémur, ancha; 4 + 1 pelos espiniformes en los bordes externos de cada lóbulo del 8º urito; en los machos el lóbulo izquierdo es angosto; en la mitad proximal, dorsal, una banda de pelos acintados, ganchosos, en la distal en forma de cuchara, y en el centro un grupo de grandes pelos

ganchosos, con parte distal foliosa, en el borde interno una hilera de pelos en cuchara; lobulillo dorsal hendido por una muesca profunda y angosta, la parte derecha con una hilera de largos pelos rectos, y su extremo prolongado en una larga punta digitiforme que forma un ángulo de unos 45° con el borde del lobulillo y se dirige hacia la línea media; parámetros como en la subespecie típica; 7° urosternito de la hembra ancho, el tercio central de su borde posterior forma un lóbulo semicircular, flanqueado por sendas escotaduras casi semicirculares; lóbulos del 8° urito angostos, subtriangulares, dorsalmente con sendas bandas angostas de pelos ganchosos; gonopodios femeninos muy cortos; espermateca subcilíndrica, extremo redondeado, conducto espermatecal poco más largo que el cuerpo de la espermateca.

*Descripción adicional.* Dimensiones: long. macho 3,54 mm, hembras 3,52-3,60 mm; ancho de la cabeza, macho 1,39 mm, hembras 1,37-1,40 mm; índice ocular, macho 1,39, hembras 1,25-1,31; sintlipsis 1,03 veces el borde posterior de un ojo en el macho, 1,09-1,14 veces en las hembras. Vertex redondeado, poco prominente en vista dorsal; escudete muy ancho y corto, su longitud 0,6 veces su ancho; metaxifo redondeado, mal definido; quetotaxia palar del macho: serie palmar superior de 10 cerdas gruesas, inferior de unas 12, de la hembra la misma cantidad; tibiotarso de la hembra un poco más largo que el fémur, uña gruesa, con punta aguda, su longitud cabe unas 2,3 veces en la del tibiotarso; fémures posteriores con 2 pequeñas púas distales-anteriores, dorsales, peinecillos en un manchón subdistal posterior, de unas 7 puntas en su mayoría; cara ventral con unos 7 pelos finos en su mitad proximal y una serie de 3 más largos, basales, y no hay puitas; uña bífida; abdomen del macho: 6° urotergito angosto, con una profunda escotadura en el lado derecho, que parece continuarse con un surco externo poco profundo, que tiene una hilera múltiple de pelos ralos ('protoestrigilo'); paratergitos con una serie de pelos ganchosos, un poco espatulados; 7° urotergito muy ancho, borde posterior irregularmente sinuoso, ambos paratergitos con varios pelos ganchosos conspicuos; 7° urosternito con pelos escamiformes delicadamente estriados, transparentes, en su lóbulo central; lóbulo derecho del 8° urito con una hilera de pelos en forma de cuchara en su borde interno y un grupo distal de grandes pelos ganchosos, foliosos, que se extiende en una banda a lo largo del borde externo, disminuyendo de tamaño; abdomen de la hembra: 6° urosternito con borde posterior sinuoso, con 3 saliencias y 4 escotaduras poco marcadas; 7° urosternito ancho, su borde posterior forma un lóbulo semicircular central y su área central está cubierta por una ancha banda longitudinal de pelos escamiformes, hialinos, finamente estriados.

*Notas comparativas.* Los caracteres de los machos, incluyendo los parámetros, y la quetotaxia del 8° urito, son muy similares a los de *T. (F.) selecta* (White). La nueva subespecie difiere de ella por su tamaño apreciablemente menor, sólo 3,5-3,6 mm, en lugar de 4,2-4,8 mm como indica Deay (1935); Nieser (1977) indica 3,8-4,4 mm; he visto un macho braquífero del río So-

limoes, Brasil, en el Museo Argentino de Ciencias Naturales, determinado por Deay, que mide 4,5 mm. La sintilipsis del nuevo taxión es un poco más ancha que el borde posterior de un ojo, no apreciablemente más angosta; el índice ocular es marcadamente mayor, entre 1,25 y 1,39 en los ejemplares vistos, que el dado por Nieser (1977), entre 0,77-0,96, pero es probable que la diferencia esté un poco acentuada por la técnica de medición, ya que yo mido entre los puntos más salientes de los ojos y Nieser parece incluir el reborde genal visible dorsalmente en su medida; de todos modos la diferencia es escasa, ya que el reborde genal no es muy amplio. El fémur anterior tiene en la nueva subespecie 5-6 pelos espiniformes basales, en lugar de 7-9, y la pala de los machos es apreciablemente más corta. En el lobulillo dorsal izquierdo del 8º urito de los machos la prolongación digitiformes es un poco más corta y forma un ángulo algo más abierto, y la escotadura distal es más angosta. Lamentablemente Deay (1935) no da detalles del material paraguayo que cita; sólo menciona que ha sido obtenido en Villa Rica "over a thousand miles" más allá del área conocida; con bastante probabilidad se trata de la misma subespecie que ahora describo.

*Distribución.* El lote típico fue obtenido en Corrientes, laguna La Totorá, A. Poi de Neiff leg 12-I-1977, y constituye la primera cita de la especie para la Argentina. Los ejemplares fueron obtenidos entre vegetación sumergida, formada principalmente por *Egeria* sp. (*Hydrocharitaceae*).

Holotipo, macho, y alotipo, hembra, se depositan en el Museo Argentino de Ciencias Naturales "B. Rivadavia"; un paratipo hembra en el Museo de La Plata y otro paratipo hembra en la colección del autor.

#### *Tenagobia (Schadeogobia) schadei* Lundblad

1929. *Tenagobia schadei* Lundblad, *Ark Zool*, *A20* (7): 23-25 f. 18, 19.

1977. *Tenagobia (Schadeogobia) schadei*: Nieser, *Stud. Neotrop. Fauna* **12**: 44-46, f. 100-105, 130.

Es una especie fácilmente reconocible por la densa pilosidad que cubre dorsalmente los lóbulos del 8º urito en ambos sexos; los pelos del lóbulo derecho de los machos son verrucosos.

Descrita originalmente del Paraguay, fue citada del Brasil (Pernambuco), de Colombia, las Guayanas y la Argentina, y recientemente del Ecuador, Bolivia, y otros estados del Brasil. Parece ser un elemento muy característico de la cuenca del Iberá, en Corrientes, de donde fue citada por mí (Bachmann, 1962 b).

#### *Tenagobia (Incertagobia) carapachay* Bachmann

1961. *Tenagobia carapachay* Bachmann, *Neotropica* **7** (22): 22-24, f. 3 a-g.

1977. *Tenagobia (Incertagobia) carapachay*: Nieser, *Stud. Neotrop. Fauna* **12**: 16, f. 18, 19.

Esta diminuta especie fue hallada hasta ahora sólo en el delta del Paraná, donde prefiere arroyos reducidos de corriente lenta pero apreciable; bien vegetados y de agua relativamente clara; es de suponer que su área debe extenderse mucho más hacia el norte. Su espermateca es subcilíndrica, moderadamente gruesa.

*Tenagobia (Incertagobia) incerta* Lundblad

(Lám. V: 18)

1894. *Sigara socialis*: Uhler (nec. White), *Proc. Zool. Soc. London*: 224 (Partim).  
 1929. *Tenagobia signata* var. *incerta*, Lundblad, *Ark. Zool. A20* (7): 16-18, f. 10, 11, pl. i:3.  
 1935. *Tenagobia incerta*: Deay, *Univ. Kansas Sci. Bull.* 22 (14): 446-448, pl. xli: 10,11.  
 1977. *Tenagobia (Incertagobia) incerta*: Nieser, *Stud. Neotrop. Fauna* 12: 16-22, f. 22-23, 36, 40-41, 45.

Se trata de la especie de mayor área geográfica del género, desde las islas de Grenada y Trinidad, en las Antillas, hasta la ciudad de Santa Fe en la Argentina, aproximadamente, en las grandes cuencas del Orinoco, Amazonas y Paraná-Paraguay, pero es sólo poco más amplia que la de *T. (I.) socialis* (White).

El carácter mencionado por Nieser (1975, 1977) del tenue reticulado en la pigmentación hemielitral, permite distinguirla de *T. socialis*, en la que aparecen bandas longitudinales, es decir que el retículo está alineado, pero en ambas especies aparecen ejemplares con la tonalidad muy uniforme, en los que el diseño no es apreciable; en tales casos es necesario recurrir al estudio de la cápsula genital, o de la espermateca, que es globosa. En *T. incerta* la escotadura posterior del disco pronotal es menos profunda que en *T. socialis*, pero la diferencia es sutil.

Nieser (1977) describe la forma braquíptera, desconocida hasta ahora en las especies que integran este subgénero; además de las diferencias en los hemielitros y escudete, propias de la forma, muestra también diferencias ligeras en los parámetros, en el fémur anterior de los machos y en la espermateca, que harían pensar en un taxión distinto.

El huevo (lám. V:18) es elipsoidal, su diámetro menor equivale a 0,55 del mayor; el pedicelo, brevísimo, mide aproximadamente 0,05 del diámetro mayor, y es opuesto a la cúpula micropilar.

*Tenagobia (Incertagobia) socialis* (White)

1879. *Sigara socialis* White, *Trans. Ent. Soc. London* (4): 274-275.  
 1909. *Tenagobia socialis*: Kirkaldy et Torre-Bueno, *Proc. Ent. Soc. Washington* 10, 1908: 193 (Partim).  
 1929. *Tenagobia signata* var. *socialis*: Lundblad, *Ark. Zool. A20* (7): 16.  
 1930. *Tenagobia serrata* Deay, *Bull. Brooklyn Ent. Soc.* 25: 175-176, pl. ix: 6, 9.

1935. *Tenagobia serrata*: Deay, *Univ. Kansas Sci. Bull.* 22 (14): 450, pl. xli: 7, 15.  
 1935. *Tenagobia socialis*: Deay, *Univ. Kansas Sci. Bull.* 22 (14): 451-452, pl. xli: 9, 14, pl. xlii: 2, pl. xlv.  
 1977. *Tenagobia (Incertagobia) socialis*: Nieser, *Stud. Neotrop. Fauna* 12s 25-28, f. 45, 50-59 (= *T. serrata* Deay).

También esta especie tiene una enorme área de distribución en América del Sur, que abarca desde la isla de Trinidad hasta el área chaqueña argentina. Para su distinción de *T. (I.) incerta* Lundblad, ver el comentario allí. Su espermateca es cilíndrica, muy delgada, no globosa ni piriforme.

#### *Heterocorixinae* Hungerford

1948. Hungerford, *Univ. Kansas Sci. Bull.* 32: 105.

#### HETEROCORIXA WHITE

1879. White, *Trans. Ent. Soc. London* (4): 272-273 (Subgén. de *Corixa*).  
 1928. Hungerford, *Bull. Brooklyn Ent. Soc.* 23 (2): 99 (Nivel genérico).

La cápsula genital del único género que constituye la subfamilia es del tipo de las *Corixinae* y *Cymatiinae*, es decir con hipandrio desarrollado, y el endosoma se prolonga en un largo flagelo. El hipandrio es simple, acintado; la lámina ventral (vaina penial) forma un tubo subcilíndrico muy simple, sin expansiones distales; los parámetros difieren poco en su forma, son muy planos, y el izquierdo es algo mayor que el derecho (lám. IV:6); su posición relativa es perpendicular, estando el izquierdo transversal a la cápsula, por lo que difieren de la posición habitual en las *Corixinae* y *Cymatiinae*, en las que ambos están en planos aproximadamente paralelos (dorsoventrales, por la rotación quedan horizontales). La espermateca, en la única especie estudiada, *H. brasiliensis* Hungerford (lám. II), presenta un conducto espermatecal largo, de unas 3 veces la longitud del cuerpo de la espermateca, y que desemboca en ella en posición claramente lateral, subterminal; el cuerpo de la espermateca es largo (unos 0,4 mm) y delgado, va adelgazándose paulatinamente hacia distal, donde describe un asa amplia, para continuar con el conducto glandular, relativamente corto, de algo más de 6 veces el cuerpo de la espermateca. Por transparencia, se ve en el preparado semipermanente una estructura tubular contorneada dentro de la mitad distal de la espermateca, cuya naturaleza y función deberán investigarse. El oviducto desemboca en el centro de la cara ventral de la vagina, no distalmente, y el conducto de la espermateca un poco más anterior, pero también en la cara ventral, lo que no se observa en otras *Corixidae*.

Las larvas (lám. V:9-17), no descritas hasta ahora, presentan la característica y subfamiliar de las genas muy anchas, con la sutura infraocular, bien visible, tocando el borde del ojo muy cerca del ángulo interno de éste, por lo que son inconfundibles (lám. V:10). Las de quinto estadio tienen sólo dos

glándulas odoríferas desarrolladas, en los urosegmentos 4º y 5º, como en las *Corixinae*, con las aberturas en cada uno de esos segmentos, cerca de la línea media, separadas por una distancia algo menor que su diámetro; no se ven rastros de la glándula del urito 3º, que presenta cerca del borde posterior del tergito una abertura muy breve, como un opalillo transversal. La pilosidad dorsal es muy característica: sobre el mesonoto la cubierta de pelos largos, negros, ondulados, ocupa la mitad posterior, con un manchón más denso central, angostamente interrumpido en la línea media, y que se extiende un poco atrás sobre el lóbulo mesonotal, y se continúa sobre el borde interno de las pterotecas mesotorácicas; sobre el metanoto hay una angosta banda media, longitudinal, de pelos algo más cortos que los mesonotales, que parece continuar el manchón central mencionado; sobre las pterotecas metatorácicas, que asoman como una estrecha banda a lo largo de la parte media de las mesotorácicas, se ve un angosto fleco de pelos.

De las *Corixidae* cuyas larvas se conocen, sólo las *Cymatiinae*, con su único género *Cymatia* Flor, tienen tales pelos negros sobre el metanoto, pero allí ocupan toda su superficie, no una angosta banda central.

El huevo fue descrito por Hungerford (1948 a) para *Heterocorixa chapodiensis* Hungerford y *H. hesperia venezuelana* Hungerford; es subsférico a elipsoidal, con un pedicelo más largo que el diámetro mayor.

#### *Heterocorixa brasiliensis* Hungerford

(Lám. IV; V: 9-17)

1928. *Heterocorixa brasiliensis* Hungerford, *Bull. Brooklyn Ent. Soc.* 23 (2): 101, pl. iii: 13-15.

1948. Hungerford, *Univ. Kansas Sci. Bull.* 32: 107-108, pl. xvi: 4, 4a-c xix: 4, 4a-b.

El hallazgo de machos de esta especie en el área del Iberá, Corrientes permitió, por un lado, confirmar la determinación específica hecha por mí (Bachmann, 1962 b) de material de hembras de esa misma provincia, y por otro estudiar con algún detalle caracteres no mencionados antes; al mismo tiempo se obtuvieron algunas larvas, con las que pudieron describirse los caracteres dados más arriba, que se consideran de valor para el diagnóstico de la subfamilia.

Los machos presentan en la cara inferior de los fémures anteriores, cerca de su base, una pequeña elevación alargada, aproximadamente longitudinal, con una apretada hilera, algo sigmoide, de pelos muy modificados, muy gruesos y cortos, trancos, con aspecto de muelas de mamíferos (lám. IV:4, 5), de los que podría suponerse que tuvieran función estridulatoria; una estructura similar, aunque algo diferente, se observó en *H. boliviensis* Hungerford, de Bolivia, lo que hace pensar que sea propia de la subfamilia, con valor diagnóstico en el nivel específico.

El parámero derecho se parece más al toscó dibujo de la descripción original (Hungerford, 1928 a) que al de la redescrípción (1948 b), que parecería

estar deformado, como si la pieza no hubiera estado correctamente orientada en el preparado. En los demás detalles el material visto coincide con la descripción original y la redescipción.

*Larva de quinto estadio* (lám. V:9-17). Longitud LA 3,7 mm, ancho B 2,0 mm. Los caracteres que se consideran de valor diagnóstico subfamiliar se mencionaron más arriba. La antena (lám. V:11) es alargada, con el segmento distal el triple de largo que el basal, de bordes subparalelos, y con una hilera de unos 10 pelos largos en el cuarto distal del borde ventral, algo más cortos hacia distal. Pata anterior (lám. V:12): tibiatarso más largo que el fémur, como 8:7, fémur con su mitad basal cubierta de pelos hidrófugos, unos pocos pelos espiniformes en la cara interna (anterior) y 1 distal-superior, pequeño; tibiatarso con unos 5 pelos espiniformes en el peine de 'limpieza' (tibial), unas 18 cerdas en la serie palmar inferior, unas 18 en la superior y 5 'dorsales'; una uña simple, moderadamente robusta. Pata posterior (lám. V:13) robusta, fémur con los cuatro quintos basales de su cara ventral cubiertos de pelos hidrófugos y aproximadamente 10 puitas sobre el área glabra; 2 pelos espiniformes medianos distales-anteros y otros 2, más robustos, distales-posteriores (lám. V:14); la hilera transversal de pelos largos de la cara dorsal está casi en la mitad de su longitud (lám. V:15); peine de 'limpieza' tibial (lám. V:16) con unos 8 pelos espiniformes robustos, sobre un lóbulo distal poco destacado; el tarso mide una vez y un tercio la longitud del fémur; las uñas, de longitud similar, 0,15 de la longitud del tarso, son gruesas, y la externa tiene un gancho terminal (lám. V:17).

El color general de estas larvas es oscuro, como las *imagines*.

### *Corixinae* Leach (*sensu* Hungerford, 1948)

1865. *Corixidae*: Douglas et Scott, *British Hemipt. Heteropt.* 50 (*Partim*).

1948. *Corixinae*: Hungerford, *Univ. Kansas Sci. Bull.* 32: 137.

### **ECTEMNOSTEGA ENDERLEIN, emend.**

1912. *Ectemnostega* Enderlein, *Kungl. Svenska Vetensk. Akad. Handl.* 48 (3): 115.

Una comparación entre la única especie de *Ectemnostega*, *E. quadrata* (Signoret), y las especies de *Ectemnostegella* Lundblad, permite advertir su gran afinidad. En realidad el único carácter diferencial que puede ser tomado en cuenta es la cresta dorsal de las tibias anteriores de los machos, que se eleva y prolonga hasta cubrir, como un pequeño capuchón, la base de las palas, carácter utilizado a veces para la separación de géneros, en combinación con otros caracteres, como por ejemplo para separar *Callicorixa* White de *Centrocorisa* Lundblad, ambos americanos; entre estos existen, sin embargo, otras diferencias significativas.

La presencia de pelos sedosos en el área glabra de la cara ventral de los fémures posteriores, intercalados entre las abundantes puitas, no sería un

carácter importante, y además algunas especies de *Ectemnostegella* también las presentan, aunque menos numerosas. La comparación detallada de la cápsula genital muestra en ambos taxiones un hipandrio simple, a lo sumo con una débil línea elevada en algunas especies de *Ectemnostegella*, una lámina ventral simple, larga, de extremo hendido y formando dos puntas ligeramente divergentes, la derecha apenas expandida; parámero derecho falciforme, aguzado o truncado, e izquierdo angosto, falciforme, de punta roma, con conspicuas púas; los tarsos anteriores (palas) de los machos son muy similares, incluyendo la disposición de las púas palares, muy característica; la fovea facial de los machos, muy poco marcada, es similar y difiere más entre algunas especies de *Ectemnostegella* que entre éstas y *Ectemnostega*; los urotergitos de los machos son similares, incluyendo el prestrigilo y el estrigilo. Una diferencia no mencionada antes, es un grupo de espinitas conspicuas en la cara inferior de los fémures anteriores de las *Ectemnostegella*, ausente en *Ectemnostega*. Respecto de las hembras, tampoco hay diferencias de valor, e incluso las espermatecas presentan los mismos caracteres, siendo la de *Ectemnostega quadrata* un poco más grande que las de las *Ectemnostegella* estudiadas, lo que no se considera importante; la ligera escotadura posterior del 7º urosternito de *E. quadrata*, ausente en las *Ectemnostegella* vistas, no podría justificar tampoco el nivel genérico. La relación entre las longitudes de los antenitos, mencionada por Enderlein (1912), es la misma que en las *Ectemnostegella*, y los caracteres de los hemiélitros y del disco pronotal de los macrópteros y braquípteros, así como la longitud de las alas metatorácicas de los braquípteros, son similares en ambos taxiones. Las larvas de ambos también responden al mismo esquema en cuanto a la distribución de las glándulas odoríferas dorsales y a la quetotaxia.

Por todo ello se propone reunir a ambos taxiones en un mismo género, manteniendo una separación en el nivel subgenérico, sobre la base de la conspicua expansión tibial anterior de los machos y de la pequeña escotadura posterior del 7º urosternito de las hembras en *Ectemnostega*, y de la presencia de muchas puitas en la cara inferior de los fémures anteriores de *Ectemnostegella*.

*Diagnosis enmendada.* *Corixini* con área facial pilosa en uno o en ambos sexos, plana o algo convexa en las hembras, y plana o cóncava en los machos, la depresión como un ancho surco poco profundo, transversal, muy definido; sintlípsis tan ancha o más ancha que el borde posterior de un ojo; pala de los machos con dos hileras de púas palares, la inferior larga, con las púas proximales largas y delgadas, las intermedias cortas y gruesas y las distales largas y gruesas, y la hilera superior corta, distal, de pocas púas largas y gruesas; fémures posteriores con pilosidad hidrófuga muy poco extendida sobre la cara ventral, llega por el borde anterior sólo hasta un cuarto de su longitud; porción glabra con muchas espinitas cónicas, dispersas, no definitivamente alineadas; hemiélitros coriáceos, sin depigmentación unilateral en los

macrópteros y a veces con tendencia de depigmentación general en los braquípteros; machos con asimetría abdominal derecha, estrigilo presente; cápsula genital con hipandrio simple; lámina ventral larga, su extremo hendido en dos puntas algo divergentes, la derecha un poco expandida, sin ser foliosa; parámero derecho falciforme, de extremo aguzado o truncado, izquierdo falciforme, espiculoso. Espermateca con embocadura terminal del conducto espermatecal, cuerpo subcilíndrico, algo atenuado hacia distal, de eje algo curvado, extremo distal formando una amplia asa, donde se adelgaza, y se continúa insensiblemente por un conducto glandular moderadamente largo. Distribución en las cordilleras sudamericanas entre Ecuador, y Tierra del Fuego, en las sierras pampeanas de la Argentina y en la Patagonia extracordillerana; hasta unos 5000 m de altitud.

*Especie tipo: Corixa quadrata* Signoret 1885

Subgénero *Ectemnostega* Enderlein, *status nov.*

*Diagnosis.* *Corixini* del género *Ectemnostega* con área facial algo convexa en las hembras y plana a cóncava en los machos; 7º urosternito de las hembras con una ligera escotadura central en el borde posterior; tibias anteriores de los machos con una cresta superior que se prolonga como un lóbulo o capuchón que cubre la base de los tarsos; fémures anteriores sin puitas en la cara inferior. Distribución: Patagonia, desde el Cabo de Hornos hasta Neuquén; Mendoza en altura.

*Especie tipo: Corixa quadrata* Signoret 1885

Subgénero *Ectemnostegella* Lundblad, *status nov.*

1928. *Ectemnostegella* Lundblad, *Zool. Anz.* 79 (5-6): 149, 153-154. (Como género).

*Diagnosis.* *Corixini* del género *Ectemnostega* con área facial aplanada o algo convexa en las hembras y más o menos cóncava en los machos, pilosa en uno o en ambos sexos; fémur anterior con muchas puitas gruesas y cortas en la cara inferior; tibias anteriores de los machos de grosor aproximadamente uniforme, a veces un poco expandidas distalmente, sin formar una gran cresta superior; borde posterior del 7º urosternito de las hembras en una curva regular, sin escotadura central. Distribución: cordilleras sudamericanas desde Ecuador hasta la Argentina y sierras pampeanas de la Argentina.

*Especie tipo: Ectemnostegella montana* Lundblad 1928.

*Especies incluidas: E. jamesi* (Hunderford), *E. lundbladi* (Hungerford), *E. peruana* (Jaczewski), *E. pilosafrons* (Hunderford), *E. quechua* (Bachmann), *E. stridulata* (Hungerford), *E. tumidacephala* (Hungerford), *E. venturii* (Hungerford), *E. woytkowskii* (Hungerford).

*Ectemnostega (Ectemnostega) quadrata* (Signoret)

1885. *Corixa quadrata* Signoret, *Ann. Soc. Ent. France* sér. 6. 5: 68-69.
1912. *Ectemnostega quadrata*: Enderlein, *Kunigl. Svenska Vetensk. Akad. Handl.* 48 (3): 115, 116, f. 28, pl. iii. 38.
1948. *Ectemnostega quadrata*: Hungerford, *Univ. Kansas Sci. Bull.* 32: 200-202, pl. iv: 6, xxxi: 2, 2<sup>a</sup>-h.
1948. *Ectemnostega darwini* Hungerford, *Univ. Kansas Sci. Bull.* 32: 203-204, pl. xxxi: 1, 1<sup>a</sup>-d.
1960. *Ectemnostega quadrata*: Bachmann, *Revta Soc. Ent. Arg.* 22, 1959: 34-35 (= *E. darwini*).

Se trata de una especie bastante polimorfa y de tamaño muy variado (4,5-8,3 mm), tanto en su forma macróptera como en la braquíptera, aunque la primera es en general algo más grande, como ocurre en otras especies pterigopolimorfas. Esas diferencias, y el hecho de no haber contado con series numerosas, llevaron a Hungerford (1948 b) a describir una hembra macróptera de gran tamaño, colectada por Darwin en Santa Cruz, como una especie nueva. La forma del borde costal de los hemiélitros, especialmente de los braquípteros, con una expansión desde poco antes del nodo, que dio lugar a la denominación *quadrata*, es también variada, habiendo visto ejemplares en los que forma un ángulo recto muy marcado; si bien es más notable en los braquípteros, algunos macrópteros también la presentan. La especie se distribuye en la Patagonia desde el cabo de Hornos hasta el centro de Neuquén, aproximadamente, en la cordillera, y hasta aproximadamente el límite entre Santa Cruz y Chubut en la costa atlántica; en Río Negro fue hallada en Valcheta (lat. 40° 40'); en altura se extiende más al norte, habiendo sido hallada en la laguna de los Horcones (lat. 32° 50') en Mendoza, a 3200 m de altitud. Parece ser un estenotermo del frío, aunque el arroyo Valcheta no es muy frío.

*Ectemnostega (Ectemnostegella) montana* (Lundblad)

(Lám. VI: 1-2)

1928. *Ectemnostegella montana* Lundblad, *Zool. Anz.* 79 (5-6): 149-153, f. 1-5.

La especie fue descrita sobre material de la Argentina, provincia de Salta, 2500 m de altitud, y posteriormente citada de Perú y Bolivia (Hungerford, 1948 b). Es frecuente en las provincias de Salta, Jujuy, Catamarca y Tucumán, en altitudes entre unos 2000 y 3000 m; en las sierras de Córdoba la hallé varias veces en el valle de Punilla, a unos 1000 m de altitud. Las formas macróptera y braquíptera suelen convivir, aunque a veces se halla una sola de ellas. Una anomalía, de inversión de la asimetría abdominal del macho, fue descripta por mí (Bachmann, 1962 a).

*Ectemnostega (Ectemnostegella) quechua* (Bachmann)

1961. *Ectemnostegella quechua*: Bachmann, *Neotropica* 7 (22): 19-20 f. a-g.

Describí esta especie sobre la base de un lote de ejemplares macrópteros de Jujuy, Abra Pampa, 3400 m de altitud. Recientemente pude estudiar un lote de ejemplares macrópteros y braquípteros obtenidos por los señores E. Domínguez y S. Halloy, del Instituto M. Lillo, Tucumán, en las cumbres Calchaquíes, entre Tucumán y Catamarca, 4150-4250 m, que se describe a continuación; y un lote de ejemplares braquípteros de tamaño mucho menor, con marcada depigmentación, obtenido por el Dr. Hurlbert en Chile, salar de Carcote, que parece ser coespecífico con el material argentino por los caracteres de los machos.

*Forma braquíptera.* (lám. VI:1, 2). Difiere de la forma macróptera por su tamaño sólo muy poco menor (material argentino), con la cabeza ligeramente más ancha, por tener los hemielitros algo más rugosos, un poco menos brillantes, por el disco pronotal anchamente redondeado por detrás, sin formar una inflexión roma, por su índice ocular algo más alto, debido al mayor ancho de la sintlipsis (promedio de 12 machos macrópteros 1,86, de 5 machos braquípteros 1,92, de 19 hembras macrópteras 1,83, de 8 hembras braquípteras 1,94); por tener la porción pruinosa de la sutura claval algo más larga (machos macrópteros de Jujuy, promedio de 5 ejemplares: 0,158 de longitud total; de las cumbres Calchaquíes, promedio de 7 ejemplares: 0,176; promedio de 5 machos braquípteros: 0,194; promedio de 13 hembras macrópteras de Jujuy: 0,171; de 6 de las cumbres Calchaquíes: 0,172; de 8 hembras braquípteras: 0,192). Si bien los ejemplares braquípteros argentinos vistos están en general menos esclerotizados que los macrópteros, su color, especialmente de las partes ventrales de los machos, es tan oscuro como los macrópteros más oscuros de las mismas localidades (el material típico, macróptero, de Jujuy, es más claro). La longitud de las alas metatorácicas es aproximadamente la mitad de la normal, llegando su extremo hasta poco más allá del extremo distal de los clavos hemielitrales. Corresponde mencionar que las formas braquípteras conocidas de otras especies de *Ectemnostega*, tienen en general mucho más rugoso el disco pronotal y los hemielitros, comparados con las macrópteras de las mismas especies, lo que no ocurre aquí; también suelen ser apreciablemente más pequeñas en promedio, lo que sólo ocurre con el lote chileno, que considero debe estudiarse mejor y no tomo en cuenta ahora. El disco pronotal, que es siempre apreciablemente más largo en los macrópteros que en los braquípteros, presenta aquí una diferencia menor: aproximadamente 1,8 veces tan ancho como largo en los macrópteros, y 2,1-2,2 veces en los braquípteros.

*Ectemnostega (Ectemnostegella) stridulata* (Hungerford)

(Lám. VI: 3-4)

1948. *Ectemnostegella stridulata* Hungerford, *Univ. Kansas Sci. Bull.* 32: 216-218, pl. iv: 3, xxxiii: 1, 1a-c, 3, 3a.

Hungerford describió esta especie sobre ejemplares macrópteros del Perú, río Mantaro, cerca de Concepción, 3260 m, y la citó de otras localidades peruanas; yo la cité (Bachmann, 1961 a) de la Argentina, Jujuy, Casabindo, sobre la base de ejemplares braquípteros, cuya descripción doy ahora; también de esta especie obtuvo el Dr. Hurlbert material braquíptero, con fuerte depigmentación, en Chile, salar de Carcote.

*Forma braquíptera.* (lám. VI:3, 4). Tamaño menor que la forma macróptera (machos: 5,6-6,0, hembras 5,9-6,2 mm; ancho de la cabeza, machos 1,79-1,92 mm, hembras 1,95-2,05 mm; los macrópteros miden 6,7-7,1 mm; ancho de la cabeza 1,9-2,2 mm) y color más claro; en vista dorsal, ambos sexos tienen la sintlipsis apreciablemente más ancha que el borde posterior de un ojo, entre 1,4 y 1,6 veces, tanto como en los macrópteros, y la forma y extensión del vertex, en vista dorsal, son como en los macrópteros; ancho del disco pronotal 2,0-2,3 veces su longitud (1,65 veces en el macróptero); hemiélitros más rugosos que en la forma macróptera, con la membrana reducida, su contorno en la línea media sale poco de la línea sutural de los clavos, y ambas están igualmente pigmentadas; algunos ejemplares presentan los ojos apreciablemente más globosos, recordando la forma descrita por Hungerford (1948 b) para *E. tumidacephala*. Los caracteres de los machos coinciden con los de la forma macróptera.

El lote de Chile mencionado es aún más pequeño, 4,9-5,3 mm, ancho de la cabeza 1,55-1,75 mm; el color es mucho más claro, con disco pronotal depigmentado, o casi, hemiélitros translúcidos, blanquecinos, casi sin pigmentación; la sintlipsis es aún más ancha, entre 1,63 y 1,74 veces el borde posterior de un ojo. A pesar del aspecto tan diferente de los ejemplares, sus caracteres sexuales secundarios coinciden con el material argentino.

*Ectemnostega (Ectemnostegella) venturii* (Hungerford)

1948. *Ectemnostegella venturii* Hungerford, *Univ. Kansas Sci. Bull.* 32: 211-212, f. 3: 1-6.

Hungerford describió la especie sobre dos hembras, una macróptera y la otra braquíptera, rotuladas "Provincia de Buenos Aires"; en publicaciones anteriores (Bachmann, 1960, 1961 a) expresé mi extrañeza respecto de la localidad, ya que todas las especies del género viven en altura, y mencioné material de las sierras de Córdoba; también describí el macho, y designé "alotipo", depositado en el Museo de La Plata (no se trata en realidad de un tipo), de Los Gigantes, Córdoba. Sólo puedo agregar la mención de dos hembras, mal conservadas, obtenidas en Córdoba, departamento Calamuchita.

## CENTROCORISA LUNDBLAD

1909. *Callicorixa*: Kirkaldy et Torre-Bueno, *Proc. Ent. Soc. Washington* 10, 1908; 193 (*Partim*).
1928. *Centrocorisa* Lundblad, *Ent. Tidskr.* 49 (2): 68, pie de página.

Sólo dos especies se reconocen actualmente en este género, ambas neotropicales y que han sido frecuentemente confundidas. La diferenciación y correcta designación fue intentada por varios autores, pero sólo quedó aclarada en la revisión de Hungerford (1948 b).

La espermateca es del tipo general de la de *Sigara* F., con conducto espermatecal moderadamente largo (el doble del cuerpo de la espermateca), que desemboca en ella en posición subterminal, lateral; cuerpo de la espermateca subcilíndrica, largo y delgado, arqueado, su transición hacia el conducto glandular no es neta, ya que se rebate sobre sí misma en un asa que se adelgaza paulatinamente; conducto glandular larguísimo, muy ovillado.

Las larvas de este género fueron descritas por Nieser (1969).

*Centrocorisa kollari* (Fieber)

1851. *Corisa kollari* Fieber, *Spec. Gen. Corisa*: 17, pl. i: 7.
1909. *Callicorixa kollarii*: Kirkaldy et Torre-Bueno, *Proc. Ent. Soc. Washington* 10, 1908: 194 (*Partim*).
1928. *Centrocorisa kollarii*: Lundblad, *Ent. Tidskr.* 49 (2): 68, pie de pág. (*Partim*).
1929. *Centrocorisa kollari* var. *dispar* Lundblad, *Ent. Medd.* 16: 281-283, f. 2-5, pl. i.
1948. *Centrocorisa kollarii*: Hungerford, *Univ. Kansas Sci. Bull.* 32: 442-445, pl. lxx: 2, 2a-d (= *C. kollarii* var. *dispar*).

Se trata de uno de los corixidos de mayor área de distribución, desde México hasta la Argentina, donde fue hallado por mí (Bachmann, 1961 a) en las provincias chaqueñas. Vive allí en cuerpos de agua reducidos, con agua turbia y calentada por el sol, sin vegetación. Nieser (1969) la citó de las pequeñas Antillas holandesas.

## TRICHOCORIXA KIRKALDY

1908. *Trichocorixa* Kirkaldy, *Canad. Ent.* 40 (3): 118 (Como subgénero de *Arotozorixa* Wallengren).
1927. Hungerford, *Bull. Brooklyn Ent. Soc.* 22 (2): 96 (Nivel genérico).
1948. Sailer, in Hungerford, *Univ. Kansas Sci. Bull.* 32: 301-302.

Se trata de un género muy característico, de especies pequeñas y generalmente gráciles, cuyos machos tienen asimetría abdominal izquierda, tibias anteriores con una gran cresta que se extiende sobre la base de la pala, y palas muy cortas y anchas, subtriangulares; en los hemiólitros el nodo es muy posterior. En las especies vistas, la espermateca es corta (lám. II:VII:7); su extremo distal se rebate bruscamente sobre sí misma y se continúa por un conducto glandular replegado, corto, de sólo unas 5 veces el cuerpo de la es-

permateca; el conducto espermatecal es delgado y muy largo, unas 4 veces el cuerpo de la espermateca, y desemboca en ella en posición lateral, subterminal.

Sólo se citó hasta ahora una especie de la Argentina, *T. mendozana* Jaczewski, sólo abundante en cuerpos de agua mesohalinos a polihalinos (Bachmann, 1962 a). Jaczewski (1933 b) describió una especie afin con la anterior, de Parahyba, Brasil, *T. darpomorza*, que fue reducida a nivel subespecífico de *T. mendozana* por Sailer (1948), a pesar de sus diferencias y sin ver el material típico, y al mismo tiempo citó ejemplares del Paraguay. Ambos taxiones tienen evidente afinidad con *T. verticalis* (Fieber), de América del Norte y las Antillas.

En 1964 obtuve un lote de ejemplares en un pequeño cuerpo de agua hipersalino (con sales cristalizadas en el fondo) muy aislado en el centro-norte de Río Negro, entre los ríos Negro y Colorado, en el paraje conocido como Jagüel de los Milicos, al norte de Villa Regina. Presenta caracteres muy similares a los descritos por Jaczewski para *T. darpomorza*; las diferencias respecto de *T. mendozana*, de la misma provincia, son apreciables, lo que hace muy poco probable que se trate de un subespecie de ella, y la gran distancia hasta la localidad típica de *T. darpomorza*, aún aceptando una coespecificidad de esa especie con el material del Paraguay, hace muy poco probable que se trate de una población aislada de ella. Se la considera como una especie diferente, que se describe más abajo.

#### *Trichocorixa mendozana* Jaczewski

1927. *Trichocorixa mendozana* Jaczewski, *Ann. Zool. Mus. Polon. Hist. Nat.* 6 (3): 258-260, pl. viii: 17-20, ix: 21-27.

1948. *Trichocorixa mendozana mendozana*: Sailer in Hungerford, *Univ. Kansas Sci. Bull.* 32: 331, pl. xlix: 40-43, lii: 85, liii: 130-133, lv: 164, lxii: 183.

*T. mendozana* es la contraparte sudamericana de *T. verticalis* (Fieber) de América del Norte, aunque su distribución no llega a latitudes tan altas como ella; no la obtuve al sur del río Negro. Ambas son muy afines en muchos caracteres, especialmente de los machos; el 6º urosternito de las hembras es también parecido, con una marcada asimetría, pero no la escotadura del borde costal de los hemiólitros de las hembras, que difiere claramente.

Como otras especies del género, muestra una notable eurihalinidad y sólo es abundante, en territorio argentino, en ambientes polihalinos, como la laguna Mar Chiquita, en Córdoba y su área de influencia hacia el norte. Se la halla con cierta frecuencia también en aguas dulces, pero siempre en bajas densidades.

Sailer (1948) redujo a *T. darpomorza* Jaczewski a nivel subespecífico, pero no vio el material típico; estimo que los caracteres dados en la escueta descripción original, son suficientes para darle rango específico.

*Trichocorixa millicorum* sp. nov.

(Lám. VII)

*Diagnosis.* Una *Trichocorixa* del grupo de *T. verticalis* (Fieber) y *T. mendozana* Jaczewski, de forma compacta y color claro con brillo céreo, con sintlipsis apreciablemente más ancha que el borde posterior de un ojo, frente de las hembras abultada, fovea facial de los machos muy bien definida, cóncava; pala de los machos relativamente larga, con 16 púas palares en una línea que forma un ángulo neto; estrigilo alargado, transversal, de eje recto, de unos 12 peines; borde ántero-externo del lóbulo izquierdo del 8º urito de los machos expandido, como un lobulillo redondeado, al que sigue hacia atrás una escotadura poco profunda; parámero derecho paulatinamente enangostado hasta su extremo, que es romo, y con lámina subapical interna grande, triangular; 6º urosternito de las hembras con una escotadura profunda, redondeada, en el lado derecho (izquierdo en vista ventral), que se continúa con otra escotadura central, menos profunda; hay un parche de pelos en el cuarto derecho, y algunos pelos en el lóbulo posterior izquierdo, entre la escotadura central y la lateral.

*Descripción.* Tamaño relativamente grande dentro del género, pero muy variado, longitud de los machos 3,8–4,5 mm, de las hembras 3,6–4,9 mm, ancho de la cabeza, machos 1,23–1,63 mm, hembras 1,20–1,64 mm; sintlipsis apreciablemente más ancha que el borde posterior de un ojo, en los machos la relación es 1,1–1,4, en las hembras 1,2–1,6; índice ocular de los machos 1,33–1,68, promedio 1,51, de las hembras 1,37–1,71 promedio 1,53; la cabeza es ligeramente más ancha en promedio en las hembras, comparada con la longitud total; vertex algo prominente entre los ojos, en vista dorsal, en los machos, muy poco en la mayoría de las hembras; antenas con el 3º antenito más largo que 1º + 2º, el 4º delgado, de algo más que un tercio del 3º (aprox. 38 %); disco pronotal con lados posterolaterales subrectos, extremo posterior en ángulo romo, carena media muy poco desarrollada, o ausente, con 9–11, generalmente 10–11 líneas oscuras transversales, más angostas que los espacios claros, más o menos regulares; hemielitros con diseño regular, como un reticulado abierto de mallas grandes, frecuentemente con ligera tendencia a depigmentación; el borde costal, en las hembras, presenta una amplia escotadura muy poco profunda, cuyo centro está aproximadamente a la altura del extremo distal del área pruinosa de la sutura claval; área pruinosa postnodal doble de larga en los machos que las hembras, bien desarrollada en ellas; área pruinosa de la sutura claval aproximadamente tan larga como el ancho de la sintlipsis en los machos, y desde un poco más larga hasta una vez y media esa medida en las hembras; metaxifo un poco más ancho que largo, redondeado o subcuadrado; pata anterior del macho: fémur corto, robusto, tibia con la cresta superior del perfil curvo, que se prolonga en una punta corta y roma, y con una papila pequeña y bien desarrollada en el borde de la excavación distal

de la cara interna; pala subtriangular, algo alargada, en vista superior con una inflexión neta en el medio; unas 16 púas palares, en hilera que forma un ángulo entre la 10° y 11°; fémures III con pilosidad hidrófuga sobre aproximadamente el cuarto basal de la cara ventral, que por el borde anterior llega hasta un tercio de la longitud, y por el posterior hasta la mitad, el área glabra tiene unos 20-25 puitas relativamente robustas, más unas 7 en la parte distal del borde posterior; cara dorsal de los fémures III con unas 3 puitas; relación de longitudes de los segmentos fémur: tibia: tarso: uñas de las patas II como 100:48,5:34,7:40,2; fémur: tibia: tarso I: tarso II de las patas III como 100:100:114:54,5; abdomen del macho: 4° urotergito con una mancha oscura difusa central, el lóbulo posterior izquierdo relativamente amplio, el derecho de borde subrecto; hay 4-5 pelos espiniformes en los bordes laterales de los paratergitos; 5° urotergito parecido al 4°, el lóbulo derecho de borde ligeramente cóncavo, oscuro, con una serie de pelos laxos (preestrigilo), hay 5-6 pelos espiniformes en los bordes de los paratergitos, los 2 últimos largos; 6° urotergito con borde posterior en guirnalda, el lóbulo central es el menor, pero es similar al derecho; el izquierdo lleva el estrigilo, alargado transversal, de eje recto, de unos 12 peines más o menos irregulares, sobre un lobulillo de borde subrecto; hay 6 pelos espiniformes en los bordes laterales de los paratergitos, los 2 últimos largos; 7° urotergito con una ancha mancha oscura central, difusa, el lóbulo central redondeado, ancho, poco extendido, paratergito izquierdo con 2 pelos espiniformes en el borde, el derecho con 6; lóbulos del 8° urito relativamente grandes, el izquierdo con una expansión redondeada, plana, en la parte proximal de su borde externo, a la que sigue hacia atrás una escotadura poco profunda; los lóbulos tienen 9 pelos espiniformes en sus bordes; cápsula genital corta y ancha, hipandrio tan largo como ella, moderadamente arqueado, su cara izquierda (de posición ventral) con 2-3 repliegues oblicuos, y extremo oblicuamente truncado; parámero izquierdo en forma de hoz de extremo estirado, delgado, y mitad proximal muy ancha, en ángulo recto con la distal; parámero derecho en forma de hoja de guadaña, grueso, con una giba al comenzar la 'hoja', extremo paulatinamente adelgazado, punta roma, moderadamente espiculoso en la mitad distal de su cara externa, y con una expansión membranosa amplia, subtriangular (¿guía del flagelo?) en la parte distal de su cara interna; lámina ventral poco esclerotizada, su extremo membranoso y simple, tubular; abdomen de la hembra: 5° y 6° urosternitos con una mancha oscura, alargada, aproximadamente transversal, en sus mitades derechas (izquierdas en vista ventral), 6° urosternito con una escotadura profunda, redondeada, en la mitad derecha de su borde posterior, que se continúa con otra, central, menos profunda; bordes laterales de los paratergitos con 5 pelos espiniformes; un parche piloso en el cuarto derecho y un grupo más laxo en el lóbulo izquierdo; 7° urosternito algo expandido hacia atrás, de borde redondeado, con una serie transversal de pelos centrales cerca del borde anterior, y otro grupo mayor, laxo, central; una gran mancha oscura central, algo más cerca del borde anterior;

paratergitos con 4-5 pelos espiniformes en sus bordes, agrupados, más uno distal; lóbulos del 8º urito anchos, moderadamente largos, con 9 pelos espiniformes en sus bordes, los 3 primeros agrupados, el distal pequeño; gonopodios cortos y gruesos, los lobulillos internos de los segmentos basales bien destacados, cada uno con un grupo de unas 10 púas curvas robustas, segmentos distales el doble de largos que gruesos, cada uno con 3 púas distales gruesas y largas, y unos 5 pelos subdistales; espermateca simple, recta, corta, la embocadura proximal algo lateral, casi terminal, su extremo distal bruscamente doblado sobre sí mismo, se continúa por un conducto glandular replegado, breve, de unas 5 veces la longitud del cuerpo de la espermateca; conducto spermatecal largo y delgado, de unas 4 veces el cuerpo de la espermateca.

*Notas comparativas.* La nueva especie pertenece al grupo de *T. verticalis* (Fieber) *T. mendozana* Jaczewski, caracterizado por el tamaño relativamente grande dentro del género, por la marcada asimetría del 6º urosternito de las hembras, por las palas de los machos un poco alargadas, por el estrigilo de eje recto y por la forma del 8º urito de los machos. Difiere de ambas por la sintlipsis apreciablemente más ancha, por la disposición de las escotaduras y manchas pilosas del 6º urotergito de las hembras, y por el parámetro derecho, grueso en la base, paulatinamente adelgazado hacia distal, y con lámina membranosa interno-distal grande. La nueva entidad se parece morfológicamente mucho a *A. darpomorza* Jaczewski (1933 b), pero la enorme distancia entre Parahyba y Río Negro, e incluso hasta el centro del Paraguay, si los materiales mencionados por Sailer (1948) fueran realmente coespecíficos con *T. darpomorza*, hace muy poco probable que se trate de la misma especie. Difiere de ella, de acuerdo con la escueta descripción original, por tener el disco pronotal más corto y con mayor número de líneas oscuras transversales: Jaczewski dice "pronotal disk a little less than twice as wide as long" (toda su descripción está basada sobre machos), y en *T. milicorum* la proporción de ancho a largo es 1,48-1,75, promedio 1,62 (N=30) en ese sexo; en la serie hay un macho, algo deformado en su conformación general, cuyo disco pronotal tiene la proporción 1,89; en cambio en las hembras la proporción se acerca más a la dada por Jaczewski, 1,56-1,96, promedio 1,75 (n=39), y hay un ejemplar, sin signos evidentes de deformación, con el valor 2,00. Jaczewski menciona unas 7 bandas transversales claras, "partly furcated", y en *T. milicorum* hay 10-11 oscuras y otras tantas claras, raramente solo 9. El color general es apreciablemente más oscuro, en *T. darpomorza*, según la descripción y la fotografía que la acompaña, pero éste podría ser un carácter poblacional. El 4º antenito parece similar en ambos taxones, Jaczewski indica 37 % del 3º y yo obtengo 38 %.

*Distribución.* Argentina, Río Negro, Jagüel de los Milicos, a unos 20 km al norte de Villa Regina, en un cuerpo de agua hipersalino, con sales cristalizadas en el fondo, 5-X-1964, A. O. Bachmann legit.

Holotipo, macho, alotipo, hembra, 6 paratipos machos y 6 hembras, en el Museo Argentino de Ciencias Naturales "B. Rivadavia"; 3 paratipos machos y 3 hembras en el Museo de La Plata, bajo el número 3603; 3 paratipos machos y 3 hembras en el Instituto M. Lillo, Tucumán; 3 paratipos machos y 3 hembras en el departamento de Entomología, Universidad de Kansas, Estados Unidos; 16 paratipos machos y 22 hembras momentáneamente en la colección del autor, bajo los números 7900 y 8348, todos con los datos de colección mencionados; 2 paratipos hembras de una localidad muy próxima a la anterior, 19-X-1963, en la colección del autor, número 7819.

### SIGARA FABRICIUS, sensu JACZEWSKI

1775. *Sigara* Fabricius, Syst. Ent.: 691.

1927. *Sigara*: Jaczewski, Ann. Zool. Mus. Polon. Hist. Nat. 6 (3): 251-261.

Dentro de este género, difícilmente caracterizable y de distribución mundial, se han descrito muchos subgéneros, varios de los cuales probablemente deban ser elevados a rango genérico, y otros deban suprimirse. De América del Sur sólo se mencionó hasta ahora el subgénero *Tropocorixa* Hutchinson, cuya distribución abarca todos los continentes del hemisferio Sur, incluyendo Nueva Zelandia y Madagascar, y además la India, parte de China y del archipiélago malayo. Ahora se incorpora a la fauna argentina el subgénero *Aphelosigara* Hungerford, al que debe transferirse *S. tucma* Bachmann, de acuerdo con sus caracteres.

En las *Sigara* vistas el conducto espermatecal es relativamente corto y grueso (*Aphelosigara*) o largo y más delgado (*Tropocorixa*), y desemboca en el cuerpo de la espermateca en posición subterminal; con la técnica empleada no se nota una diferenciación en una *pars intermedialis*. El cuerpo espermatecal es subcilíndrico, relativamente grueso (*Aphelosigara*) o delgado (*Tropocorixa*), su extremo distal se adelgaza paulatinamente, forma una asa corta, y se continúa por un conducto glandular moderadamente largo a muy largo, muy ovillado; deberá estudiarse, con mayor número de observaciones, el valor de las diferencias intersubgenéricas e interespecíficas, especialmente en cuanto a la longitud del conducto glandular.

En las especies vistas, el hipandrio de la cápsula genital difiere ampliamente, pudiendo ser muy simple, sin esculturas, hasta muy complejo, con crestas, puntas, repliegues, etc.; el parámero derecho es siempre más o menos complejo y ancho (Hungerford, 1948 b, dice "bizarre shapes"), y muy diversificado, en general también con crestas, puntas, denticulaciones, y raramente es plano; la lámina ventral (vaina penial) está bien esclerotizada y su extremo distal presenta dos expansiones foliosas, frecuentemente disímiles, a veces complejas, como en *Aphelosigara* y en varias *Tropocorixa*.

De la Argentina se describieron o mencionaron 19 especies de *Sigara*, que aquí se reducen a 17 válidas, más una *species inquirenda*, y una de citación dudosa para el país; salvo *S. egyptae* Hungerford, se estudiaron ambos sexos de todas, de ésta sólo se dispuso de machos.

*Sigara (Aphelosigara) tucma* Bachmann, *comb. nov.*1961. *Sigara (Tropocorixa) tucma* Bachmann, *Neotropica* 7 (22): 21-22, f. 2.

Cuando describí esta especie, la ubiqué en el subgénero *Tropocorixa*, pero al revisar nuevamente el material advierto que debe ser transferida al subgénero *Aphelosigara* Hungerford, cuyas únicas dos especies conocidas son de América Central y Cuba. Con esas especies *S. tucma* comparte la pequeña extensión y la posición baja de la fovea facial de los machos, la forma característica de la pala de estos, con una cresta basal-dorsal que le da un aspecto de 'lomo de mula', la escotadura central del 7º urosternito de las hembras, y los caracteres de la cápsula genital y de los parámetros, especialmente el derecho, falciforme de punta estirada. Con esta nueva ubicación sistemática de la especie, se incorpora el subgénero a la fauna argentina y sudamericana. Llama la atención el enorme hiato geográfico entre las dos especies centroamericanas y la argentina, pero tal vez nuevas especies en el espacio intermedio. Además del material típico de Salta y Tucumán, obtuve la especie en Catamarca, El Rodeo.

*Sigara (Tropocorixa) argentiniensis* Hungerford1948. *Sigara (Tropocorixa) argentiniensis* Hungerford, *Univ. Kansas Sci. Bull.* 32: 798-799, pl. cviii: 2, 2a-c.1960. *Sigara (Tropocorixa) argentiniensis argentiniensis*: Bachmann, *Revta. Soc. Ent. Arg.* 22, 1959: 37-38, f.

La especie fue descrita sobre un macho, que pertenecía a la serie típica de *S. hosfordae* (Hungerford). La hembra fue descrita por mí (Bachmann, 1960), designando un alotipo (que en realidad no debe considerarse tal), y agregué la descripción de dos subespecies, una del valle del río Negro, y la otra del bosque cordillerano patagónico, cerca del lago Nahuel Huapi, Río Negro. La primera, *S. argentiniensis chichinal*, es considerada aquí como un sinónimo de *S. rehi* Jaczewski, como ya lo sugerí antes (Bachmann, 1962 c), y la segunda, *S. argentiniensis vuriloche*, es elevada aquí al rango específico, sobre la base de un nuevo estudio de más material.

De las localidades de todos los ejemplares vistos parece confirmarse que *S. argentiniensis* está restringida a la mitad noreste de la provincia de Buenos Aires.

*Sigara (Tropocorixa) chrostowskii* Jaczewski1927. *Sigara (Sigara) chrostowskii*: Jaczewski, *Ann. Zool. Mus. Polon. Hist. Nat.* 6 (1): 42-46, f. 1-9, pl. ii: 1.1928. *Arctocorixa chrostowskii* var. *brachypala*: Hungerford, *Bull. Brooklyn Ent. Soc.* 23 (4): 177, pl. vii: 3, 6 (*Syn. nov.*).1948. *Sigara (Tropocorixa) chrostowskii*: Hungerford, *Univ. Kansas Sci. Bull.* 32: 792-793, pl. cvi: 2, 2a-c.1948. *Sigara (Tropocorixa) brachypala*: Hungerford, *Univ. Kansas Sci. Bull.* 32: 794-795, pl. cvi: 1, 1a-c (*Syn. nov.*).

Se trata de una especie muy característica del sur del Brasil, Uruguay, este del Paraguay y Mesopotamia argentina; sobrepasa poco los ríos Paraguay y Paraná hacia el oeste, y vive en el noreste de la provincia de Buenos Aires.

Los machos presentan un notable polimorfismo en la longitud de sus palas, que puede ser entre  $1\frac{1}{2}$  y 2 veces su ancho máximo, aunque algunas poblaciones puedan ser relativamente uniformes para ese carácter. La brevedad de las palas y un detalle del 6º urotergito del único macho tomado como holotipo, indujeron a Hungerford a describirlo como una 'variedad' de *S. chrostowskii*, que llamó *brachypala*; evidentemente no advirtió que la característica observada del 6º urotergito no podía ser sino una anomalía; posteriormente lo consideró como una especie separada, por provenir de la misma localidad de *S. chrostowskii*, aunque admitiendo que pudiera caer en el intervalo de variación de esa especie. El ejemplar estaba poco 'endurecido' y algo deformado, lo que probablemente explique la anomalía del 6º urotergito. Por todo lo apuntado, se incluye a *S. brachypala* (Hungerford) en la sinonimia de *S. chrostowskii* Jaczewski.

#### *Sigara (Tropocorixa) denseconscripta* (Breddin)

1897. *Corixa denseconscripta* Breddin, *Ergebnisse Hamburg. Magalh. Sammelreise* 1892-1893 Hemipt.: 16, f. 7, 7a-b.

1927. *Sigara (Sigara) denseconscripta*: Jaczewski, *Ann. Zool. Mus. Polon. Hist. Nat.* 6 (3): 251-253, pl. vii: 1, 4-7, viii: 8.

1948. *Sigara (Tropocorixa) denseconscripta*: Hungerford, *Univ. Kansas Sci. Bull.* 32: 767-769, pl. ex: 4, 4a-e.

Una especie muy fácilmente identificable por los caracteres del macho: pala muy ensanchada basalmente y una enorme cápsula genital, con parámetros más característicos, que abulta ventralmente el abdomen. Externamente podría confundirse con *S. rubyae* (Hungerford) y *S. schadei* (Hungerford), pero los machos tienen la parte ventral del abdomen difusamente manchada de oscuro, los de *S. schadei* son enteramente claros, y los de *S. rubyae* tienen una única mancha oscura sobre los urosternitos 3º y 5º. Para las hembras se toma generalmente la longitud de la porción pruinosa postnodal, ya que es ventralmente clara en las tres especies, pero esa porción es sólo un poco más larga que en *S. schadei*, aunque permite distinguirla de *S. rubyae*, en que es aún más corta; un ajuste mejor lo da el ángulo posterior del disco pronotal, que en *S. denseconscripta* es más romo que en las otras dos, en que es más netamente anguloso. Los lóbulos del 8º urito difieren ligeramente: en *S. denseconscripta* son más angulosos distalmente y en el borde interno, y están oscurecidos en su mitad basal; también está oscurecido el borde posterior del 7º urosternito, lo que se ve mejor en material conservado en líquidos; en las otras dos especies no hay tal oscurecimiento. Además la cabeza de las hembras de *S. denseconscripta* es un poco más larga, lo que se aprecia mejor en vista lateral o frontal.

*Sigara (Tropocorixa) denseconscriptoidea* (Hungerford)

1928. *Arctocorixa denseconscriptoidea* Hungerford, *Bull. Brooklyn Ent. Soc.* 23 (4): 176-177, pl. vi: 10.

1929. *Sigara bahiensis* Lundblad, *Ent. Medd.* 16: 291-294, pl. iii: 14-18.

1931. *Sigara denseconscriptoidea*: Jaczewski, *Mitt. Zool. Staatsinst. u. Zool. Mus. Hamburg* 44: 147 (= *S. bahiensis*).

1948. *Sigara (Tropocorixa) denseconscriptoidea*: Hungerford, *Univ. Kansas Sci. Bull.* 32: 796-797, pl. ex: 5, 5a-c.

La especie fue descrita del Brasil, S. Paulo (*S. denseconscriptoidea*) y Bahía (*S. bahiensis*), es decir de localidades cercanas a la costa atlántica, y es la especie de *Tropocorixa* de distribución más septentrional en América. Hungerford (1948 b) la citó además del estado de Espiritu Santo, también en la costa atlántica, y de la Argentina, de "Resistencia, Chaco, to Santiago del Estero", sobre la base de dos hembras, pero al no haberla hallado en toda el área chaqueña, ni estar representada en las colecciones relativamente abundantes de los museos argentinos, sospecho que debe tratarse de un error de identificación, lo que se refuerza por los tipos de ambiente diferentes en ambas áreas; sin embargo no excluyo la posibilidad de su presencia en Misiones, más parecida al área típica, y donde las recolecciones han sido más escasas. El vertex muy prominente de los machos en vista dorsal y el metafemo más largo que ancho, permitirían reconocer fácilmente la especie.

*Sigara (Tropocorixa) dita* Jaczewski

1927. *Sigara (Sigara) dita*: Jaczewski, *Ann. Zool. Mus. Polon. Hist. Nat.* 6 (1): 46-50, f. 10-18, pl. ii: 2.

1948. *Sigara (Tropocorixa) dita*: Hungerford, *Univ. Kansas Sci. Bull.* 32: 789-790, pl. cviii: 1, 1a-c.

Descrita del sur del Brasil, fue citada por Hungerford (1948 b) de la Argentina, pero la mención de Paraná, Entre Ríos, es sólo un error, ya que debió decirse estado de Paraná, Brasil, donde se encuentra la localidad típica; las citas de una hembra de "Pico" (¿La Pampa?) y de otra rotulada "Resistencia, Chaco, to Santiago del Estero", son muy probablemente erróneas, ya que la especie vive en selvas. Mi mención en catálogo (Bachmann. 1962 b) se basaba sobre la de Paraná, de Hungerford (1948 b). En cambio pude estudiar unos pocos ejemplares de la provincia de Misiones, que es el primer material fehacientemente argentino de la especie.

*Sigara (Tropocorixa) egyptae* Hungerford

1948. *Sigara (Tropocorixa) egyptae*: Hungerford, *Univ. Kansas Sci. Bull.* 32: 790-791, pl. cvii: 2, 2a-c.

Fue descrita sobre un macho de Bariloche, Río Negro, y hallada por mí en el lago Paimún, Neuquén. La hembra no fue descrita, pero el único material femenino visto por mí es de Chile, y el lote no contiene machos de

esta especie, por lo que prefiero no describirlo, en la duda de su identidad. La especie es muy afín con *S. termasensis* (Hungerford) de Chile, que no ha sido obtenida hasta ahora en la Argentina. Un lote chileno de ésta, del Instituto Lillo, me permitió una comparación de los machos de ambas: el laterotergito derecho del 7º urito tiene dos inflexiones obtusas, poco marcadas, en su borde, en *S. egyptae*, y sólo una, más visible, en *S. termasensis*; el lóbulo central del mismo tergito es relativamente ancho y grande en *S. egyptae*, y pequeño y muy angosto en *S. termasensis*; el lóbulo distal del parámero derecho es más grande, y la punta más larga, en *S. egyptae*; además la sintlipsis es más ancha en esta última.

*Sigara (Tropocorixa) femoridens* Hungerford

1939. *Sigara femoridens*: Hungerford, *J. Kansas Ent. Soc.* 12 (3): 97, 1 pl.

1948. *Sigara (Tropocorixa) femoridens*: Hungerford, *Univ. Kansas Sci. Bull.* 32: 772-774, pl. cxi: 4-6.

El material argentino visto (machos 6,4-7,3 mm, hembras 6,3-8,2 mm) es algo más grande que la serie típica, de Bolivia (6,3-6,7 mm), pero los caracteres, especialmente de los machos, aseguran la coespecificidad. Algunas poblaciones, especialmente de La Rioja y Catamarca, tienen las partes ventrales del tórax y del abdomen muy oscuras, casi negras, en los machos, y difusamente manchadas de oscuro en las hembras; las alas metatorácicas son parduscas, con las nervaduras oscuras, bien marcadas, lo que las diferencia de la mayoría de las especies argentinas, excepto de *S. hungerfordi* Jacewski, en Misiones, especie claramente diferente.

A las localidades de Córdoba, San Juan, San Luis y Buenos Aires (sierra de la Ventana) mencionadas por mí (Bachmann, 1961 a) deben agregarse otras en Catamarca, La Rioja y Mendoza.

*Sigara (Tropocorixa) hosfordae* (Hungerford) sp. inquir.

1928. *Arctocorixa hosfordi*: Hungerford, *Bull. Brooklyn Ent. Soc.* 23 (4): 176, pl. vi: 6.

1933. *Sigara hosfordae*: Jacewski, *Ann. Mus. Zool. Polon.* 9 (21): 333 (Enmienda).

1948. *Sigara (Tropocorixa) hosfordae*: Hungerford, *Univ. Kansas Sci. Bull.* 32: 786-788, pl. cx: 1, 1a-d.

Esta especie resultó siempre enigmática, y no fue vuelta a hallar. La cita de Ruffinelli y Pirán (1959) del Uruguay, se basa sobre la de Hungerford (1948 b), pero ésta fue tomada incorrectamente de Jacewski (1933 a) quien sólo enmienda el nombre científico, sin mencionar ejemplares; la especie citada del Uruguay en la misma página es *S. rubyae*, cuyo nombre también es enmendado allí.

No parece existir una especie con el conjunto de caracteres dado por Hungerford, lo que hace suponer que el tipo hubiera sido un individuo anómalo, o que la descripción tuviera errores; el hecho de que el único paratipo

macho haya sido posteriormente descrito como holotipo de *S. argentinensis*, desconcierta aún más, ya que el parecido de ambas especies es superficial. La cápsula genital, y especialmente el parámetro derecho, son muy similares a los de *S. chrostowskii* Jaczewski; el lóbulo subapical edéntulo del parámetro, dado como carácter, aparece dentro de la gama de variación en muestras numerosas de esta última especie. La pala del macho, ancha en su base, sólo podría parecerse algo a la de *S. denseconscripta* (Breddin), especie claramente diferente. Queda por considerar una posibilidad: la pala de *S. chrostowskii* es desusadamente gruesa, y vista oblicuamente, no de plano, da una imagen muy parecida al dibujo de Hungerford (1948 b), lo que hace pensar que no hubiera estado correctamente orientada en la preparación microscópica; además Hungerford (1948 b) da un dibujo de la pala de *S. hosfordae* vista por encima, mostrando que es muy gruesa, como la de *S. chrostowskii*. El vertex prominente, aguzado, en el dibujo de Hungerford (1948 b), es desconcertante, pero en el texto se menciona que es prominente y redondeado, lo que coincide con el de *S. chrostowskii*.

Por todo lo dicho, propongo considerar a *S. hosfordae* (Hungerford) como *species inquirenda*, y adelante, como más verosímil, la hipótesis de que pudiera tratarse de un ejemplar anómalo, o extremo, de *S. chrostowskii* Jaczewski, apoyando lo comentado por Joczewski (1933 a) respecto del parámetro derecho.

#### *Sigara (Tropocorixa) hungerfordi* Jaczewski

1927. *Sigara (Sigara) hungerfordi*: Jaczewski, *Ann. Zool. Mus. Polon. Hist. Nat.* 6 (1): 54-58, f. 27-35, pl. ii: 4.

1948. *Sigara (Tropocorixa) hungerfordi*: Hungerford, *Univ. Kansas Sci. Bull.* 32: 784-785, pl. cv: 2, 2a-c.

Se trata de una *Tropocorixa* fácilmente reconocible por el reborde de largos pelos que rodea la fovea facial de los machos, y por la ausencia de área estridular en los fémures anteriores de estos; tiene, como *S. femoridens*, que también carece de área estridular, las alas metatorácicas oscuras, con nervaduras muy marcadas. Fue descrita del estado de Paraná, Brasil, y mencionada por mí (Bachmann, 1966) de Misiones. Agrego ahora dos citas más también de Misiones, en Bernardo de Irigoyen y del parque nacional Iguazú según materiales del Instituto M. Lillo, de Tucumán.

#### *Sigara (Tropocorixa) jensenhaarupi* Jaczewski

1927. *Sigara (Sigara) jensen-haarupi*: Jaczewski, *Ann. Zool. Mus. Polon. Hist. Nat.* 6 (3): 253-256, pl. viii: 9-16.

1948. *Sigara (Tropocorixa) jensen-haarupi*: Hungerford, *Univ. Kansas Sci. Bull.* 32: 781-783, pl. cv: 1, 1a-c.

Esta curiosa especie, muy pequeña (4,2-5,5 mm, es la menor de las *Tropocorixa* sudamericanas), carece de estrigilo, lo que fue repetidamente mencionado por varios autores. Los demás caracteres, sin embargo, no hacen dudar de su inclusión en *Tropocorixa*. La cápsula genital angosta, con hipandrio muy corto y modificado, recuerda a la de *S. platensis* Bachmann, con la que comparte además algunos otros caracteres, como el borde posterior anchamente redondeado del disco frontal, sin inflexión, y la extensión del área pilosa hidrófuga de la cara ventral de los fémures III, que cubre unos tres quintos de su superficie; los parámetros derechos difieren, pero ambas especies tienen el izquierdo muy ancho, aunque es apreciablemente más corto en *S. jensenhaarupi*.

Parece ser escasa en todas partes y vive en áreas extremadamente áridas, por lo que sus poblaciones son reducidas y quedan muy aisladas. A las escasas localidades conocidas, de Mendoza (localidad típica) y Río Negro (Bachmann, 1963), puedo agregar varias más de Río Negro, hasta Sierra Grande, muy cerca de la costa atlántica, y La Pampa, río Chadileufú, en agua salada.

*Sigara (Tropocorixa) platensis* Bachmann

1879. *Corisa forciceps*: Berg, (nec Spinola, 1852), *Ann. Soc. Cient. Arg.* 8: 78-79 (Partim).

1897. *Corixa forciceps*: Breddin (nec Spinola, 1852), *Ergebnisse Hamburg. Magalh. Sammelreise 1892-1893* Hemipt.: 15-16, f. 6, 6a-c.

1948. *Sigara (Tropocorixa) egbertae*: Hungerford, *Univ. Kansas Sci. Bull.* 32: 790-779, pl. ex: 2, 2a-e.

1962. *Sigara (Tropocorixa) platensis*: Bachmann, *Acta Zool. Lilloana* 18: 139-141 (Nom. nov. para *forciceps* auct. nec Spinola, 1852).

Se trata probablemente de la más ubicuista de las *Tropocorixa* sudamericanas; falta solamente en altura, pero alcanza a 1000 m en las sierras del noroeste argentino, y es la más frecuente de las *Corixidae* de las áreas chaqueñas y en la parte norte de la pampásica.

Las genas apreciablemente más anchas que en todas las demás especies de *Tropocorixa*, la cabeza y disco pronotal cortos en vista dorsal, el borde posterior de este último anchamente redondeado, sin inflexión, el metaxifo extremadamente corto y ancho, el vertex prominente de los machos, y el lóbulo central del 7º urotergito de estos, trapezoidal y con fleco de pelos largos, la hacen inconfundible. Hungerford (1948 b) indica erróneamente que el lóbulo central carece de pelos largos. La variabilidad del parámetro derecho, mencionada por Hungerford (1948 b), se debe probablemente a que el lóbulo distal de éste es muy delgado y transparente, a veces difícil de ver en un preparado microscópico; nunca vi un parámetro como el ilustrado allí, a pesar de haber revisado cientos de ejemplares.

*Sigara (Tropocorixa) rehi* Jaczewski

1931. *Sigara rehi*: Jaczewski, *Mitt. Zool. Inst. u. Zool. Mus. Hamburg* 44: 147-148, f. 8-10.
1948. *Sigara (Tropocorixa) rehi*: Hungerford, *Univ. Kansas Sci. Bull.* 32: 779-780, pl. ex: 3a, 3a-b.
1960. *Sigara (Tropocorixa) argentiniensis chichinal*: Bachmann, *Revta. Soc. Ent. Arg.* 22: 1959: 38-39, f. (*Syn. nov.*).

La descripción original es sumamente pobre, como el mismo autor lo admite, y Hungerford (1948 b) sólo la transcribe, traducida, adaptándola a la modalidad de su monografía. Cuando describí *S. argentiniensis chichinal* lo hice como una subespecie por el parecido de los parámetros derechos, además de otros caracteres comunes; sin embargo ahora opino que la ausencia de tubérculo frontal, la papila tibial interna poco desarrollada, el paratergito derecho del 7º urito anguloso, y el estrigilo más pequeño, en los machos, deben considerarse caracteres sexuales secundarios importantes, de valor diagnóstico, y que separan claramente mi entidad de la de Hungerford. Una comparación detallada de mi material con la descripción y las ilustraciones de Jaczewski (1931), muestra en cambio diferencias menores, que podrían deberse a que el autor dispuso de un único ejemplar; la comparación con la transcripción traducida y reordenada de Hungerford condujo a error, ya que lamentablemente se produjeron deformaciones en las figuras; por ejemplo la pala ilustrada por Hungerford aparece mucho más corta que en el dibujo original, y Hungerford menciona una carena tibial breve y ausencia de papila interna en la pata anterior del macho, aunque Jaczewski no había mencionado la papila y sólo decía que la tibia era "dreikantig" (con tres cantos) hacia su extremo, sin referirse a esa carena en particular. Además el material de Jaczewski provenía de "Buenos Aires" y el mío del valle del río Negro; ahora pienso que "Buenos Aires" podría ser sólo una denominación genérica para una amplia zona argentina, como no es raro ver en publicaciones europeas. A la localidad típica, río Negro frente a General Roca, agregó ahora otras localidades desde Neuquén hasta la isla Choele-Choel, y Junín de los Andes, Neuquén.

*Sigara (Tropocorixa) rubyae* (Hungerford)

1881. *Corisa forciceps*: Berg, *Informe Comis. Cient. Exped. Rio Negro*: 85.
1928. *Arctocorixa rubyi*: Hungerford, *Bull. Brooklyn Ent. Soc.* 23 (4): 175-176, pl. vi: 5.
1931. *Sigara rubyi*: Jaczewski, *Mitt. Zool. Staatsinst. u. Zool. Mus. Hamburg* 44: 145-146, f. 5-7.
1933. *Sigara rubyae*: Jaczewski, *Ann. Mus. Zool. Polon.* 9 (21): 333 (Enmienda).
1848. *Sigara (Tropocorixa) forciceps*: Hungerford, *Univ. Kansas Sci. Bull.* 32: 775-767, pl. cvii: 1, 1a-c.

Se trata de la especie más frecuente en la mitad sur de la provincia de Buenos Aires y en el este de La Pampa, Río Negro y Chubut; su área se

extiende hacia el norte hasta las sierras de Córdoba y al parecer hasta la ciudad de Corrientes. En un trabajo anterior (Bachmann, 1960) expresé mis dudas sobre la clara diferenciación entre esta especie y *S. schadei* (Hungerford), pero un estudio más detallado me permitió advertir que, si bien presentan gran afinidad, las diferencias son significativas y constantes. Los machos de *S. rubyae* presentan una gran mancha oscura en los urosternitos 3º a 5º, los de *S. schadei* son claros ventralmente; en el parámero derecho, muy similar en su forma, la punta es roma, como un botón redondeado, en *S. rubyae*, y cruzado, ganchoso y denticulado, en *S. schadei*; en *S. rubidyae* el diente de la cresta marginal es menor y el tercio distal del parámero es más convexo que en *S. schadei*; el paratergito derecho del 7º urito de los machos es más corto en *S. rubyae*; la hilera de púas palares corre más cerca del borde distal de la pala en *S. rubyae* y hay algunas púas menos en la hilera. En cambio las hembras son más difícilmente separables, salvo por pequeñas diferencias en los lóbulos del 8º urito, y por la longitud del área pruinosa postnodal de los hemielitros, aproximadamente tres quintos del área pruinosa de la sutura claval en *S. rubyae* y unos cuatro quintos de esa longitud en *S. schadei*. Ambas especies tienen muy anguloso el extremo posterior del disco pronotal, con lo que se diferencian de la mayoría de las especies argentinas del subgénero; *S. denseconscripta* (Breddin), con la que podrían confundirse, lo tiene más romo, y posee aún más larga la porción pruinosa postnodal de los hemielitros.

*Sigara (Tropocorixa) santiagensis* (Hungerford)

1881. *Corisa forciceps*: Berg, Informe Comis. Cient. Exped. Río Negro: 85.

1928. *Arctocorixa santiagensis*: Hungerford, Bull. Brooklyn Ent. Soc. 23 (4): 178-179, pl. vi: 1.

1935. *Sigara santiagensis*: De Carlo, Revta. Chilena Hist. Nat. 39: 109.

1948. *Sigara (Tropocorixa) santiagensis*: Hungerford, Univ. Kansas Sci. Bull. 32: 788-789, pl. cviii: 3, 3a-c.

Por su ubicuidad, es la contraparte austral de *S. platensis* Bachmann, con la que sólo convive en el borde de su área de distribución; es común tanto en el norte de la Patagonia argentina como en Chile. Recientemente la hallé en arroyos de la sierra de la Ventana, en la provincia de Buenos Aires. El disco pronotal anchamente redondeado atrás, sin inflexión, y las genas angostas, permiten reconocer esta especie de casi todas las demás *Tropocorixa* argentinas; los machos se distinguen por tener los lóbulos del 8º urito muy disímiles, el derecho aguzado, el izquierdo alargado, angosto, acodado y de extremo truncado, y el lóbulo central del 7º urotergito redondeado, oblicuo hacia la izquierda y carente de fleco de pelos, difiriendo de todas las demás *Tropocorixa* sudamericanas.

*Sigara (Tropocorixa) schadei* (Hungerford)

1928. *Arctocorixa rubyi* var. *schadei*: Hungerford, *Bull. Brooklyn Ent. Soc.* 23 (4): 176, pl. vi: 8.

1948. *Sigara (Tropocorixa) schadei*: Hungerford, *Univ. Kansas Sci. Bull.* 32: 769-770, pl. cvii: 4, 4a-d.

Aunque presenta ciertamente gran afinidad con *S. rubyae* (Hungerford), se trata de una especie distinta; remito al comentario hecho para esa especie y para *S. denseconscripta* (Breddin). En el área chaqueña viven algunas poblaciones de individuos apreciablemente más robustos pero con los mismos caracteres diagnósticos; creo que es necesaria una revisión de lotes numerosos de muchas localidades para determinar si no se trata de un complejo de "formas", algunas tal vez con categoría subespecífica. El área de la especie es principalmente chaqueña y correntina, además del Paraguay y sur de Bolivia; hacia el sur llega aproximadamente hasta Buenos Aires; la cita de Chile (Hungerford, 1948 b) es muy seguramente errónea; la de Mendoza, localidad mal atribuida al Uruguay por Hungerford (1948 b), es poco verosímil, aunque fue obtenida en el norte de San Luis; las citas de la provincia de Buenos Aires merecen más atención, dado su parecido con *S. rubyae*.

*Sigara (Tropocorixa) trimaculata* (Le Guillou)

1841. *Corixa trimaculata*: Le Guillou, *Rev. Zool. Soc. Cuvierenne*: 263.

1851. *Corisa maculata*: Fieber, *Abh. Kön. Böhm. Ges. Wiss. Prag* ser. 5, 7: (*Lapsus*).

1928. *Arctocorixa fazi*: Hungerford, *Bull. Brooklyn Ent. Soc.* 23 (4): 178, pl. vi: 12.

1933. *Sigara trimaculata*: Jaczewski, *Ann. Mus. Zool. Polon.* 9 (21): 331-332, pl. xlv: 6-8. (= *Arctocorixa fazi* Hungerford).

1948. *Sigara (Tropocorixa) trimaculata*: Hungerford, *Univ. Kansas Sci. Bull.* 32: 770-772, pl. cvii: 3, 3a-e.

Su tamaño muy grande (machos 7,2-8,1 mm, hembras 7,1-8,2 mm), color oscuro, metaxifo más largo que ancho, y los caracteres de los machos, con estrigilo muy largo y parámetro derecho acintado, muy ancho, la hacen inconfundible. La especie fue descrita de Chile y citada de la Argentina, en la franja cordillerana húmeda y semihúmeda del norte de la Patagonia, por mí (Bachmann, 1961 a). Las citas del Brasil y Paraguay (Hungerford, 1948 b) son con toda seguridad erróneas.

*Sigara (Tropocorixa) vuriloche* Bachmann *status nov.*

1960. *Sigara (Tropocorixa) argentiniensis vuriloche*: Bachmann, *Revta. Soc. Ent. Arg.* 22, 1959: 39-40, f.

Es una especie muy afín con *S. argentiniensis* Hungerford y *S. yala* sp. nov. por los caracteres de los machos: tubérculo frontal conspicuo, estrigilo grande y subcircular, papila tibial interna de las patas anteriores grande y crateriforme en los ejemplares secos, forma general de los parámetros y

detalles del hipandrio; las hembras son también muy parecidas. Sin embargo las diferencias son suficientes para considerarla una especie diferente, además está totalmente aislada de ambas geográfica y ecológicamente. A las localidades típicas, Bariloche, Río Negro, y "Vald." (¿ivia?), Chile, agrego aquí Cholila y colonia Sarmiento, en Chubut.

*Sigara (Tropocorixa) yala* sp. nov.

(Lám. VIII)

*Diagnosis.* Una *Tropocorixa* de tamaño mediano y color claro, con sintlipsis un poco más angosta o tan ancha como el borde posterior de un ojo; fovea facial del macho amplia, poco profunda, dorsalmente muy bien definida, y allí con un tubérculo bien desarrollado, ancho, en la línea media; disco pronotal de borde posterior anchamente redondeado, sin inflexión, con unas 7-8 bandas oscuras transversales; hemielitros brillantes; fémures I de los machos con área estridular bien desarrollada, tibias con cresta súper-interna larga, poco elevada, papila distal interna grande, subcircular; pala angosta, con unas 25 púas palares; estrigilo muy grande, anchamente elíptico, de unos 13 peines; paratergitos de los uritos 6° y 7° de los machos muy estirados hacia atrás, terminados en punta aguda; lóbulo central del 7° urtergito ancho, punta redondeada, con pocos pelos cortos; cara derecha del hipandrio (de posición ventral) con carena muy bien marcada, que se eleva hacia distal en una cresta gruesa, redondeada, que distalmente se resuelve en una crestita lineal, fina; parámero derecho largo, distalmente en forma de cabeza de martillo, la punta con dos dienteillos subterminales; paratergitos del 7° urito de la hembra algo alargados, lóbulos del 8° urito cortos y anchos, distalmente redondeados.

*Descripción.* Longitud, machos 5,4-5,9 mm, hembras: 5,8-6,1 mm, ancho de la cabeza, machos: 1,75-1,96 mm, hembras: 2,00-2,08 mm; índice ocular, machos: 1,10-1,18, promedio 1,13, hembras: 1,19-1,24, promedio 1,21; sintlipsis 0,87-1,04 veces el borde posterior de un ojo, algo más ancha en las hembras que en los machos; vertex muy poco prominente en vista dorsal, con una mancha oscura, alargada, en las hembras, más breve y más marcada en los machos; fovea facial de los machos amplia, poco profunda, muy bien definida dorsalmente, donde hay un tubérculo bien marcado, ancho, por lo que el borde superior de la fovea aparece escotado; disco pronotal con borde posterior anchamente redondeado, sin inflexión en la línea media, su superficie poco rugosa, con carena poco elevada, anterior, y con unas 7-8 bandas transversales oscuras, irregulares; hemielitros poco rugosos, brillantes, porción pruinosa postnodal del surco embolar un poco más corta que la de la sutura claval; metaxifo tan largo como ancho, o un poco más largo que ancho, de lados subrectos y extremo redondeado; fémur I de los machos moderadamente robusto, subcilíndrico, con área estridular amplia, bien desarro-

llada, púas súpero-distales robustas; tibia con cresta súpero-interna larga, poco elevada, papila distal-interna grande, subcircular; pala angosta, alargada, medianamente gruesa y moderadamente arqueada en vista superior, borde superior tectiforme, tuberculillo basal pequeño, oscuro, dirigido hacia la tibia; unas 25 púas palares, las distales más gruesas y más espaciadas que las del tercio proximal, todas, excepto las distales, cortas, en una hilera casi rectilínea, apenas sinuosa en sus cuatro quintos proximales, luego formando una inflexión poco marcada; alcanza el borde de la pala sólo en el extremo; fémures III con área pilosa hidrófuga sobre la mitad basal de su cara ventral, área glabra con moderada cantidad de espinitas conspicuas, y una hilera rala de unas 6, algo mayores, cerca del borde póstero-distal; relación de longitudes, pata II, fémur: tibia: tarso: uñas como 100: 51:35,5:38; pata III, fémur: tibia: tarsito I: tarsito II como 100: 98:109:53; abdomen del macho: mitad derecha del 5º urotergito con pocos pelos, que no definen un preestrígilo, su borde caudal bien definido; borde caudal del 6º urotergito casi rectilíneo, poco sinuoso, paratergitos muy alargados hacia atrás, delgados, aguzados, algo curvados hacia afuera, estrígilo muy grande, anchamente elíptico a subcircular, formado por unos 13 peines moderadamente regulares; 7º urotergito con lóbulo central ancho, subtriangular, de punta redondeada, con pocos pelos cortos, paratergitos muy alargados, el derecho muy angosto, aguzado, algo curvado hacia afuera, su borde externo sin inflexiones ni salientes; lóbulos del 8º urito anchos y cortos, poco disímiles; cápsula genital mediana, poco esclerotizada, hipandrio de unos dos tercios de la longitud de la cápsula, moderadamente arqueado, su cara derecha (de posición ventral) con una carena muy bien marcada, que se eleva hacia distal como una cresta gruesa, alcanza su mayor altura aproximadamente en tres quintos de la longitud del hipandrio, allí es redondeada, no aguzada, y hacia distal pierde altura y termina como una crestita lineal muy fina; extremo del hipandrio oblicuamente truncado; puntas foliosas de la lámina ventral (vaina penial) largas, la derecha de extremo truncado-redondeado, la izquierda aguzada; parámero derecho casi tan largo como el hipandrio, ancho en sus dos tercios proximales, donde es arqueado, luego se angosta, y el extremo se expande en forma de cabeza de martillo, con un lóbulo angosto y alargado, el otro aguzado visto desde la derecha, en realidad en forma de cuchara corta, y con un par de dienteillos subterminales; parámero izquierdo ancho, convexo, borde externo no prominente, punta roma, con pocas espinitas medianas cerca del ápice, sobre el borde externo; abdomen de la hembra: 7º urosternito con parte media formando una saliente redondeada posterior, paratergitos moderadamente alargados posteriormente; lóbulos del 8º urito anchos y muy cortos, de contorno redondeado, bordes internos subrectos basalmente y suavemente curvados distalmente, sin formar ángulo; lobulillos dorsales-internos anchos y muy cortos.

*Notas comparativas.* Esta especie es evidentemente muy afín con *S. argentinensis* Hungerford y con *S. vuriloche* Bachmann. Se distingue de ellas,

en los machos, por los paratergitos de los uritos 6º y 7º muy alargados hacia atrás, aguzados, flexuosos, por su estrigilo aún más grande, por la carena tibial anterior poco desarrollada y papila tibial interna algo menor que en ellas; por tener algunas púas palares más, por tener una cresta conspicua, muy elegada, sobre la cara derecha del hipandrio, que es apreciablemente más corto que en esas especies; por detalles de la forma del parámero derecho, claramente denticulado cerca de la punta; el tubérculo frontal es por lo menos tan prominente como en *S. vuriloche*. Las hembras se distinguen por los paratergitos del 7º urito más alargados, los lóbulos del 8º urito muy cortos, anchos y redondeados, por el disco pronotal con más bandas oscuras, aunque este último carácter no es muy definitorio.

*Distribución.* El lote típico proviene de Jujuy, laguna Desaguadero de Yala 2000 m s.n.m., S. Menu-Marque de Giudici leg. 17-VIII-1972, 2 ♂, 1 ♀; de Catamarca, Hualfin, 1870 m, L. Stange leg. 15-XII-1973, 1 ♂, y Catamarca, Ciénaga de Belén, 1450 m, Stange, Terán y Willink leg. 15-XI-1969, 9 ♂, 9 ♀. Se depositan el holotipo macho y el alotipo hembra, ambos de Jujuy, Laguna Desaguadero de Yala, junto con un paratipo macho y uno hembra de la Ciénaga de Belén, en el Museo Argentino de Ciencias Naturales "B. Rivadavia"; un paratipo macho y uno hembra, de la Ciénaga de Belén, en el Museo de La Plata, núm. 3602; 3 paratipos machos y 3 hembras, de la Ciénaga de Belén y uno macho de Hualfin, en el Instituto M. Lillo, Tucumán; un paratipo macho y uno hembra, de la Ciénaga de Belén, en el departamento de Entomología de la Universidad de Kansas, Estados Unidos, y un paratipo macho y uno hembra de la Ciénaga de Belén y uno macho de la laguna Desaguadero de Yala, en la colección del autor, bajo los números 8370 y 8371 respectivamente. La serie típica de Desaguadero de Yala venía acompañada de varias larvas, que no se designan paratipos.

#### BIBLIOGRAFIA

- BACHMANN, A. O., 1960. Notas sobre Corixidae (Hemiptera). *Revta. Soc. Ent. Arg.* Buenos Aires 22, 1959: 34-40, 2 f.
- BACHMANN, A. O., 1961 a. Apuntes para una hidrobiología argentina. III. Notas sobre la distribución de Corixidae (Hemiptera). *Actas Trab. 1º Congr. Sudamer. Zool.* La Plata 3: 11-19, 4 f.
- BACHMANN, A. O., 1961 b. Notas sobre Corixidae (Hemiptera) (2ª serie). *Neotropica*, La Plata 7 (22): 19 24, f. 1-3.
- BACHMANN, A. O., 1962 a. Notas sobre Corixidae (Hemiptera) (Tercera serie). *Acta Zool. Lilloana*, Tucumán 18: 139-145.
- BACHMANN, A. O., 1962 b. Catálogo de las Corixidae de la República Argentina (Insecta, Hemiptera). *Neotropica*, La Plata 8 (25): 15-25. 8 (27): 91.
- BACHMANN, A. O., 1962 c. Clave para la determinación de las subfamilias, géneros y especies de las *Corixidae* de la República Argentina (Insecta, Hemiptera). *Physis*, Buenos Aires 23 (64) 103-107, 1 pl.
- BACHMANN, A. O., 1963. Apuntes para una hidrobiología argentina. VI. Los Hemiptera *Cryptocerata* de la Patagonia extracordillerana. *Physis*, Bs. Aires 24 (67): 35-37.
- BACHMANN, A. O., 1966. Presencia de *Sigara (Tropocorixa) hungerfordi* Jaczewski en la República Argentina (Hemiptera, Corixidae). *Revta. Soc. Ent. Arg.*, Bs. Aires 28: 44.

- BACHMANN, A. O. Consideraciones sobre el género *Tenagobia* Bergroth, con la descripción de dos subgéneros nuevos y una nueva subespecie de la Argentina (Insecta, Heteroptera, Corixidae). En prensa: *Neotropica* La Plata.
- BERGROTH, E., 1899. A new genus of *Corixidae*. *Ent. mon. Mag.*, London ser. 2, 10: 282.
- COBBEN, R. H. et MOLLER PILLIOT, H., 1960. The larvae of Corixidae and an attempt to key the last larval instar of the Dutch species (Hem., Heteroptera). *Hydrobiologia* Den Haag 16: 323-356, f. 1-33.
- DEAY, H. O., 1935. The genus *Tenagobia* Bergroth (Hemiptera, Corixidae). *Univ. Kansas Sci. Bull.* Lawrence 22 (14): 403-477, pl. xxxviii - xlvi.
- ENDERLEIN, G., 1912. Die Insekten des Antarkto-Archipelago Gebietes (Feuerland, Falklandsinseln, Süd Georgien). *Kungl. Svenska Vet. Akad. Handl.* 48 (3): 170 p., 35 f., pl. i-iv.
- HUNGERFÖRD, H. B., 1927. *Trichocorixa* and not *Corixa* for the genus of *Corixidae* found in America. *Bull. Brooklyn ent. Soc.* 22 (2): 96 (Citado según Sailer, 1948).
- HUNGERFORD, H. B., 1928 a. Notes on the genus *Heterocorixa* White with the description of some new species (Hemiptera, Corixidae). *Bull. Brooklyn Ent. Soc.* 23 (2): 99-102, pl. iii.
- HUNGERFORD, H. B., 1928 b. Some South American Corixidae. *Bull. Brooklyn Ent. Soc.* 23 (4): 174-180, 2 pl.
- HUNGERFORD, H. B., 1948 a. The eggs of Corixidae (Hemiptera). *J. Kansas Ent. Soc. Manhattan* 21 (4): 141-146, pl. vi-vii.
- HUNGERFORD, H. B., 1948 b. The Corixidae of the Western Hemisphere (Hemiptera). *Univ. Kansas Sci. Bull.* Lawrence 32: 1-827, f. 1, 19, pl. i-cxii.
- JACZEWSKI, T., 1924. Revision of the Polish Corixidae. *Ann. Zool. Mus. Polon. Hist. Nat. Warszawa* 3 (1-2): 1-98, f. 1-109, pl. i-iii.
- JACZEWSKI, T., 1927 a. Corixidae from the State of Paraná. *Ann. Zool. Mus. Polon. Hist. Nat. Warszawa* 6 (1): 39-50, f. 1-36, pl. ii.
- JACZEWSKI, T., 1927 b. Argent nian Corixidae collected by Mr. A. C. Jensen - Haarup. *Ann. Zool. Mus. Polon. Hist. Nat. Warszawa* 6 (3): 251-261, pl. vii-ix.
- JACZEWSKI, T., 1931. Die Corixiden (Corixidae, Heteroptera) des Zoologischen Museums in Hamburg. III. *Mitt. Zool. Staatsinst. u. Zool. Mus. Hamburg* 44: 143-148, f. 1-10.
- JACZEWSKI, T., 1933 a. Notes on some South and Central American Corixidae. *Ann. Mus. Zool. Polon. Warszawa* 9 (21): 329-339, pl. xlvi.
- JACZEWSKI, T., 1933 b. Corixidae collected during the winter voyage, 1931-1932, of the training ship "Dar Pomorza". *Ann. Mus. Zool. Polon. Warszawa* 10 (1): 1-6, pl. i.
- KIRKALDY, G. W., 1908. Notes on Corixidae, N° 1 (Hem.). *Canad. Ent. Toronto* 40 (4): 117-120.
- KIRKALDY, G. W. et TORRE - BUENO, J. R. DE LA, 1909. A catalogue of American aquatic and semi-aquatic Hemiptera. *Proc. Ent. Soc. Washington* 10, 1909: 173-215.
- LUNDBLAD, O., 1928 a. Drei neue Corixidengattungen. *Zool Anz Leipzig* 79 5-6: 148-163, f. 1-17.
- LUNDBLAD, O., 1928 b. Monographie der bis jetzt bekannten Arten der neotropischen Corixidengattung *Heterocorixa* B. White. *Ent. Tidskr. Uppsala* 49 (2): 66-83, 15 f.
- LUNDBLAD, O., 1929 a. Neue und wenig bekannte Corixiden. *Ent. Medd. København* 16: 277-309, 4 pl. 33 f. (Citado según Hungerford, 1948 b).
- LUNDBLAD, O., 1929 b. Zur Kenntnis der Gattung *Tenagobia* Bergroth. *Ark. Zool. Stockholm* A20 (7): 1-28, f. 1-22, pl. i.
- NIESER, N., 1969. The Heteroptera of the Netherland Antilles. VII. Corixidae. *Stud. Fauna Curaçao* Den Haag 28 (107): 135-164, f. 58-102.
- NIESER, N., 1975. The water bugs (Heteroptera: Nepomorpha) of the Guyana Region. *Stud. Fauna Suriname* Den Haag 16 (59): 1-310, pl. i-xxiv, f. 1-333.
- NIESER, N., 1977. A revision of the genus *Tenagobia* Bergroth (Heteroptera: Corixidae). *Stud. Neotrop. Fauna Amsterdam* 12: 1-56, f. 1-130.
- RUFFINELLI, A. et PIRAN, A. A., 1959. Hemipteros Heterópteros del Uruguay. *Bol. Fac. Agronomía Montevideo* n° 51: 1-60.
- SAILER, R. I., 1948. The genus *Trichocorixa*. En: HUNGERFORD, H. B. The Corixidae of the Western Hemisphere (Hemiptera). *Univ. Kansas Sci. Bull.* 32: 289-407, pl. xlv-lxiv.
- STYS, P., 1960. The czechoslovakian populations of *Notonecta reuteri* Hungerford 1928 (Het. Notonectidae). *Casopis Cs. Spol. Ent. Praha (Acta Soc. Ent. Cechoslov.)* 57 (2): 129-135, f. 1-9.
- WHITE, F. B., 1879. List of the Hemiptera collected in the Amazons by Prof. J. W. Trall, M. A., M. D., in 1873-1875, with description of the new species. *Trans. Ent. Soc. London* ser. 4, 1879 (4): 267-276.

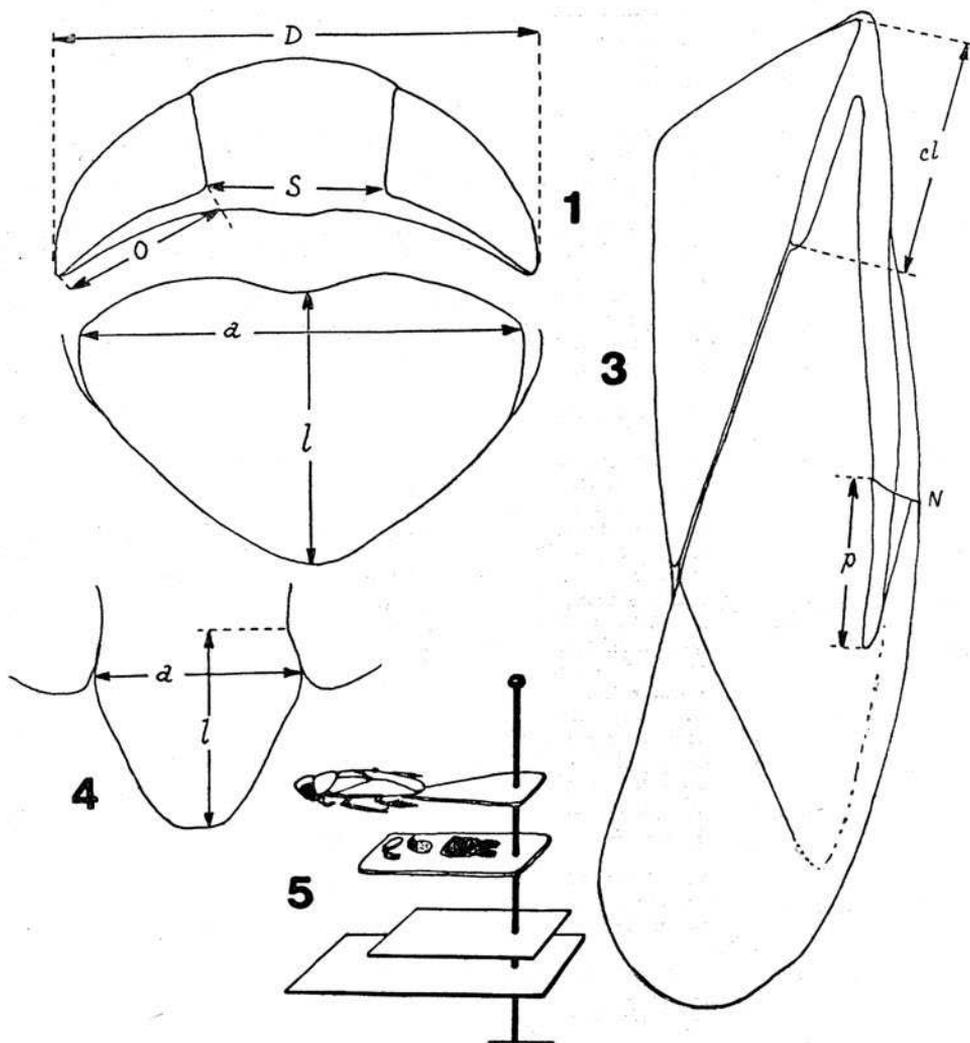


Lámina I. — Principales mediciones de los ejemplares: 1, cabeza, en vista dorsal ( $D$ , diámetro de la cabeza;  $O$ , borde posterior de un ojo;  $S$ , ancho de la sintilipsis); 2, disco pronotal, vista dorsal ( $a$ , ancho;  $l$ , longitud); 3, hemiélitro ( $cl$ , longitud del área pruinoso de la sutura claval;  $N$ , posición del nodo;  $p$ , longitud del área pruinoso postnodal); 4, metaxifo, vista ventral ( $a$ , ancho;  $l$ , longitud); 5, montaje en seco el ejemplar adherido sobre el extremo de una tarjetita triangular; pata anterior, cápsula genital y parte posterior del abdomen, sobre una tarjetita rectangular, ambas sostenidas por el mismo alfiler.

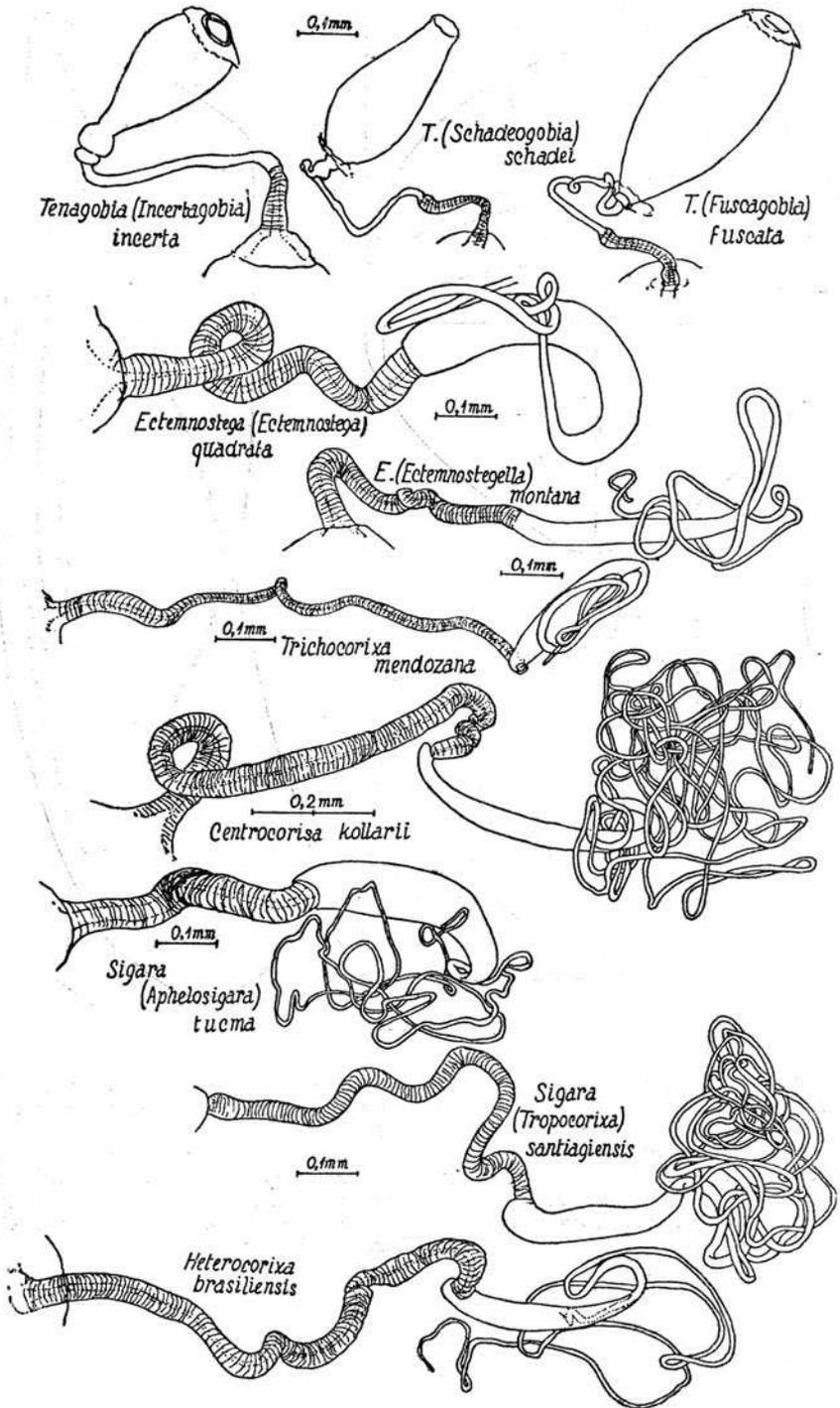


Lámina II. — Espermatecas de todos los géneros y subgéneros representados en la Argentina, con sus conductos espermatecales y glandulares.



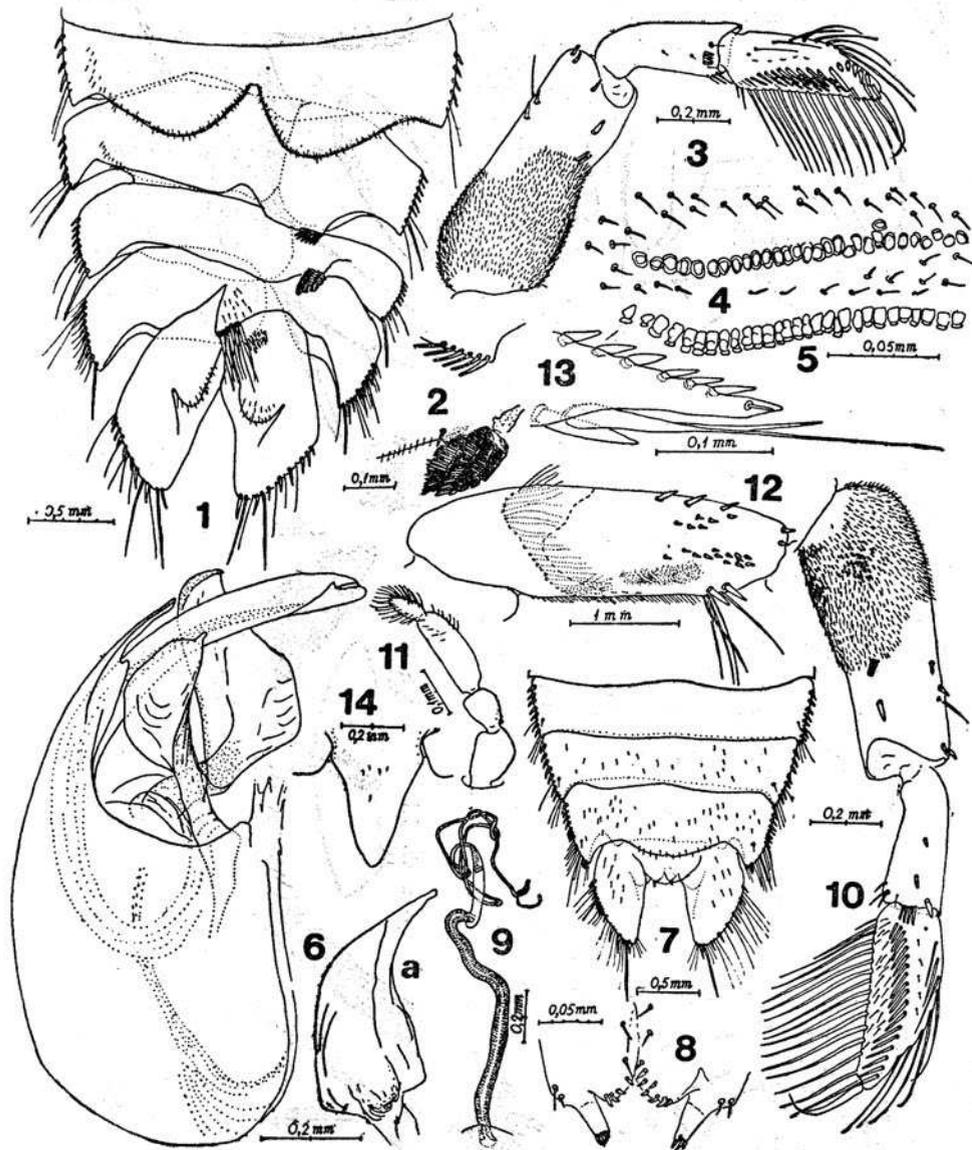


Lámina IV. — *Heterocorixa brasiliensis* Hungerford: 1, abdomen de macho, dorsal; 2, prestrigilo y estrigilo; 3, pata anterior del macho; 4, hilera basal de pelos modificados del fémur anterior del macho, vista de plano; 5, id. vista de lado; 6, cápsula genital; a, parámero izquierdo; 7, abdomen de la hembra, ventral; 8, gonopodios femeninos; 9, espermateca y conductos; 10, pata anterior de la hembra; 11, antena; 12, fémur posterior, ventral; en línea cortada la dorsal; 13, uña de la pata posterior; 14, metaxifa.

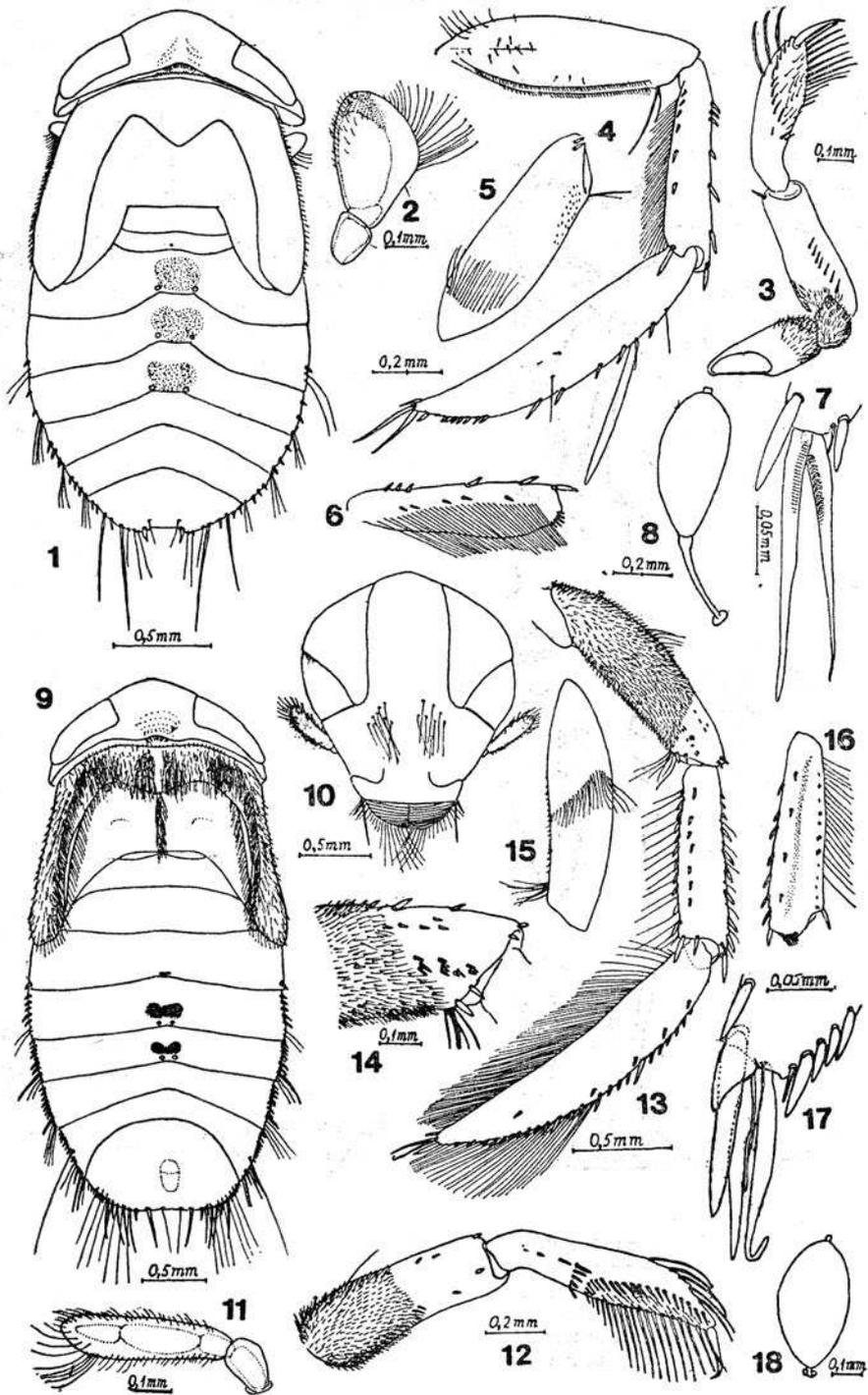


Lámina V. — 1-8, *Tenagobia (Fuscagobia) fuscata* (Stal), larva de quinto estadio: 1, vista dorsal, se omiten las patas; 2, antena; por transparencia se ve la estructura imaginal; 3, pata anterior; 4, pata posterior, ventral; se marcó sólo una lamela natatoria, éstas ocupan ambos márgenes del tarso; 5, fémur posterior, dorsal; 6, tibia posterior, dorsal; 7, uñas posteriores; 8, huevo. 9-17, *Heterocorixa brasiliensis* Hungerford, larva de quinto estadio: 9, vista dorsal, se omiten las patas; 10, cabeza, vista anterior; 11, antena; por

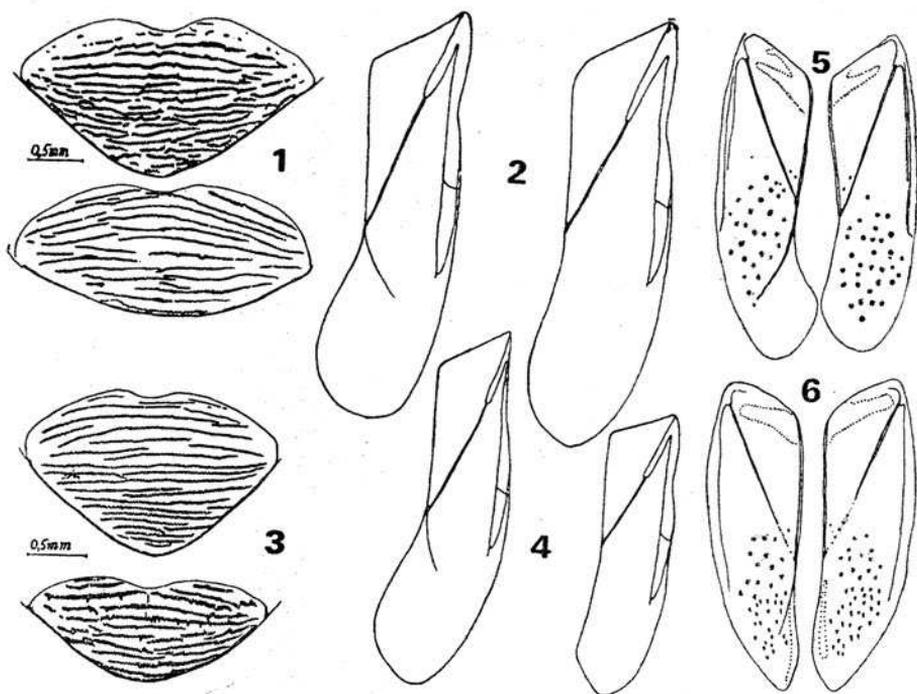


Lámina VI. — 1-2, *Ectemnostega (Ectemnostegella) quechua* (Bachmann): 1, disco pronotal de la forma macróptera y de la braquíptera; 2, hemiélitro derecho de la forma macróptera y de la braquíptera. 3-4, *E. (E.) stridulata* (Hungerford): 3, disco pronotal de la forma macróptera y de la braquíptera; 4, hemiélitro derecho de la forma macróptera y de la braquíptera. 5-6, *Tenagobia (Fuscagobia) fuscata* (Stal): 5, hemiélitros de la forma macróptera; 6, id. de la braquíptera.

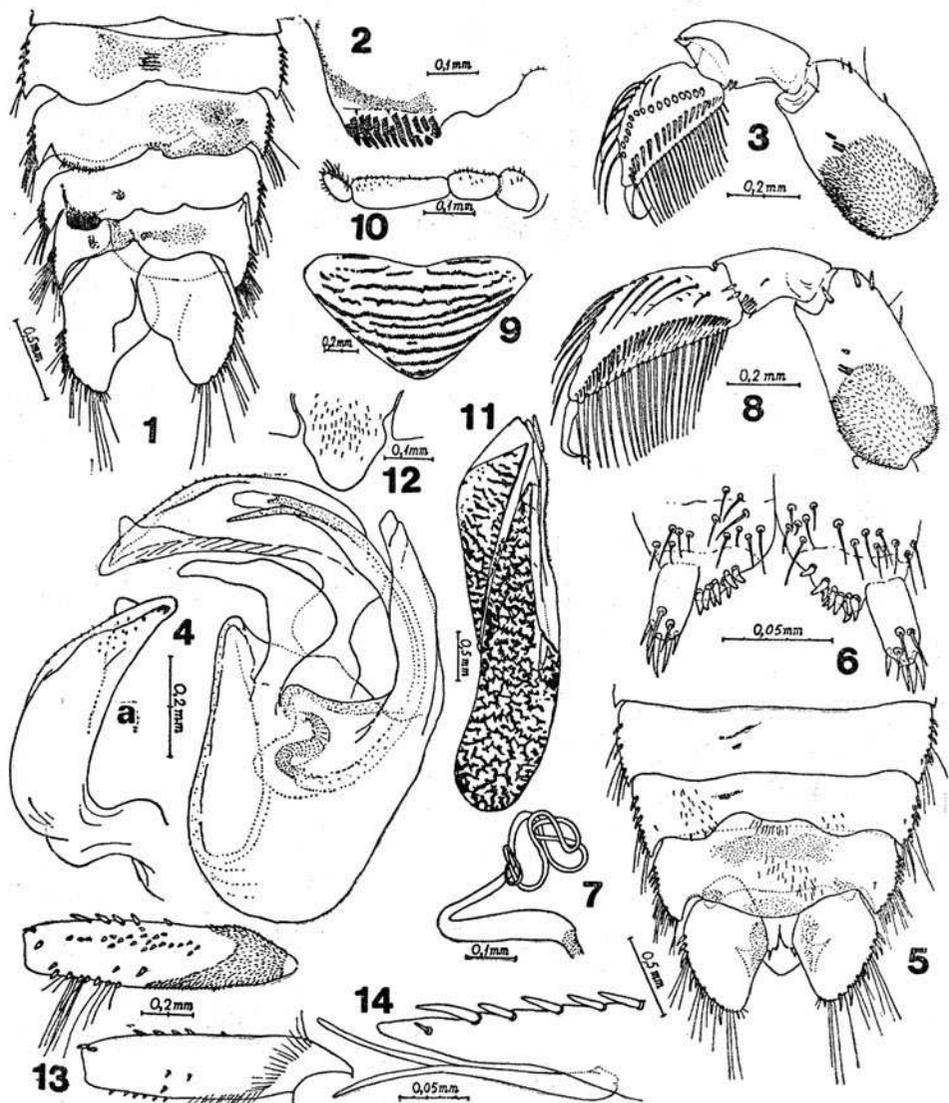
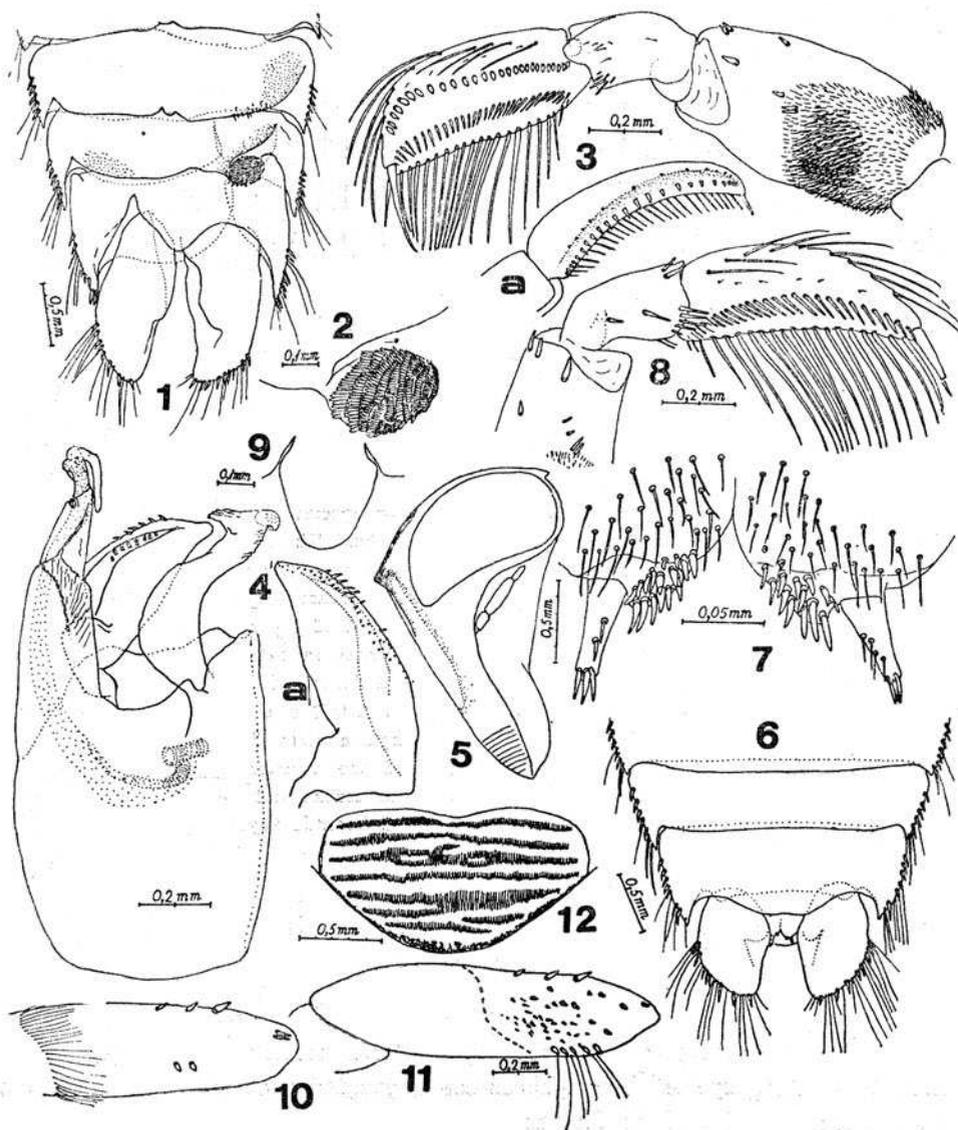


Lámina VII. — *Trichocorixa millicorum* sp. nov.: 1, abdomen del macho, dorsal; 2, estri-gilo; 3, pata anterior del macho; 4, cápsula genital, *a*, parámetro derecho; 5, abdomen de la hembra, ventral; 6, gonopodios femeninos; 7, espermateca y sus conductos; 8, pata anterior de la hembra; 9, disco pronotal; 10, antena; 11, hemiélitro derecho de la hembra; 12, metaxifo; 13, fémur posterior, ventral y dorsal; 14, uña de la pata posterior.



Lám. na VIII. — *Sigara (Tropocorixa) yala* sp. nov., 1 abdomen del macho dorsal, 2, es-trigilo; 3, pata anterior del macho, a, pata en vista superior; 4, cápsula genital, a, pará-mero izquierdo; 5, cabeza del macho, lateral; 6, abdomen de la hembra, ventral; 7, gono-podios femeninos; 8, pata anterior de la hembra; 9, metaxifo; 10, fémur posterior, dor-sal; 11, id., ventral; 12, disco pronotal.