

ESTUDIO MONOGRÁFICO DE LOS PROSCÓPIDOS

POR EL PROF. D^r CÁNDIDO DE MELLO-LEITÃO

Académico correspondiente

Nombres vulgares. — En el Brasil son conocidos los Proscópidos (y asimismo ciertos Fásmidos) por las designaciones de *Chico magro* (Pancho flaco), *Mané magro*, *Maria mole* (Maria floja), *gafanhoto de marmeleiro* (langosta de membrillo), *gafanhoto de jurema* en casi todo el norte del Brasil. En Goiás el doctor Othon Leonardos ha oído llamarlos *caballos de judeu* (caballos de judío). En la Argentina, según referencias que tengo se los designa como Bicho palito, Bicho de palo.

Constituyen los Proscópidos una familia esencialmente sudamericana de Locustoideos, a excepción de una especie de América Central (Costa Rica y Panamá), la *Proscopia septentrionalis* (Bruner) y de otras tres de la pequeña isla de Bonaire (*Anchotatus Chapmani*, *A. pugnax* y *Cephalocoema Chapmani*, descriptas en la presente monografía).

Se reconocen desde luego por su cuerpo alargado, su aspecto de ramita seca y su cabeza cónica, siempre más ancha en la base que en la región ocular, prolongada más allá de los ojos, formando un rostro o fastigio más o menos largo, puntiagudo o ensanchado hacia la extremidad distal, y por sus fémures posteriores poco dilatados, mal adaptados al salto. Sólo *Omura congrua* Walk y *Algete Brunneri* Bol. (lám. I, figs. 1 y 2) tienen un aspecto semejante al de los Proscópidos, presentando igualmente un fastigio largo, cónico y horizontal.

Viven estos insectos en florestas, en bosques y también en regiones áridas. Los Proscópidos de los grupos *Cephalocoema* (*Cephalocoema-Tetanorhynchus-Corynorhynchus*) y *Proscopia* (*Proscopia-Apioscelis-Hybusa-Epigrypa*), viven sobre todo en regiones boscosas y matorrales; en cambio, los del grupo *Prosarthria* (*Anchocoema-Astroma-Anchotatus*) y *Stiphra*, se adaptaron a las regiones xerófilas y semi-áridas. Estos tres primeros géneros, como me comunica el profesor doctor Max Birabén, en regiones desérticas de la Argentina, y *Stiphra* dominando la fauna del nordeste del Brasil, donde se los conoce como langosta de jurema, que es una especie de espinillo.

Se los podría definir como *Saltatorios* que marchan. Se los ve por veces ensayar pequeños saltos cuando se sienten perseguidos, pero su locomoción habitual es la marcha vagorosa y sin gracia.

Es muy difícil determinar con certeza las afinidades de los Proscópidos con las otras familias de Locustoideos, pareciendo más cerca de los Eumastácidos, aunque ciertos caracteres los acerquen a los Truxálidos, Pyrgomórfidos o de los Tettigónidos, caracteres ciertamente más de convergencia que de relación filogenética.

Su colorido general es casi siempre el pardo más o menos oscuro o los tonos oliva del amarillo, verde o pardo, con manchitas irregulares. Sin embargo hay algunas especies que presentan un colorido y dibujo muy característico; tales son la línea negra en fondo amarillo pálido del dorso de *Cephalocoema lancea* Burm. y *C. teretiusecula* Br. v. Watt., las bellas fajas de colorido verde oscuro y amarillo de *C. Chapmani* M-L., las fajas y manchas amarillo ladrillo en fondo negro de *Hybusa occidentale* (Westw.), el marmoreado negro y amarillo de *Epigrypa variegata* Br. v. Watt., el dibujo blanco, en corazón de naipes, en la cabeza de *Corynorhynchus Mariae* M-L., las manchas coloradas de la cabeza y tórax del macho de *Proscopia pyramidalis* Br. v. Watt. el fastigio rojo de *Prosarthritis tere-tirostris* Br. v. Watt. y las tibias róseas con espinas foliares negras de *Stiphra robusta* M-L.

El aspecto de la cabeza (fig. 1) tiene una gran importancia taxonómica. Casi siempre, vista por su cara dorsal, ella se estrecha regularmente desde la inserción en el protórax hacia el borde posterior de los ojos, donde es dos o tres veces menos ancha. En *Apioscelis bulbosa* (Scud.) y *A. tuberculata* (Walk.) hay una constricción muy acentuada un poco atrás de los ojos. En algunas especies de *Stiphra* y algunos machos de *Proscopia* se observa una constricción aun apreciable pero menos acentuada. Vista de lado, la línea dorsal de la cabeza con su fastigio es recta en *Cephalocoema*, *Astroma*, *Prosarthritis* y *Anchotatus*, y más o menos sinuosa en los otros géneros. Ese perfil recto debe ser considerado como primitivo.

En corte transversal la cabeza es en general circular, excepto en las especies de *Hybusa* y en *Apioscelis compacta* Br. v. Watt., en que ella se presenta muy aplastada.

La región pre-ocular de los machos es casi siempre corta y puntiaguda, excepto en algunas especies de los géneros *Cephalocoema*, *Tetanorhynchus* y *Cephaloscopia*. Se llama fastigio o rostro esa porción de la cabeza más allá de los ojos. En un tipo, que considero como primitivo, ese fastigio es una pirámide muy alargada, estrechándose regularmente hacia su extremidad distal y de dimensión casi igual a la restante de la cabeza. De esa forma primitiva se puede diferenciar de tres maneras distintas:

a) Alargándose desmesuradamente, permaneciendo todavía frágil y puntiagudo, como en las especies del grupo de *Cephalocoema lancea* Burm. Pueden formarse entonces carinas laterales que, sin hacerlo más pesado, le

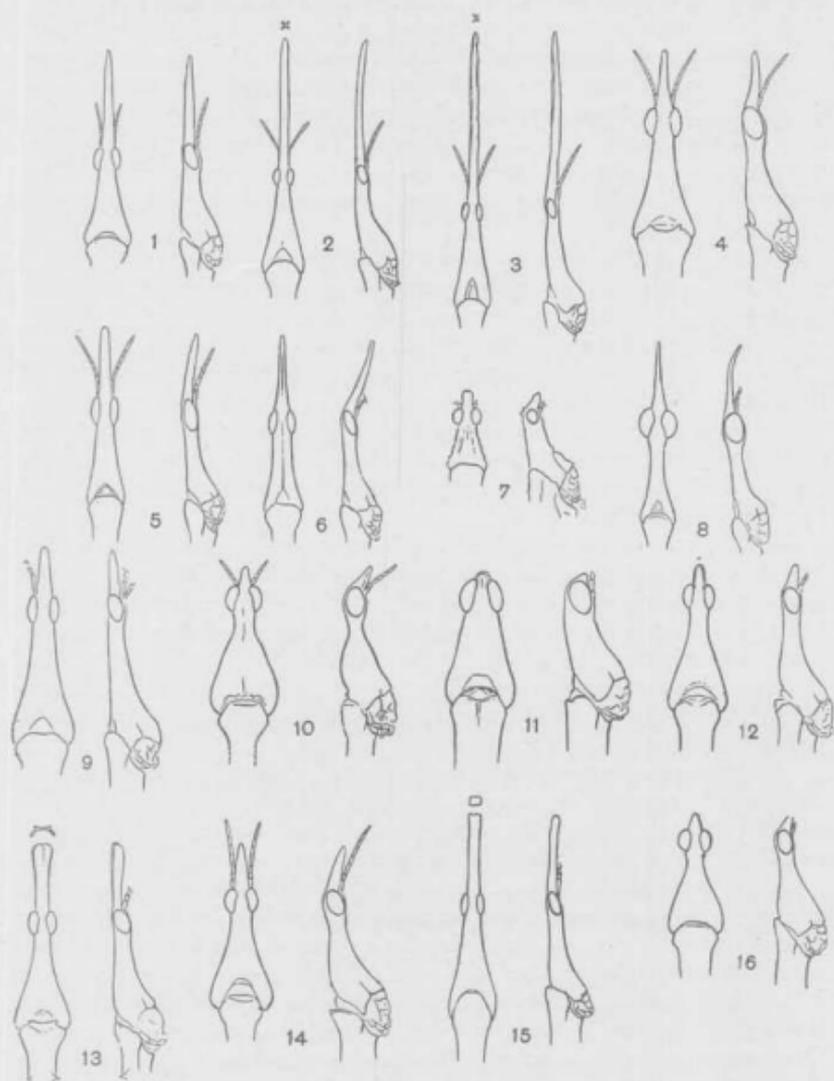


Fig. 1. — Cabeza de Proscópodos vista de arriba y lateralmente: 1, *Anochetus pugnax*; 2, *Tetanorhynchus Rileyi*; ♀ 3, *Cephalocoema obtusa*; 4, *Anochetus brevicornis*; 5, *Cephalocoema perducta*; 6, *Anochetus Chapmani*; 7, *Astroma wernrossum*; 8, *Tetanorhynchus Rileyi* ♂; 9, *Prosartheria teretirostris*; 10, *Apiocelis bulbosa* ♀; 11, *Apiocelis compacta*; 12, *Stiphra gibbosa*; 13, *Corynorhynchus spinosus*; 14, *Epigrypa curvicolis*; 15, *Tetanorhynchus dubius*; 16, *Apiocelis bulbosa* ♂.

dan más resistencia y solidez; es lo que se presenta en *Cephalocoema obtusa* Gigl.-Tos y algunos *Tetanorhynchus* del grupo de *T. Rileyi* M-L.;

b) El fastigio se alarga, tornándose más macizo, unas veces de aspecto prismático, otras veces provisto de anchas expansiones foliáceas apicales en las especies de *Tetanorhynchus* y *Corynorhynchus*. A veces es muy difícil decir si una especie es de *Cephalocoema* o *Tetanorhynchus*. En cuanto a *Corynorhynchus* nótase la pérdida de las espinas inferiores de las tibias posteriores y el fastigio tiene casi siempre las carinas foliáceas bien desarrolladas (fig. 1);

c) Hay, en cambio, un acortamiento del fastigio que puede ser cónico, con el mismo aspecto en ambos sexos o aplastarse, tornándose foliáceo y más o menos ensanchado en su extremidad distal; es lo que vemos en *Proscopia*, *Apioscelis*, *Epigrypa*, *Styphra* e *Hybusa*.

Los ojos ora son elípticos alargados, muy poco salientes (sobre todo en las hembras de *Cephalocoema*), ora más o menos redondeados, casi hemisféricos, subglobulosos, sobre todo en los machos. Su colorido es uniforme caoba o castaño; muestran a veces un dibujo irregular negruzco y en los machos de *Cephalocoema*, *Astroma* y *Anchotatus* presentan líneas oscuras, curvadas hacia arriba.

Las antenas, insertas cerca del borde anterior de los ojos, de uno y otro lado de una gotera ventral, son más cortas que los fémures anteriores; están formadas de siete u ocho artejos, de los cuales el distal siempre mucho más largo; el basilar puede ser igual o más largo que el inmediato y su relación con el diámetro longitudinal de los ojos varía de casi 1 : 1 hasta 1 : 8. En conjunto las antenas tienen cerca de tres veces el largo del diámetro longitudinal de los ojos y, por eso mismo, en los machos son casi siempre más largas que el fastigio.

El protórax puede presentarse regularmente cilíndrico o tener el pronoto nitidamente separado del esternón por una línea de sutura más o menos visible y aun por un pequeño reborde longitudinal. Esa línea de sutura es manifiesta en los jóvenes de todas las especies y en los adultos de *Cephaloscopia*, *Cephalocoema* e *Hybusa*. En cuanto a los adultos de los otros géneros se pueden ver individuos de una misma especie con esa línea de separación y otros sin ella. Es, como dice Hebard, « a character which would be considered divided by one author, but fused by a less observant student ».

La escultura del pronoto es en mi opinión un carácter de gran importancia en la separación de las especies. Él puede ser liso o presentar puntitos más o menos abundantes, granulaciones semilunares o redondeadas con puntos centrales, granulaciones puntiagudas, redondeadas o elípticas, pequeños tubérculos o espinas, irregularmente esparcidos o dispuestos en hileras simétricas. Todo eso es constante, pero en las hembras la escultura es siempre más notable que en los machos (fig. 2).

Los bordes transversales del pronoto y del mesonoto son sencillos, no diferenciados en los géneros *Cephaloscopia*, *Cephalocoema*, *Tetanorhynchus*

y *Corynorhynchus*. (Hacen excepción *Cephalocoema obtusa* Gigl.-Tos y *C. patagonica* con dos pequeños tubérculos en el borde anterior del pronoto; *C. tridens* Heb. con tres tubérculos en ese mismo borde y *C. Chapmani* con un tubérculo en el borde posterior del pronoto, del mesonoto y del metanoto). El borde anterior del pronoto es más o menos espesado y ensanchado en *Proscopia*, *Apioscelis* y *Stiphra*. En las especies de *Astroma* y *Anchotatus*, los bordes anterior y posterior del pronoto y el borde posterior del mesonoto son armados de tubérculos o espinas más o menos robustas, siendo especialmente notables las espinas del mesonoto de *Anchotatus*

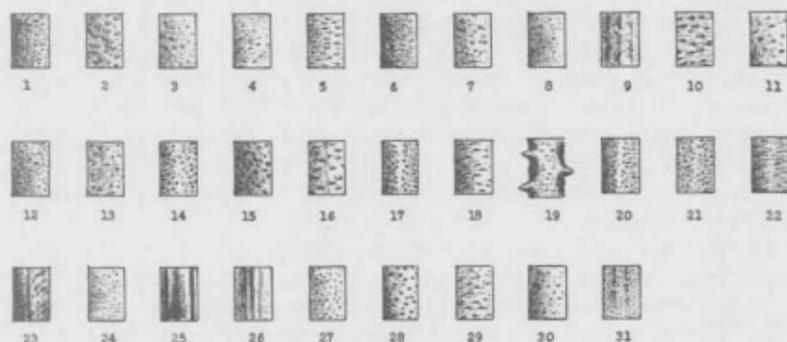


Fig. 3. — Distintos tipos de esculturas del pronoto: liso (9-25-26); con puntos (4-8-11-18-22-24); reticulado (12); microgranular (27-31); granuloso con puntos (1-3-5-6-14-15); granuloso (2-10-13-16-17-20-21-28-29-30); verrucoso (23); espinoso (19); 1, *Prosarthria terevrastris*; 2, *Apioscelis balbosa*; 3, *Apioscelis compacia*; 4, *Stiphra gibbosa*; 5, *Proscopia vorax*; 6, *Proscopia subgranulosa*; 7, *Proscopia pyramidalis*; 8, *Anchotatus Chapmani*; 9, *Anchotatus subapterus*; 10, *Cephalocoema obtusa*; 11, *Stiphra gibbosa*; 12, *Anchotatus pugnax*; 13, *Tetanorhynchus Rileyi*; 14, *Cephalocoema obtusa*; 15, *Proscopia Rileyi*; 16, *Apioscelis balbosa*; 17, *Tetanorhynchus dubius*; 18, *Epigrypa curvicauda*; 19, *Corynorhynchus spinosus*; 20, *Anchotatus brevicornis*; 21, *Cephalocoema perducta*; 22, *Anchotatus Chapmani*; 23, *Astroma verrucosum*; 24, *Tetanorhynchus Rileyi*; 25, *Cephalocoema Chapmani*; 26, *Cephalocoema patagonica*; 27, *Proscopia sajar*; 28, *Proscopia geniculata*; 29, *Tetanorhynchus sublaevis*; 30, *Cephaloscopia difficilis*; 31, *Anchotatus ananinus*.

bispinosus Heb., *A. Chapmani* y *A. pugnax*, y los lóbulos foliáceos de *Astroma quadrilobatum*.

El mesonoto es generalmente pequeño y sencillo. Fuera de la armadura de su borde posterior en los géneros arriba mencionados, hay que considerar su fusión con el metanoto en los machos de *Stiphra*, *Epigrypa* e *Hybasa* y con las mesopleuras lobadas y dentadas de ciertas especies de *Proscopia* (para las cuales Brunner v. Wattenwyl ha creado el género *Taxiarachus*).

El metanoto es muy parecido al mesonoto en la mayoría de los géneros. En los machos de *Hybasa*, *Epigrypa* y sobre todo de *Stiphra*, se presenta muy dilatado, ampuliforme y a menudo armado de robusta espina mediana (fig. 3).

Bolívar ha llamado la atención sobre la particularidad única de que, al revés de los demás Ortópteros, son las hembras que, en los géneros *Anchotatus* y *Astroma*, presentan alas vestigiales. Los machos (excepto en el género argentino *Anchocoema*) son siempre ápteros. Esas alas vestigiales tienen una porción basilar córnea y una porción apical membranosa. La naturaleza de la porción córnea hace pensar en los élitros de los Dermápteros y en *Anchotatus Chapmani* presenta un reticulado muy abundante. En *Anchocoema* tanto el macho como la hembra tienen alas rudimentarias, un poco más desarrolladas sin embargo en las hembras. Su porción membranosa es casi siempre negruzca, de brillo metálico y se dobla en abanico sobre la parte córnea (fig. 3).

Las patas de los dos pares anteriores son cortas y casi del mismo tamaño, en general muy delgadas, excepto en *Stiphra* y *Epsigrypa*, que tiene los fémures visiblemente dilatados hacia su extremidad distal. Las tibias son provistas de pequeñas espinas en su cara ventral. Es muy poca la importancia taxonómica de las patas I y II, siendo *Stiphra lobata* Br. v. Watt. una excepción, con su característico lóbulo foliáceo en la porción basilar de las tibias intermedias.

La inserción de las patas anteriores está casi siempre situada en la mitad del protórax, pero en los géneros *Stiphra* y *Anchocoema* lo está muy cerca del borde anterior del pronoto y en las hembras de *Hybusa* cerca del mesonoto. Algunas veces son distintas por su escultura la prozona (porción adelante de la inserción de los fémures I) y la metazona del pronoto; en el esternón siempre prozona y metazona son limitadas por la reunión de las crestas de la prozona.

Los fémures posteriores son generalmente delgados (casi filiformes en algunas especies de *Cephalocoema*), afilándose regularmente hacia su porción distal. Se exceptúa *Apioscelis*, que presenta el tercio basilar muy dilatado, sub-globuloso, en contraste con su porción distal filiforme. Su borde apical superior puede presentarse armado de dos espinas más o menos robustas o ser redondeado e inerme.

Las tibias posteriores, rectas o un poco curvadas, tienen sus bordes dorsales generalmente en forma de sierra y armados de espinas más robustas, sencillas o aplastadas en acúleo de rosa. El número de espinas es variable de una a otra pata en el mismo individuo y, en ciertos límites, de uno a otro individuo de la misma especie. Se da una gran importancia, para la clasificación de los géneros, a las espinas apicales de los bordes dorsales, que pueden presentarse en los dos bordes, solamente en uno o faltar en los dos. A mi parecer el tipo primitivo lo muestra *Cephaloscopia*, todavía conservado en *Stiphra* e *Hybusa*, a saber: espinas apicales dorsales en los dos bordes y espinas ventrales. Falta la espina apical externa en *Epsigrypa*; la interna en *Proscopia*, *Prosarthria*, *Epigrypa*, *Apioscelis* y *Anchotatus*; en los dos bordes, en *Cephalocoema*, *Corynorhynchus*, *Tetanorhynchus* y *Anchocoema*. Hay siempre de uno y otro lado dos espinas más robustas,

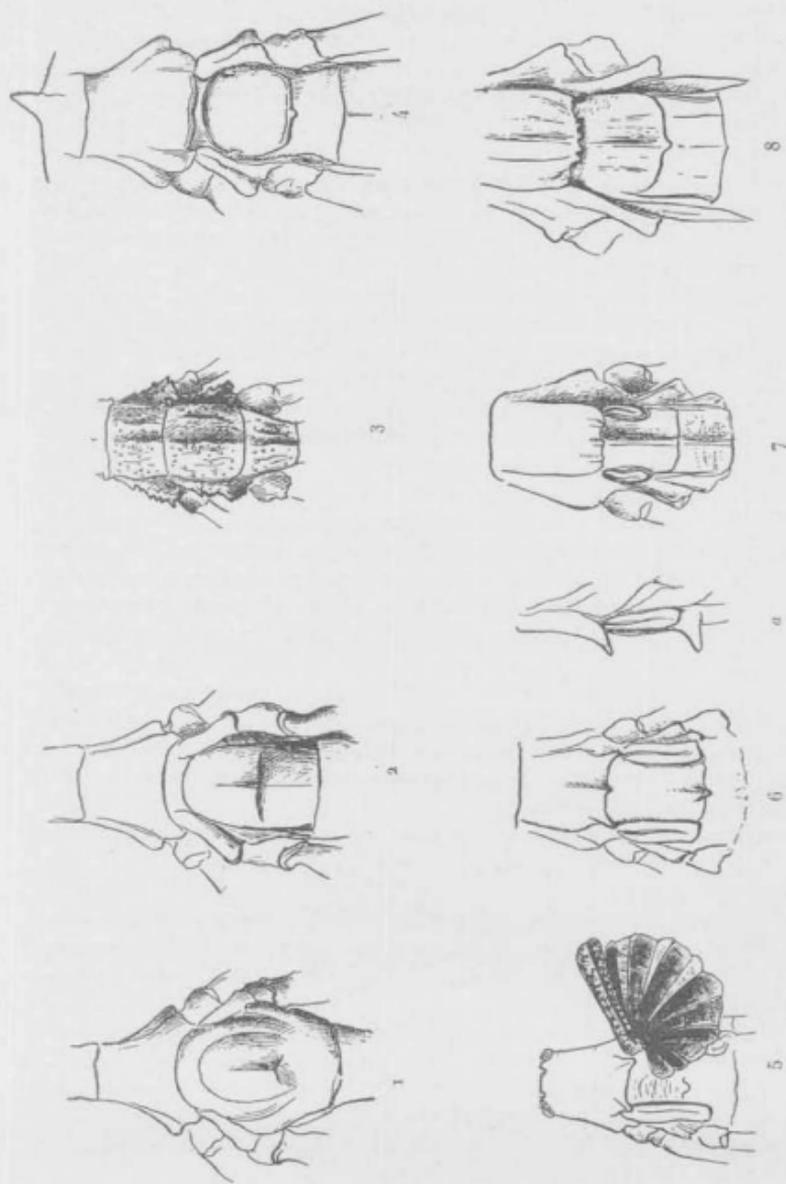


Fig. 3. — Estructura del meso y metanoto en los Proscópulos: 1, *Stiphodon gibbosus* ♂; 2, *Stiphodon gibbosus* ♀; 3, *Astromma verrucosum* ♀; 4, *Epigrypus curvicauda* ♀; 5, *Anobolatus paganus* ♀; 6, *Anobolatus paganus* ♀; 7, *Anobolatus subopterus* ♀; 8, *Anobolatus brevicornis* ♀; a, en vista lateral; 7, *Anobolatus subopterus* ♀; 8, *Anobolatus brevicornis* ♀.

curvadas hacia arriba, la inferior más larga, a las que prefiero llamar espolones. Los bordes de la cara ventral ora son inermes ora armados de pequeñas espinas. Ese carácter, que se presenta a veces en especies distintas de un mismo género, sirve sin embargo para distinguir los géneros *Corynorhynchus* y *Tetanorhynchus*.

Los tarsos tienen tres artejos, de los cuales el basilar es tripartido en la cara inferior, como en los demás Locustoideos. Sus garras son desiguales: la externa presenta un largo arolio ubicado entre las dos garras. Ese arolio falta en el género *Astroma*, cuyas garras son aplastadas y provistas de una pequeña apófisis apical.

El segmento basilar del abdomen (segmento intermedio), está más o menos completamente soldado al metatórax y presenta dos estigmas traqueales laterales. Nunca hay ni vestigios de órganos timpanales. El noveno segmento es el menos desarrollado y el décimo está provisto de dos cortos cercos y una placa supra-anal cuya forma es característica de las especies.

Las valvas del ovipositor tienen casi siempre sus bordes lisos, pero algunas especies de los géneros *Astroma*, *Epsigrypa*, *Anchocoema* y *Anchotatus* tienen las valvas con dientes más o menos robustos. El aspecto finamente aserrado de los bordes es relativamente común. Considero que los autores no han prestado la debida atención al aspecto del ovipositor, relación entre sus valvas, proporción entre el largo y la altura de las mismas, aspecto de sus bordes y de su tegumento, liso, arrugado, glabro o finamente piloso, etc., y que son tan característicos como el aspecto de la lámina subgenital de los machos (fig. 4).

Esa lámina subgenital de los machos, fuertemente convexa y curvada hacia arriba en *Proscopia*, *Apioscelis*, *Stiphra*, *Hybasa*, *Anchotatus*, *Astroma*, es excavada en teja y dirigida hacia atrás en *Cephaloscopia*, *Cephalocoema* y *Tetanorhynchus*. En ciertos *Cephalocoema* es exageradamente larga, igual o más larga que el fastigio (fig. 4).

Todas esas modificaciones arriba referidas se pueden reunir en cuatro líneas filogenéticas bien nítidas, quizás divergiendo de *Cephaloscopia* o de una forma muy afín:

1ª Pérdida de las espinas apicales de las tibias posteriores, con la persistencia de los otros caracteres primitivos (excepto la formación de expansiones foliáceas en la porción distal del fastigio): *Cephalocoema-Tetanorhynchus-Corynorhynchus*;

2ª Modificación de los bordes del pronoto y mesonoto y de su escultura, con el desarrollo de alas rudimentales (no presentes en todas las especies); pérdida parcial de las espinas apicales de las tibias posteriores: *Anchocoema-Anchotatus-Epsigrypa-Astroma*.

El género *Prosarthria* parece constituir una ligación entre los géneros *Cephalocoema*, *Anchotatus* y *Proscopia*;

3ª Modificación del fastigio, que se acorta en la hembra, presentándose casi con el mismo aspecto en los dos sexos; dilatación más o menos notable

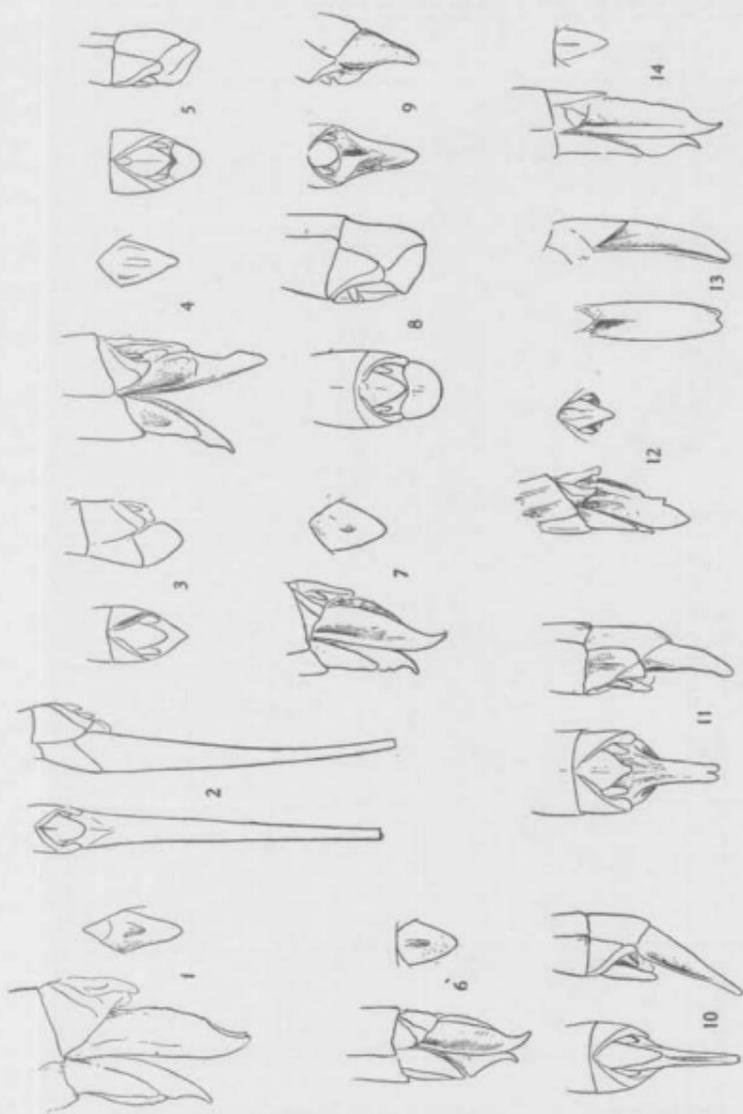


Fig. 4. — Porción terminal del abdomen en Proscopidos: 1, *Anelotatus subapterus*, valvas del ovipositor y lámina supra-anal; 2, *Cephalocera obtusa*, lámina subgenital vista de arriba y de lado; 3, *Stipera gibbosa*, ídem; 4, *Anelotatus paganus*, valvas del ovipositor y lámina supra-anal; 5, *Proscopia sajax*, lámina subgenital; 6, *Tetonorhynchus Rileyi*, valvas del ovipositor y lámina supra-anal; 7, *Cephalocera obtusa*, ídem; 8, *Proscopia geniculata*, lámina subgenital; 9, *Tetonorhynchus sublaevis*, ídem; 10, *Tetonorhynchus sublaevis*, ídem; 11, *Cephaloscopie difficilis*, ídem; 12, *Anelotatus novaeus*, valvas del ovipositor y lámina subgenital; 13, *Cephalocera Chapmani*, valvas del ovipositor y lámina supra-anal; 14, *Cephalocera subgenital*.

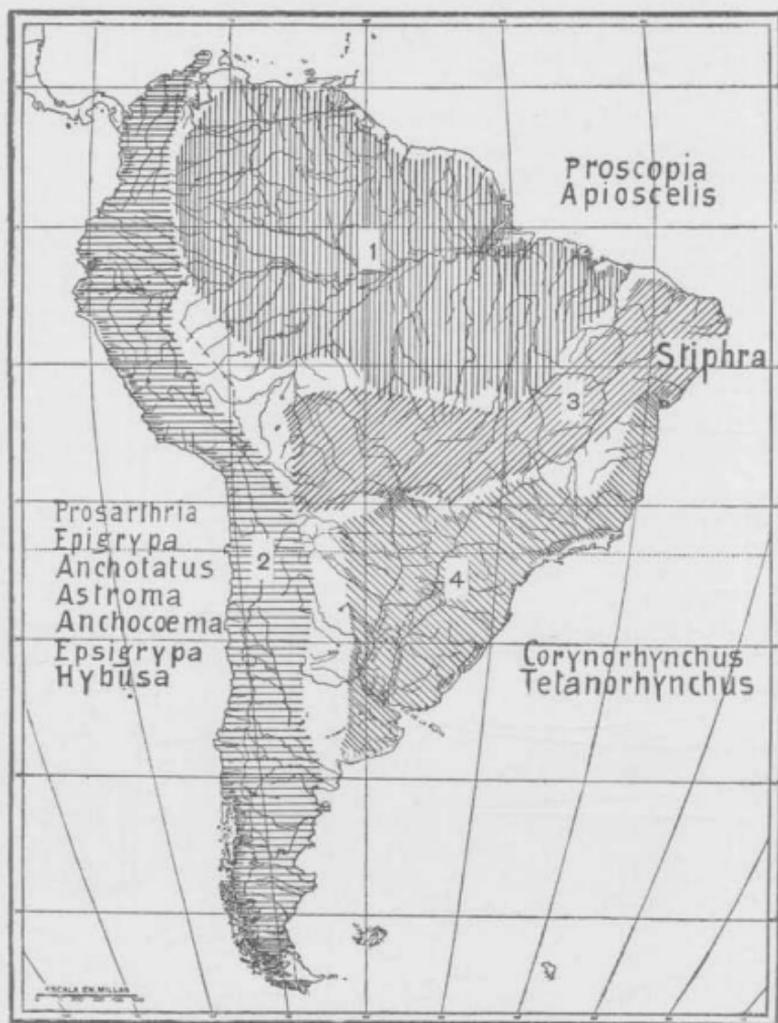


Fig. 5. — Distribución zoogeográfica de los Proscópodos : 1, Provincia Guayano-Amazónica; 2, Provincia Andina; 3, Provincia Boracé; 4, Provincia Tupi-Guaraníana.

del metanoto que se une al mesonoto y al segmento intermediario como un solo todo. *Epigrypa-Hybusa-Stiphra*;

4ª Modificación del fastigio, que se dobla en ángulo con la porción postocular; es generalmente corto (cónico, prismático o con expansiones foliáceas muy aplastadas); fémures III, sobre todo en los machos, con espesamiento basilar más o menos notable: *Proscopia-Apioscelis*.

Las relaciones entre los 14 géneros de Proscópidos son presentados (como un ensayo) en el esquema a continuación:



La distribución geográfica de los Proscópidos me parece una confirmación de lo que acabo de sugerir en cuanto a las relaciones entre sus géneros y en sus líneas generales viene a ajustarse perfectamente a la distribución geográfica de la América del Sur que he propuesto al XII Congreso Internacional de Zoología, basándome entonces sobre la distribución de los Arácnidos. En efecto, si comparamos la carta zoogeográfica que entonces presenté y la que resulta de la distribución de estas curiosas langostas (fig. 5), se observa que las diferencias son mínimas y despreciables, a pesar de ciertas correcciones que hacen más precisos los límites de las cuatro provincias que yo proponía.

Así es como los límites entre las provincias Guayano-Amazónica y la Andina remonta más al norte, siguiendo los Andes baja por la cuenca del Magdalena, inclinándose hacia el este, llega hasta la pequeña isla Bonaire. Son propios de esta provincia Andina los géneros *Anchothatus* (desde la isla Bonaire hasta el norte de Chile), *Proscarthria* y *Epigrypa* (desde Colombia hasta el Ecuador), *Astroma* (desde Perú hasta Concepción, en Chile, y la gobernación de Santa Cruz, en Argentina), *Hybusa* (en Chile) y *Anchochoema* (en Argentina) (fig. 6).

La provincia Amazónica se caracteriza sobre todo por la presencia de los géneros *Proscopia* y *Apioscelis* y la ausencia casi total de *Cephalocoema*, aunque se encuentren en ella un *Corynorhynchus* y un *Tetanorhynchus* (dos especies de larga distribución geográfica y que deben haber tardíamente inmigrado).

La provincia Tupi-Guaraníana llega todavía un poco más al norte que lo que me parecía por la distribución de los arácnidos, encerrando en ella

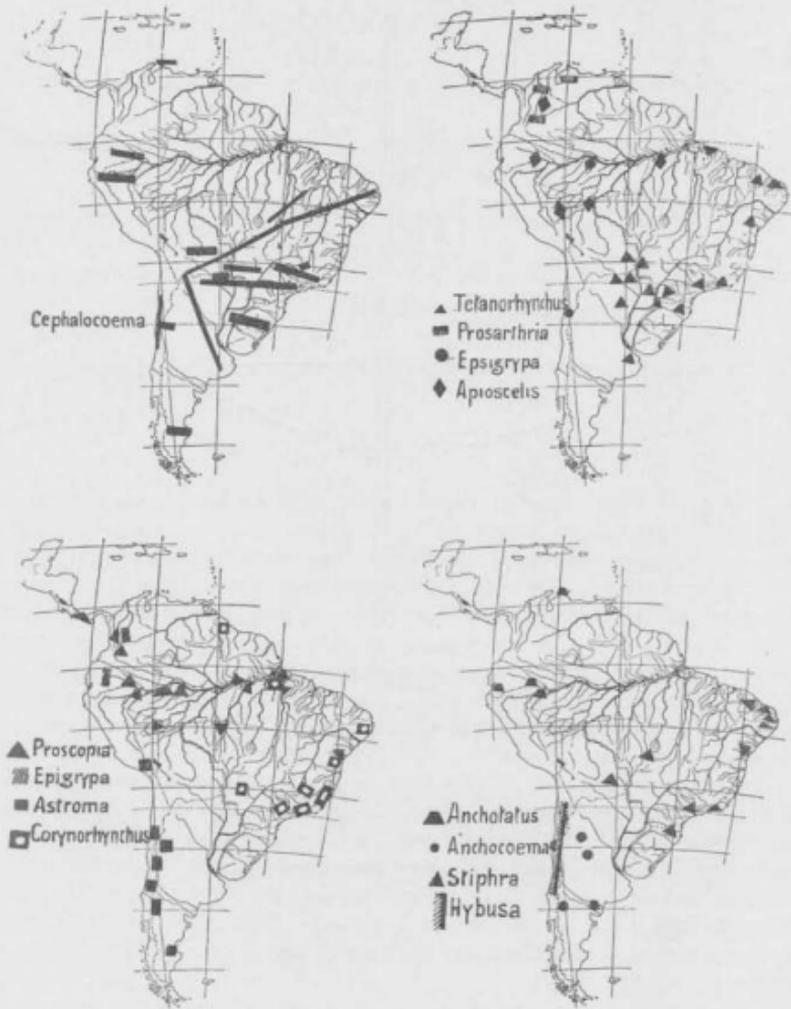


Fig. 6. — Distribución de los géneros de Proscópidos en Sud América

igualmente la porción litoral de Bahía, más al sur de Salvador. La caracterizan la predominancia de *Corynorhynchus* (más al norte), *Tetanorhynchus* (de S. Paulo hacia el sur) y *Cephalocoema*.

La provincia Bororó, constituye para los Proscópidos como para los otros grupos animales, una región de transición. Sin embargo se presentan en ella más abundantes las especies de *Stiphra*, que vicarian, en la porción atlántica, a los géneros trasandinos *Epigrypa* e *Hybasa*.

Algunas especies son particularmente comunes en determinadas regiones, donde constituyen más del 60 % de los Proscópidos en ellas vistos. Tales son *Proscopia scabra* en Pará, *Prosarthria teretrirostris* en Colombia, *Stiphra robusta* en el nordeste brasileño, *Anchotatus Camposi* en el Ecuador, *Corynorhynchus radula* en Río de Janeiro, *Cephalocoema sica* en S. Paulo, *Cephalocoema multispinosa* en Río Grande do Sul, *Cephalocoema Borellii* en la porción llana de Argentina, *Astroma compactum* en Mendoza y provincias cercanas, *Astroma chloropterum* en Chile.

CLAVE DE LOS GÉNEROS

- A. Tibias posteriores con sus bordes dorsales armados de espinas apicales.
 - B. Fastigio largo, más largo que las antenas en los dos sexos; mesonoto y metanoto inermes; ojos no salientes; inserción de los fémures anteriores en la porción media del pronoto; lámina subgenital alargada. *Cephaloscopia* Mello-Leitão
 - BB. Fastigio muy corto, igual o más corto que las antenas; mesonoto y metanoto dilatados y provistos de una espina o tubérculo; lámina subgenital del macho corta y convexa, muy curvada hacia arriba.
 - C. Inserción de los fémures anteriores en el tercio anterior del protórax; cabeza de la hembra normal. *Stiphra* Brunner v. Wattenwyl.
 - CC. Inserción de los fémures anteriores en la porción media del protórax; cabeza de la hembra muy aplastada, triangular. *Hybasa* Erichson.
- AA. Tibias III con sus dos bordes dorsales o uno, sin espinas apicales.
 - B. Tibias III con sus bordes dorsales sin espinas apicales.
 - C. Garras tarsales sin arolio. *Astroma* Charpentier.
 - CC. Garras tarsales provistas de un arolio bien desarrollado.
 - D. Alas vestigiales presentes en los dos sexos. *Anchocoema* g. n.
 - DD. Alas vestigiales ausentes:
 - E. Cara ventral de las tibias posteriores inermes; lámina subgenital del macho redondeada y curvada hacia arriba. *Corynorhynchus* Brunner v. Wattenwyl.
 - EE. Cara ventral de las tibias posteriores armada de algunas espinitas.
 - F. Fastigio sin expansiones foliáceas apicales; cabeza recta, vista de perfil; ojos no salientes; lámina subgenital dirigida hacia atrás y muy larga. *Cephalocoema* Serville.
 - FF. Fastigio más o menos dilatado hacia el ápice y casi siempre provisto de expansiones foliáceas. *Tetanorhynchus* Brunner v. Wattenwyl.
 - BB. Tibias III con el borde dorsal interno armado de una espina apical; el borde externo del ápice inermes. *Epigrypa* Mello-Leitão.
 - BBB. Tibias III con el borde interno sin espina apical; el borde externo armado de esa espina apical.

- C. Fémures posteriores con la porción basilar muy dilatada, bulbosa; inserción de las patas anteriores en la mitad distal del protórax.
Apioseclis Brunner v. Wattenwyl.
- CC. Fémures posteriores poco espesados en su porción basilar, adelgazándose regularmente hacia su porción distal; inserción de los fémures anteriores en el tercio medio del protórax.
- D. Borde anterior del pronoto y borde posterior del mesonoto armados de espinas, tubérculos o elevaciones más o menos nítidas; casi siempre las hembras con alas vestigiales.
Anchotatus Brunner v. Wattenwyl.
- DD. Borde anterior del pronoto y borde posterior del mesonoto sin espinas o tubérculos.
- E. Fastigio de la hembra (en general) derecho; mesonoto del macho no dilatado.
- F. Antenas de la hembra iguales o menores que el fastigio (o muy poco más largas); últimos esternitos abdominales no alargados.
Proscopia Klug.
- FF. Antenas de la hembra dos veces más largas que el fastigio; perfil de la cabeza recto, como en *Cephalocoema*; último esternito abdominal muy alargado.
Prosarthria Brunner v. Wattenwyl.
- EE. Fastigio, en los dos sexos, formando ángulo muy nítido con el resto de la cabeza; mesonoto y metanoto del macho más o menos dilatados (casi como en *Stiphra*).
Epigrypa Brunner v. Wattenwyl.

Para las colecciones de las especies examinadas se usan las abreviaturas siguientes :

M. B., British Museum; M. L. P., Museo de La Plata; M. B. A., Museo Argentino de Ciencias Naturales de Buenos Aires; M. G., Museo Paraense Emilio Goeldi; M. L., Colección Mello-Leitão; M. N. Museo de Río Janeiro (Museo Nacional); M. P., Museo Paulista; M. S., Museo de Ciencias Naturales de Santiago de Chile; I. B. P., Instituto Biológico de São Paulo; I. B. V., Instituto de Biología Vegetal do Río de Janeiro.

A los profesores K. H. Chapman, de Londres; Doello-Jurado, de Buenos Aires; Max Birabén, de La Plata; E. Ureta, de Santiago de Chile; Alfonso de Taunay, de São Paulo y Carlos Estevão de Oliveira, de Pará, les estoy muy agradecido por haberme confiado las colecciones de los Museos de Londres, Buenos Aires, La Plata, Santiago de Chile, São Paulo y Pará. Estoy también muy reconocido a mis amigos los profesores Carlos Stuardo, de Santiago de Chile; Pinto da Fonseca y Flavio da Fonseca, de São Paulo; Darío Méndez y Aristóteles Silva, de Río de Janeiro, por las colecciones que enviaran para estudio o como obsequio.

I. Género **CEPHALOSCOPIA** Mello-Leitão, 1939

Caput gracile, valde elongatum. Oculi depressi. Rostrum valde elongatum, in utroque sexu antennis valde longius, tetragonum, basi et apice aequale latum, haud lamellatum. Antennae articulo primo oculo quarta parte breviores. Pronotum teres, margine antico modice dilatato et subtuberculato, a

prosterno suturam divisum. Pedes antici medio prothoracis insertis. Femora antica et intermedia longa, gracillima, teretia. Femora postica basi vix incrassata, longitudinaliter carinata, spinulis apicalibus nullis. Tibiae posticae rectae, supra, inter spinulas plus minus distincte serrulatae, utrinque spinula apicali armatae, subtus apicem versus spinulis plurimis praeditae. Abdomen gracile. Lamina subgenitalis maris sublanceolata, plus minus producta, valde bifida. A Cephalocoema differt tibiis posterioribus spinulis apicalibus duabus armatis. Typus C. difficilis Mello-Leitão.

1. *Cephaloscopia difficilis* Mello-Leitão, 1939

(Lám. I, 3; fig. 7 a-e)

C. d. Mello-Leitão, 1939. *Verh. VII Intern. Kongress für Entom.*, p. 301.

	Cuerpo	Cabeza	Fastigio	Pronoto	Fémures I	Fémures III	Tibias III
Tipo.....	63	14	8	11	10	20	23,5 m
Cotipo.....	60	11	6,5	11	10	20	?

Macho. — Colorido general pardo-oliva; el fastigio aleonado. El cotipo verde-oliva oscuro, con los ápices de los fémures y la base de las tibias de color amarillo.

Cabeza (fig. 7 a-b) muy alargada, de cara dorsal plana, puntuada y con una cresta longitudinal mediana.

Fastigio prismático, más largo que el resto de la cabeza, de bordes no ribeteados y ápice cuadrado. Ojos no salientes, menos aun que en los machos de *Cephalocoema*. Antenas dos veces más cortas que el fastigio; su artejo basilar más corto que la cuarta parte del diámetro de los ojos. Pronoto (fig. 7 c) separado del esternón por una sutura muy acentuada; su superficie es granulosa y su borde anterior presenta un espesamiento con dos tubérculos poco nitidos. Mesonoto y metanoto rugosos, con granulaciones más gruesas en su porción mediana; el metanoto es distinto del segmento intermediario. Abdomen cilíndrico, liso. Lámina supra anal corta, triangular. Lámina subgenital espesada, dirigida hacia atrás, con su extremidad distal fuertemente bifida (fig. 7 d-e). Fémures posteriores de borde distal redondeado e inerme. Tibias posteriores con sus dos bordes dorsales armados de espinas apicales; el borde interno

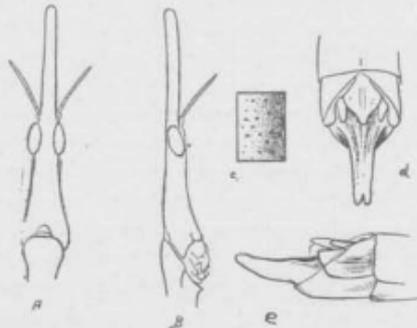


Fig. 7. — *Cephaloscopia difficilis* sp. n.: a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, escultura del pronoto; d, lánimas supra-anal y subgenital vistas de arriba; e, las mismas en vista lateral.

es distinto del segmento intermediario. Abdomen cilíndrico, liso. Lámina supra anal corta, triangular. Lámina subgenital espesada, dirigida hacia atrás, con su extremidad distal fuertemente bifida (fig. 7 d-e). Fémures posteriores de borde distal redondeado e inerme. Tibias posteriores con sus dos bordes dorsales armados de espinas apicales; el borde interno

con 10 y el externo con 13; bordes inferiores con 5 espinas internas y 6 externas.

Hab.: ?

Tipo y cotipo: En las colecciones del Museo Británico (1904, 117).

II. Género **CEPHALOCOEMA** Serville, 1839

Por el esbozo del árbol genealógico que presenté en la página 289 se ve que considero a *Cephalocoema* como uno de los géneros primitivos de Proscópodos que ha evolucionado de una parte hacia *Anchotatus*, *Anchocoema* y *Astroma* y por la otra hacia *Corynorhynchus* y *Tetanorhynchus*. Ello ha sido muy bien caracterizado por Brunner v. Wattenwyl, pero algunas especies más recientes han modificado un poco el concepto de sus límites.

El cuerpo es muy delgado o moderadamente robusto. La cabeza es cónica, de rostro puntiagudo o — más raramente — paralelo, de bordes nunca foliáceos. Vista de lado, la línea dorsal de la cabeza y del fastigio es una línea recta. Ojos muy deprimidos (sobre todo en la hembra), alargados. Antenas casi siempre más cortas que el fastigio; su artejo basilar igual o más largo que la mitad del diámetro ocular. Pronoto paralelo, casi no ensanchado en su borde anterior de manera que el pronoto y la porción basilar de la cabeza tienen casi la misma anchura. Inserción de las patas anteriores en la mitad del protórax. Fémures muy delgados; los posteriores casi sin dilatación basilar. Tibias posteriores rectas, aserradas en la porción de las espinas de los bordes superiores. Bordes superiores de las mismas tibias sin espinas apicales; bordes inferiores espinosos. Pronoto siempre más o menos distintamente separado del prosternón por suturas laterales. Lámina subgenital del macho lanceolada, dirigida hacia atrás, muy alargada. Valvas del ovipositor casi siempre de bordes lisos.

Es el género más rico en especies, aun sin considerar las especies que le han sido erróneamente atribuidas. He establecido dos claves distintas, una para las hembras, la otra para los machos, claves en las cuales he abandonado la separación por el número de espinas superiores de las tibias posteriores, carácter muy variable en la misma especie.

CLAVE DE LAS HEMBRAS

- A. Fastigio mucho más largo que el resto de la cabeza (a lo menos 6 mm).
- B. Fastigio más o menos dos veces más largo que la cabeza; visto de frente es nítidamente cruciforme; colorido general oliva. *C. obtusa* Gigl.-Tos.
- BB. Fastigio mucho más de dos veces más largo que el resto de la cabeza; colorido general amarillo pálido con una faja longitudinal negra.
- C. Fastigio menos de tres veces más largo que el resto de la cabeza; pronoto finamente puntuado; lámina supra-anal tres veces más larga que ancha. *C. teretiuscula* Br. v. Watt.

- CC. Fastigio tres veces más largo que el resto de la cabeza; pronoto liso; lámina supra-anal dos veces más larga que ancha. *C. lancea* Burm.
- AA. Fastigio poco más largo, igual o más corto que el resto de la cabeza.
- B. Entre el tamaño del rostro y del resto de la cabeza nunca hay una diferencia de más de dos milímetros en más o de un milímetro en menos.
- C. Pronoto densamente granuloso, de granulaciones redondeadas o puntiagudas, sin puntuaciones ni crestas longitudinales (excepto la mediana).
- D. Fastigio, visto de frente, formando una X de ramas superiores más desarrolladas; pronoto con granulaciones laterales puntiagudas y una cresta mediana longitudinal. *C. pustulosa* sp. n.
- DD. Rostro puntiagudo; el pronoto sin cresta mediana ni granulaciones puntiagudas. *C. sica* Serv.
- CC. Pronoto liso o provisto de crestas longitudinales paramedianas y con puntitos o con granulaciones con puntos.
- D. El borde anterior del pronoto con tres pequeños tubérculos. *C. tridens* Heb.
- DD. El borde anterior del pronoto sin tubérculos.
- E. Pronoto sin crestas longitudinales paramedianas, casi liso; cabeza de perfil ligeramente arqueado. *C. fusca* Kuthy.
- EE. Pronoto provisto de crestas longitudinales paramedianas, más o menos acentuadas.
- F. Pronoto provisto de un tubérculo mediano en su borde posterior; cuerpo verde-negro con cuatro bellas fajas longitudinales amarillas. *C. Chopmani* sp. n.
- FF. Pronoto de borde posterior no diferenciado, colorido poco característico.
- G. Pronoto mucho menos largo que la cabeza (a lo menos 4 mm). *C. acuminata* Scud.
- GG. Pronoto igual o poco menor que la cabeza (2 mm.).
- H. Pronoto igual a la cabeza; colorido más o menos uniforme.
- I. Granulaciones del pronoto menos numerosas e incompletas, formando elevaciones semilunares. *C. canaliculata* (Guér.).
- II. Granulaciones del pronoto más numerosas, formando círculos completos en rededor de los puntos. *C. chapadensis* Rehn.
- III. Pronoto poco menor que la cabeza; dorso claro con tres fajas longitudinales oscuras. *C. vittata* Bruner.
- BB. Rostro nítidamente menos largo que el resto de la cabeza (a lo menos 2 mm.).
- C. Tamaño del fastigio igual a dos terceras partes del resto de la cabeza; antenas casi iguales al fastigio.
- D. Pronoto con dos fajas longitudinales negras y dos amarillas; tibiae posteriores de bordes superiores armados de 11-12 espinas. *C. nigrotaeniata* sp. n.
- DD. Colorido uniforme o con dibujo irregular; tibiae posteriores de bordes superiores armados de 18 a 24 espinas. *C. multispinosa* Br. v. Watt.
- CC. Fastigio igual a la mitad o a la tercera parte del resto de la cabeza.
- D. Pronoto con cinco crestas longitudinales; tibiae posteriores con los bordes dorsales armados de 18 a 20 espinas. *C. caizana* Gigl.-Tos.
- DD. Pronoto sin crestas longitudinales paramedianas.
- E. Antenas mucho más largas que el fastigio.
- F. Colorido general ceniciento; dorso con una línea mediana negra; prosternón con dos hileras de gruesas granulaciones robustas. *C. Leonardosi* sp. n.

- FF. Colorido general pardo, sin línea de contraste; prosternón sin las dos hileras de robustas granulaciones.
- G. Pronoto con pequeñas granulaciones semilunares, muy abundantes; lámina supra-anal alargada, muy estrecha.
C. Borellii Gigl.-Tos.
- GG. Pronoto con pequeñas granulaciones poco abundantes, puntiformes; lámina supra-anal ancha, casi pentagonal.
C. maculatissima sp. n.
- EE. Antenas menos largas que el fastigio; pronoto con granulaciones poco numerosas, elípticas transversales; valvas del ovipositor dentadas; lámina supra-anal semi-elíptica. *C. curtirostris* sp. n.

CLAVE PARA LOS MACHOS

- A. Rostro nitidamente más largo que el resto de la cabeza (por lo menos 2 mm.); antenas mucho más cortas que el fastigio.
- B. Resto de la cabeza igual a las tres cuartas partes del fastigio; lámina subgenital tres veces más corta que el rostro. *C. fastigiata* sp. n.
- BB. Resto de la cabeza menor que la mitad del fastigio; lámina subgenital igual o más larga que el fastigio.
- C. Pronoto liso. *C. lancea* Burm.
- CC. Pronoto con finos puntos. *C. teretiuseula* Br. v. Watt.
- AA. Rostro igual o más corto que el resto de la cabeza.
- B. Rostro y resto de la cabeza casi de la misma largura, con una diferencia nunca superior a un milímetro; el fastigio siempre más de dos veces más largo que el diámetro de los ojos.
- C. Antenas mucho menores que el fastigio.
- D. Cabeza menos larga que el pronoto; rostro de la misma anchura en toda su extensión, de vértice redondeado; pronoto con fino reticulado muy característico. *C. calamus* Burm.
- DD. Cabeza más larga que el pronoto; rostro adelgazándose hacia la extremidad distal; pronoto sin ese reticulado.
- E. Pronoto más oscuro en los lados, que son de un rojizo negruzco. *C. acuminata* (Scud.).
- EE. Pronoto de lados más claros, con fajas amarillas.
- F. Pronoto con puntos mayores y más abundantes, formando pequeños cráteres circulares; colorido general castaño, con una faja oscura mediana. *C. nigrotaeniata* sp. n.
- FF. Pronoto con puntitos microscópicos, irregularmente esparcidos; colorido general amarillo-verdoso. *C. flavirostris* (Blanchard).
- CC. Antenas iguales o con pequeñas diferencias del fastigio.
- D. Pronoto finamente granuloso.
- E. Pronoto sin crestas, densamente granuloso. *C. sica* Serv.
- EE. Pronoto con 5 crestas y granulaciones esparcidas. *C. lucumana* sp. n.
- DD. Pronoto con finos puntos, sin crestas.
- E. Fastigio un poco más largo que el resto de la cabeza, que es más larga que el pronoto. *C. vittata* Heb.
- EE. Fastigio un poco menor que el resto de la cabeza; cabeza y pronoto iguales; antenas tan largas como el fastigio. *C. chapadensis* Rehn.
- BB. Fastigio mucho menos largo que el resto de la cabeza (igual a sus $2/3$, $1/2$, ó $1/3$).
- C. Antenas iguales al fastigio o casi.

- D. Pronoto con crestas longitudinales. *C. canaliculata* (Guérin).
 DD. Pronoto sin crestas longitudinales.
 E. Bordes laterales del fastigio muy salientes, semifoliáceos; dorso de colorido uniforme; gran porte. *C. obtusa* Gigl.-Tos.
 EE. Borde del fastigio no foliáceo; dorso con una línea negra mediana; porte menos robusto. *C. perducta* sp. n.
 CC. Antenas mucho más largas que el fastigio; pronoto sin crestas longitudinales.
 D. Fastigio igual a dos terceras partes del resto de la cabeza.
 E. Lámina subgenital ensiforme, dos veces más larga que el fastigio, puntiaguda. *C. Daguerrei* sp. n.
 EE. Lámina subgenital menos larga, igual al fastigio, con su porción distal escotada. *C. patagonica* sp. n.
 DD. Fastigio menos largo que la mitad del resto de la cabeza.
 E. Fastigio con una escotadura apical; lámina subgenital más de cinco veces más larga que alta. *C. multispinosa* Br. v. Watt.
 EE. Fastigio sin escotadura; lámina subgenital más alta. *C. Borellii* Gigl.-Tos.

2. *Cephalocoema acuminata* Scudder, 1869

(Lám. I, 4; fig. 8 a-e)

1. *C. a.* Scudder, 1869. *Proc. Boston Soc. Nat.*, vol. XII, p. 337.
2. *C. a.* Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. zool. bot. Gesells. Wien*, vol. XL, p. 117.
3. *C. a.* Scudder, 1896. *Proc. Boston Soc. Nat. Hist.*, vol. XXVIII, p. 206.
4. *C. a.* Hebard, 1924. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. LXXVI, p. 169.

Doy a continuación las medidas de Hebard y las de una hembra de São Paulo (Brasil) que he identificado con la especie de Scudder :

	Hebard					M.-L.
	♂	♂	♂	♀	♀	♀
Cuerpo.....	48	50,8	63,1	75	82	78 mm
Cabeza.....	11,7	13,2	13,1	16,9	18,9	18
Fastigio.....	6,1	7,5	7	9,2	10,9	9,5
Pronoto.....	8,8	9,8	12,2	10,9	13,7	14
Fémures I.....	—	—	—	—	—	11
Fémures III.....	17,5	18,5	20	25,4	25,4	25
Tibias III.....	—	—	—	—	—	26

Colorido general pardo rojizo, pardo ceniciento o pardo de hoja marchita. Los machos presentan un dibujo irregular rojo vinoso a los lados de la cabeza, del pronoto y del abdomen.

Cabeza (fig. 8 a-b) granulosa, con pequeñas granulaciones sin puntos apicales y con una cresta mediana. De forma cónica, estrechándose regularmente hacia el ápice del fastigio, que es más largo que el resto de la cabeza. En la hembra, el fastigio tiene la cara dorsal aplastada, pero nitidamente cóncava en la proximidad de su extremo, que es agudo y sin bordes ribeteados. Antenas tan largas como la mitad del fastigio y su artejo basilar

un poco menor que la mitad del diámetro de los ojos. Pronoto con puntitos, finamente granuloso (fig. 8 c), con una cresta mediana acentuada, dos paramedianas muy poco nítidas y otras dos laterales más fuertes. Mesonoto y metanoto con cinco crestas longitudinales que se extienden por los tergitos abdominales hasta su segmento distal. Lámina supra-anal (fig. 8 d) estrecha, relativamente más alargada que en cualquier otra especie, de bordes laterales sinuosos, tan larga como la porción plana de las valvas del ovipositor. Valvas del ovipositor (fig. 8 e) muy alargadas; sus vértices son moderadamente curvados y su cara dorsal provista de tubérculos. Fémures posteriores débiles, con crestas acentuadas, sin espinas apicales. Tibias posteriores de bordes dorsales aserrados; el interno con 9-17 espinas y el externo con 12-18.

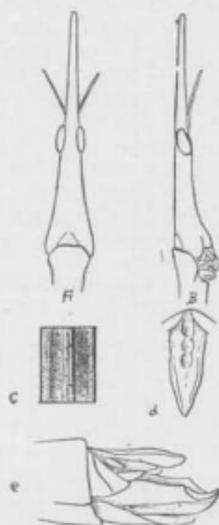


Fig. 8. — *Cephalocoema acuminata* Scud. : a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, escultura del pronoto; d, lámina supra-anal; e, valvas del ovipositor.

En el macho el fastigio tiene el vértice casi regularmente redondeado. Las crestas de la cara dorsal son obsoletas. La lámina supra-anal es sencilla, en forma de escudo. Los cercos son estiliformes, muy poco curvados hacia la línea mediana. Lámina subgenital alargada, formando una apófisis cónica, que encierra una lámina triangular de ángulos anteriores redondeados y presentando una carena obtusa en V, cuyo ápice, un poco antes de la extremidad distal de la lámina, se ensancha en

pequeño tubérculo dentiforme.

Hab. : ECUADOR (Scudder). He visto una hembra de São Paulo (I. B. V.).

3. *Cephalocoema Borellii* (Giglio-Tos), 1894

(Lám. I, 5-6; fig. 9 a-g)

1. *Prosarthria Borellii* Giglio-Tos, 1894. *Bull. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino*, vol. IX, n° 184, p. 4
2. C. B. Giglio-Tos, 1897. *Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino*, vol. XII, n° 302, p. 19.
3. C. B. Bruner, 1906. *Proc. U. S. Nat. Mus.*, vol. XXX, p. 620.
4. C. B. Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 89.
5. C. B. Bruner, 1912. *Ann. Carnegie Mus.*, vol. VIII, p. 441.
6. C. calamus Burmeister, 1882 (Femina, nec mas). *Abhandl. Naturf. Gesells. Halle*, vol. XV.

Doy a continuación las medidas del tipo y además las de dos hembras y tres machos de distintas localidades :

	Hembras			Machos		
	Tipo	Goías	S. Paulo	Córdoba (Alotipo)	Goías	S. Paulo
Cuerpo.....	113	90	96	60,5	60	82 m
Cabeza.....	15	13,5	15	10	9	13
Fastigio.....	5	4	4,5	2,5	2,5	3,5
Pronoto.....	20	16,5	18	11,5	11,5	16,5
Fémures I.....	16	10	10,5	8,5	8	12
Fémures III....	39	26	26	20	19	25
Tibias.....	44	26	29	21	21	27

Cabeza de color oliva oscuro, con dos líneas longitudinales dorsales más oscuras y dos líneas laterales, que van desde las genas hasta los ojos, de color amarillo pálido; tórax pardo-oliva con dos fajas laterales amarillas; patas pardas; abdomen color caoba oscuro; ojos castaños claros con líneas o manchas oscuras. Los ejemplares de São Paulo (Brasil) presentaban la

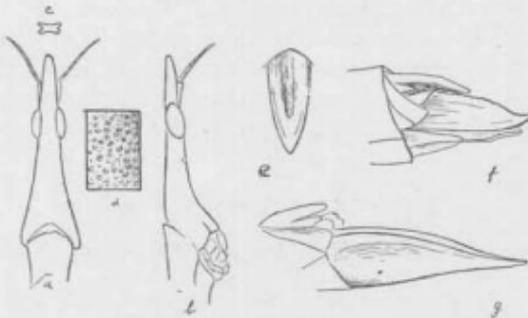


Fig. 9. — *Cephalocoena Borellii* (Gigl.-Tos): a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, sección del fastigio; d, escultura del pronoto; e, lámina supra-anal; f, valvas del ovipositor; g, lámina subgenital.

cabeza oscura y el tórax con un dibujo oscuro irregular que interrumpe las fajas claras.

Cabeza (fig. 9 a-c) muy poco rugosa, con puntitos no muy abundantes, sin cresta mediana; fastigio adelgazándose hacia la extremidad distal, que es puntiaguda; cara dorsal regularmente convexa; lados cóncavos, con una cresta redondeada en sus dos terceras partes basilares; cara ventral cóncava en su porción mediana, que es separada de los bordes por dos angostas goteras. Antenas mucho más largas que el rostro; su artejo basilar igual a la mitad del diámetro de los ojos. Tórax ligeramente rugoso, de puntuaciones muy numerosas (fig. 9 d), el pronoto separado del esternón por líneas suturales muy nítidas. Abdomen con tres crestas bajas, longitudinales, en todos los tergitos; con puntitos escasos. Fémures posteriores con una cresta mediana lisa, sin goteras laterales ni espinas apicales. Tibias posteriores de bordes dorsales aserrados, el borde interno con 8 a 13 espinas y el externo

con 11 a 17. Lámina supra-anal (fig. 9 e) muy alargada, traspasando la mitad de las valvas del ovipositor, formando ángulo agudo, con una depresión mediana basilar que se extiende más allá de su mitad. Valvas del ovipositor robustas; las superiores de borde dorsal muy ligeramente serrado, de ápice un poco curvo; valvas inferiores menos robustas, lisas (fig. 9 f).

El macho (lám. I, 6) tiene la cabeza más oscura, sin las líneas de contraste; el fastigio es un poco curvado y, visto de frente, casi laminar; su largura es igual al diámetro ocular. Antenas casi tres veces más largas que el fastigio; su artejo basilar más largo que la mitad del diámetro ocular. Tórax más rugoso y con numerosos puntitos; crestas abdominales obsoletas; lámina supra-anal mucho menos alargada. Placa subgenital (fig. 9 g) muy ancha en su porción basilar, dos veces más larga que el fastigio, de bordes superiores ribeteados, terminado atrás en punta; el borde inferior horizontal, formando una carena redondeada. Tibias posteriores con 6 a 8 espinas en su borde superior interno y 10-11 en su borde externo.

Hab.: PARAGUAY (1, 2); MATTO GROSSO (3); ARGENTINA (6).

Material estudiado: ARGENTINA: PROV. de San Luis y Córdoba (M. L. P.). — BRASIL: CORUMBÁ, MATTO GROSSO (M. B.), GOIÁS (I. B. V., M. P., M. N.), SÃO PAULO (M. P., I. B. P.), PARANÁ (M. B.) y RIO GRANDE DO SUL (M. L.). — PARAGUAY (M. L. P.).

4. *Cephalocoema caizana* Giglio-Tos, 1897

1. C. c. Giglio-Tos, 1897. *Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino*, vol. XII, n° 302, p. 8.
2. C. c. Bruner, 1906. *Proc. U. S. Nat. Mus.*, vol. XXX, p. 620.
3. C. c. Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 89.

De la presente especie no se conoce más que la descripción original de Giglio-Tos, hecha sobre una hembra.

Medidas: Cuerpo, 105; cabeza, 12; rostro, 4,5; pronoto, 23; fémures anteriores, 16; fémures posteriores, 32; tibias III-36 mm. Es notable la gran largura de su pronoto, casi dos veces el largo de la cabeza como en *Proscopia*. Descripción de Giglio-Tos:

« Viridi olivacea. Rostrum reliquo capite valde brevius, apicem versus vix angustatum, truncatum, ab antico visum cruciatum. Abdomen 5-carinatum. Tibiae posticae subtus apicem versus utrinque spinulosae; superne intus spinulis 18; extus spinulis 20 armatae-Caiza. »

5. *Cephalocoema calamus* Burmeister, 1882

(Lám. I, 7; fig. 10 a-d)

1. C. c. Burmeister, 1882. *Abhandl. Naturf. Gesells. Halle*, vol. XV, p. 11.
2. C. c. Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. zool. bot. Gesells. Wien*, vol. XL, p. 117.

3. C. c. Bruner, 1906. *Proc. U. S. Nat. Mus.*, vol. LX, p. 619.
4. C. c. Kirby. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 89.
5. C. c. Bruner, 1912. *Ann. Carnegie Mus.*, vol. VIII, p. 440.
6. C. c. Rehn, 1915. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. LXVII, p. 281.

Gracias a la gran amabilidad de mi amigo el profesor Max Birabén, he podido examinar los tipos de Burmeister. Este notable entomólogo ha descrito como de la misma especie dos insectos perfectamente distintos. Es el macho, que redescrivo a continuación, que considero como el tipo de *calamus*. La hembra, en muy mal estado (a la que le falta parte del abdomen, con el fastigio roto y sin las patas posteriores) parece ser la de la misma especie que más tarde Giglio-Tos describiera como *C. Borellii*.

Medidas : Cuerpo, 98; cabeza, 18,5; fastigio, 9,5; pronoto, 20; fémures, I-14; fémures, III-28; tibias, III-30 mm.

Brunner v. Wattenwyl ha identificado a la presente especie, un macho del Brasil un poco menor: cuerpo, 70; cabeza, 15; fastigio, 7,4; pronoto, 14; fémures, I-10; fémures, III-22; tibias, III-23 mm.

El tipo es de colorido general pardo oliva (427); en los tergitos torácicos hay, de uno y otro lado, estrecha faja amarilla, separada de la porción pardusca por una línea negra, más visible en el mesonoto y metanoto. Ojos castaños, estriados de negro.

Cabeza rugosa, estrechándose un poco hacia los ojos. Fastigio prismático, de la misma anchura y espesor en toda su extensión, de ápice redondeado, visto por la cara dorsal; los bordes poco salientes; el fastigio, visto de frente, ligeramente en X (fig. 10 a-c). Antenas iguales a las dos terceras partes del fastigio; su artejo basilar casi tan largo como el diámetro de los ojos. Pronoto finamente rugoso y con puntitos microscópicos que forman un reticulado característico (fig. 10d); cerca del borde anterior hay una ligera elevación redondeada. Mesonoto y metanoto parecidos al pronoto. Segmento intermediario con puntitos tan densos como los de los tergitos torácicos; los otros segmentos casi sin puntitos. Tibias posteriores con 14 espinas en su borde superior interno y 16 en su borde externo. Fémures posteriores sin espinas apicales. Lámina supra-anal muy corta, triangular, redondeada. Lámina subgenital muy larga, más larga que el fastigio, con una escotadura apical y de cara dorsal muy excavada.

Hab. : ARGENTINA : Chaco.

Tipo : En la colección del Museo de La Plata (n° 30002).

Nota : Los autores han identificado con la especie de Burmeister ejemplares de : BRASIL (sin localidad, Brunner v. Wattenwyl). — PARAGUAY : Sapu-

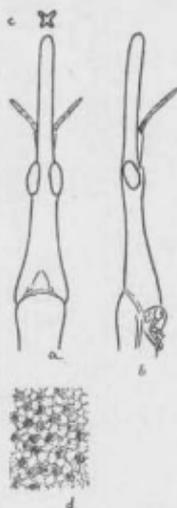


Fig. 10. — *Cephalocnemis calamus* Burm.; a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, sección del fastigio; d, dibujo del pronoto.

cay (Bruner, 3). — BRASIL : Chapada y Corumbá. — BOLIVIA : Puerto Suárez (Bruner, 5). — ARGENTINA : Tucumán (Rehn, 6).

6. *Cephalocoema canaliculata* (Guérin), 1844

(Lám. I, 8-9; fig. 11 a-e)

1. *Proscopia canaliculata* Guérin, 1844. *Iconographie du Règne Animal, Insectes*, p. 340.
2. *Proscopia australis* Philippi, 1863. *Zeitschr. gesamm. Naturwiss.*, vol. XXI, p. 238.
3. *Cephalocoema costulata* Burmeister, 1882. *Abhandl. Naturf. Gesells. Halle*, vol. XV, p. 9. lám. I, figs. 5-7.
4. *C. costulata* Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. Zool. Bot. Gesells. Wien*, vol. XL, p. 116.
5. *C. costulata* Giglio-Tos, 1894. *Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino*, vol. IX, n° 184, p. 5.
6. *C. costulata* Giglio-Tos, 1897. *Ibid.*, vol. XII, n° 302, p. 19 y 20.
7. *C. costulata* Bruner, 1900. *Second Report Locust Commission Buenos Aires*, p. 20, lám. VI.
8. *C. costulata* Rehn, 1904. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. LVI, p. 681.
9. *C. costulata* Bruner, 1906. *Proc. U. S. Nat. Mus.*, vol. XXX, p. 619, lám. XXXVI (fig. 1).
10. *C. canaliculata* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 89.
11. *C. costulata* Kirby, 1910. *Id.*, *Ibid.*
12. *C. costulata* Bruner, 1912. *Ann. Carnegie Mus.*, vol. VIII, p. 440.
13. *C. costulata* Rehn, 1913. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. LXV, p. 307.
14. *C. costulata* Rehn, 1915. *Ibid.*, vol. LXVII, p. 281.
15. *C. costulata* Rehn, 1918. *Trans. Amer. Entom. Soc.*, vol. XLIV, p. 193.
16. *C. costulata* Hebard, 1931. *Konowia*, vol. X, p. 270.
17. *C. Burmeisteri* Bruner, 1906. *Proc. U. S. Nat. Mus.*, vol. XXX, p. 619.

Comparando la descripción de Guérin y el tipo de Burmeister he llegado a la conclusión de que se trata de una misma especie, que es la más común de todas las de los Proscópodos. Doy a continuación las medidas del tipo de Burmeister (de la colección del Museo de la Universidad de La Plata), las de un ejemplar de Brunner v. Wattenwyl, de una pareja de la colección del Museu Paulista y las de los tipos de *Cephalocoema Burmeisteri* Bruner.

	Hembras				Machos		
	Tipo	Brunner v. Wattenwyl	M. P.	Brunner	Brunner v. Wattenwyl	M. P.	Brunner
Cuerpo.....	78	85	80	94	64	58	60 mm
Cabeza.....	14,5	15	16	16	10	9	8
Fastigio.....	7	7	8,2	8,5	3,5	3,5	3
Pronoto.....	14,5	16	16,5	17	11,5	10	10,5
Fémures I.....	10	10,5	10,5	10	8,5	8,5	7
Fémures III.....	?	26	28	29	20	17	21
Tibias III.....	?	27	28	—	20	17	—

El colorido es variable, desde el verde y el pardo oliva, más o menos verdoso, hasta el castaño más o menos oscuro, pero siempre con estrecha faja amarilla en los bordes laterales del pronoto. Algunos machos tienen el aspecto y colorido que Guérin describió: « d'un jaune brunâtre, tournant un peu au verdâtre; les côtés du prothorax bordés d'un fin liséré jaune; l'abdomen un peu rougeâtre en dessus; le dessous de la tête, du thorax et de la base de l'abdomen jaunâtre ».

Hembra (lám. I, 8). — Cabeza formando un cono estrecho y muy alargado, adelgazándose regularmente hacia la extremidad distal del fastigio (fig. 11 a-c), con finos puntos que muestran ribetes anteriores semilunares. Ojos elípticos alargados, muy poco salientes, el espacio interocular casi dos veces más ancho que el diámetro trasverso de los ojos. Fastigio casi igual al resto de la cabeza (con una diferencia de un milímetro en más o en menos), adelgazándose un poco hacia el vértice que es redondeado, visto por la cara dorsal o ligeramente ribeteado, visto de frente; de perfil se presenta ligeramente curvado hacia la cara ventral. Antenas más largas que las dos terceras partes del fastigio; su artejo basilar es casi igual al diámetro de los ojos. Pronoto paralelo, no ensanchado adelante, con puntuaciones parecidas a las de la cabeza (fig. 11 d) y con cinco crestas longitudinales muy acentuadas, « avec cinq côtes élevées en dessus », dice Guérin; Brunner escribe: « Pronoto medio, carinula longitudinali, meso et metanotum carinulis tribus, abdomen carinulis 5 perductis », pero en el tipo de Burmeister se ven las cinco crestas de que habla Guérin. Mesonoto y metanoto lo mismo que el pronoto. Pronoto separado del esternón por suturas laterales muy nítidas. Abdomen casi sin puntitos y con cinco a siete crestas longitudinales dorsales más o menos acentuadas. Lámina supra-anal alargada, de base truncada y extremidad distal redondeada (fig. 11 e). Valvas del ovipositor poco robustas de bordes lisos. Fémures posteriores sin espinas apicales. Tibias posteriores con sus bordes dorsales armados de un número muy variable de espinas; mis observaciones confirman lo que ha dicho Rehn (13): « The number of spines on the dorso-lateral margins of the caudal tibiae is very unreliable as a diagnostic character, the number ranges from 8 to 20 ». Los números más comunes son de 13-17 en el borde dorsal externo y 12-15 en el interno.

El macho (lám. I, 9) es mucho menor y más delgado. Su fastigio mide poco más de la mitad del resto de la cabeza; los ojos son más salientes y un poco más redondeados; las antenas iguales o más largas que el fastigio, con su artejo basilar tan largo como el diámetro de los ojos. El tórax y el

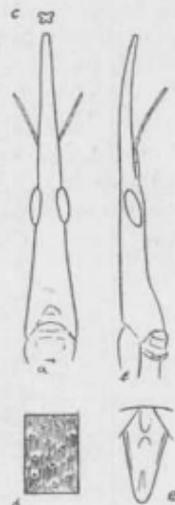


Fig. 11. — *Cephalocoema canaliculata* (Guér.): a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, sección del fastigio; d, escultura del pronoto; e, lámina supra-anal.

abdomen presentan las mismas crestas que la hembra (al revés de los machos de casi todas las otras especies carenadas, que tienen el pronoto cilíndrico y liso). Lámina subgenital más larga que el fastigio, puntiaguda, con una carena ventral, hondo surco dorsal y bordes dorsales ribeteados.

Hab. : Tiene la presente especie una amplia distribución geográfica y ha sido señalada de BOLIVIA (1,5); de BRASIL: Corumbá y Chapada (4,12); Rio Grande do Sul, São Paulo (15); de PARAGUAY (4, 5, 8, 9); de ARGENTINA: Formosa (16), Resistencia (5), Carcarañá (8), Tucumán (5), Misiones (13); de URUGUAY: Montevideo (4); de CHILE (2).

Material estudiado : Ampliamente representada en todas las colecciones, he examinado ejemplares de CHILE: Santiago (M. L.); de ARGENTINA: prov. de Córdoba (M. L. P.), Tucumán (M. L. P., M. B.), San Luis (M. L. P.), Buenos Aires (M. B. A., M. L. P.), La Plata (M. L. P.), Chaco (M. L. P., M. B. A.), Misiones (M. L. P.); de URUGUAY (M. L. P.); de PARAGUAY (M. B.) y de BRASIL: Chapada (M. B.), Corumbá (M. B.), Goiás (M. N.), Paraíba do Norte (I. B. V.), São Paulo (M. P.), Isla Alcatrazes (M. P.), Rio Grande do Sul (M. P., M. N., M. L.).

7. *Cephalocoema chapadensis* Rehn, 1904

(Lám. I, 10; fig. 12 a-c)

1. *C. c.* Rehn, 1904. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. LVI, p. 681.
2. *C. c.* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 89.
3. *C. c.* Bruner, 1912. *Ann. Carnegie Mus.*, vol. VIII, p. 440.
4. *C. cuyabensis* Bruner, 1912. *Id.*, *Ibid.*

	Rehn ♀	Bruner	M. B. A.	Rehn ♂
Cuerpo.....	75,5	92	83	62 mm
Cabeza.....	15,5	16,5	16	11,5
Fastigio.....	8,5	8	8	5
Pronoto.....	15,5	16,5	16	11,5
Fémures I.....	10,5	—	10,5	7,5
Fémures III.....	23	—	26	19
Tibias III.....	—	—	26	—

Colorido general pardo corcho, más o menos oscuro; la cara ventral de la cabeza negruzca; los ojos castaños.

Cabeza alargada, estrechándose regularmente hacia la extremidad del fastigio, con una cresta mediana suficientemente acentuada y con rugosidades transversales irregulares. Ojos muy salientes, elípticos alargados. Fastigio recto, adelgazándose y aplastándose hacia la extremidad que, vista de frente, es casi laminar (fig. 12 a-c). Antenas iguales a las dos terceras partes del fastigio o un poco más largas; su artejo basilar un poco menor que la mitad del diámetro de los ojos. Cara ventral de la cabeza ligeramente cóncava. Pronoto tan largo como la cabeza, paralelo o un poco más ancho atrás, casi sin expansiones en los puntos de inserción de las patas anteriores, con cinco crestas longitudinales poco acentuadas y con puntuaciones

mucho más abundantes que en *C. canaliculata*, y cercadas por elevaciones perfectamente circulares (fig. 12 d). Mesonoto y metanoto un poco más anchos que el pronoto, con las crestas longitudinales más salientes. Abdomen con las crestas longitudinales casi como en *C. canaliculata*. Lámina supra-anal angosta, de vértice redondeado (fig. 12 e). Valvas del ovipositor fuertemente comprimidas, de bordes lisos. Tibias posteriores con el borde dorsal interno armado de 9 a 12 espinas y el externo de 10 a 15.

El macho tiene el fastigio menos largo que el resto de la cabeza (igual o poco más largo en la hembra); las antenas tan largas como el fastigio; las crestas del pronoto obsoletas; la lámina supra-anal sagitada; la lámina subgenital alargada, de bordes casi paralelos y de vértice redondeado. Las tibiae posteriores tienen 14-15 espinas en el borde dorsal interno, y 16-17 en el externo.

Hab.: BRASIL: Chapada (1, 3, 4) y PARAGUAY (1). He visto una hembra de Roque Sáenz Peña, Chaco. ARGENTINA (M. B. A.).

8. *Cephalocoema Chapmani* sp. n.

(Lám. 1, 11; fig. 13 a-f)

Hembra: cuerpo, 55; cabeza, 11; fastigio, 6,5; pronoto, $8 \times 2,5$; fémures I-7; fémures III 15; tibiae III-16 mm.

Cara dorsal del cuerpo verde-oscuro, casi negro (416), con cuatro fajas longitudinales amarillas que se extienden desde la cabeza hasta el último tergito abdominal; cara ventral amarillo-oliva claro. Lámina supra-anal verde-negra, orlada de amarillo; valvas del ovipositor amarillas, con los ápices aleonados; patas verde-negras; los fémures amarillos en su mitad distal.

Cabeza cónica, estrechándose regularmente hacia la región ocular, con tres crestas longitudinales, de las cuales la mediana se extiende hasta la mitad del fastigio, que es más largo que el resto de la cabeza y de ápice agudo; su cara dorsal es cóncava en su mitad distal (fig. 13 a-c). Antenas más cortas que la mitad del fastigio; su segmento basilar igual a la cuarta

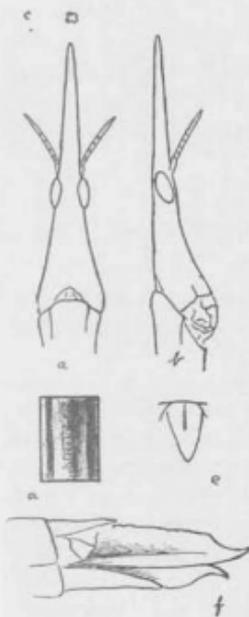


Fig. 13.—*Cephalocoema Chapmani* sp. n.: a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, sección del fastigio; d, dibujo del pronoto; e, lámina supra-anal; f, valvas del ovipositor.

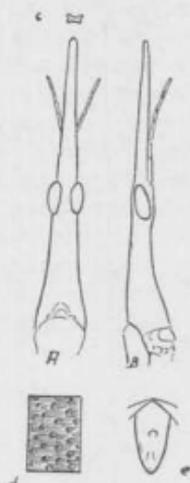


Fig. 12.—*Cephalocoema chapadensis* Rehn.: a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, sección del fastigio; d, escultura del pronoto; e, lámina supra-anal.

parte del diámetro de los ojos. Pronoto nitidamente separado del esternón, formando un ribete de cada lado, y provisto de tres crestas longitudinales muy acentuadas y de algunas granulaciones (fig. 13 d); su borde anterior no especializado y su borde posterior con pequeño tubérculo mediano. Las crestas del pronoto se extienden en el mesonoto, metanoto y segmento intermediario; el borde posterior del mesonoto con un tubérculo y el borde posterior del metanoto con otro más elevado. Abdomen liso. Fémures III de borde apical regularmente redondeado, sin espinas. Tibias posteriores de bordes dorsales aserrados; su borde externo armado de 11 espinas y el borde interno de 10, ligeramente aplastadas en acúleo de rosa, casi como en *Stiphra*. Lámina supra-anal triangular alargada (fig. 13 e). Valvas del ovipositor de porción recta aserrada (fig. 13 f).

Hab. : Isla Bonaire.

Col. : Simon. *Capt.* : Rosenberg.

Tipo : En el Museo Británico.

La presente especie, uno de los más hermosos Proscópodos, es dedicada a K. H. Chapman, del Museo Británico, que gentilmente me ha enviado para su estudio la rica colección de ese Museo.

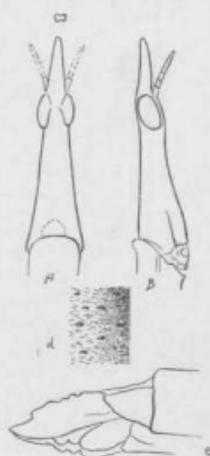


Fig. 14. — *Cephalocoema curtirostris* sp. n. : a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, sección del fastigio; d, escultura del pronoto; e, valvas del ovipositor.

9. *Cephalocoema curtirostris* sp. n.

(Fig. 14 a-e)

Hembra : cuerpo, 7,3; cabeza, 10,5; fastigio, 2; pronoto, 1,4; fémures I-11; fémures III-2,4; tibiae III-2,5.

Colorido general pardo claro, color de hoja marchita (191), irregularmente manchado de negro, con las pequeñas granulaciones torácicas negras. Ojos castaño claros, finamente puntuados de rojizo.

Cabeza cónica, muy ancha en la base, estrechándose regularmente hacia la extremidad del fastigio, de superficie irregular y con finos puntitos; fastigio más de tres veces más corto que el resto de la cabeza, cónico, de perfil dorsal muy ligeramente cóncavo (fig. 14 a-c). Antenas iguales al rostro; su artejo basilar igual a los dos terceras partes del diámetro de los ojos. Pronoto densamente granuloso, con pequeñas granulaciones negruzcas y otras más largas, más alejadas, formando hileras medianas (fig. 14 d); el borde anterior ribeteado y provisto de dos pequeños tubérculos redondeados, divergentes. Pronoto separado del esternón por suturas laterales muy nítidas. Mesonoto igual al pronoto. Metanoto nitidamente separado del segmento intermediario por una línea recta; esos dos segmentos con cinco

crestas longitudinales. Abdomen con pocas granulaciones y con cinco crestas longitudinales dorsales. Lámina supra-anal corta, redondeada. Valvas del ovipositor robustas, iguales y provistas de tres lóbulos o dientes redondeados muy acentuados, lo que distingue la presente especie de todas las demás de este género (fig. 14 e). Esternón granuloso. Tibias posteriores armadas en su borde dorsal interno de 11 espinas y de 13 en el externo.

Hab. : ARGENTINA : Alta Gracia, Córdoba.

Col. : Doctor Carlos Bruch.

Tipo : En las colecciones del Museo de La Plata (n° 30020).

10. *Cephalocoema Daguerrei* sp. n.

(Lám. I, 12 ; fig. 15 a-e)

Macho : cuerpo, 66 ; cabeza, 10 ; fastigio, 4 ; pronoto, 12,5 ; fémures I-7,5 ; fémures III-21 ; tibiae III-22 ; lámina subgenital, 10 mm.

Cabeza y patas de color pardo oliva ; pronoto, mesonoto y metanoto con una ancha faja longitudinal mediana castaña, limitada de uno y otro lado por una línea negra, los lados amarillos. Adomen pardo oscuro. Ojos castaños, sin manchas.

Cabeza angosta, casi de la misma anchura desde el borde posterior hasta los ojos, con una cresta mediana redondeada, limitada de uno y otro lado por un surco ; entre los ojos hay una hilera de puntos. Fastigio igual a las dos terceras partes del resto de la cabeza, puntiagudo, con una cresta dorsal mediana que se divide en su porción basilar en tres pequeñas ramas. Antenas mucho más largas que el fastigio ; su artejo basilar igual al diámetro de los ojos (fig. 15 a-c). Pronoto muy ligeramente rugoso transversalmente, con pequeñas granulaciones casi microscópicas (fig. 15 d) ; su cresta longitudinal mediana se eleva atrás en pequeño tubérculo del borde posterior.

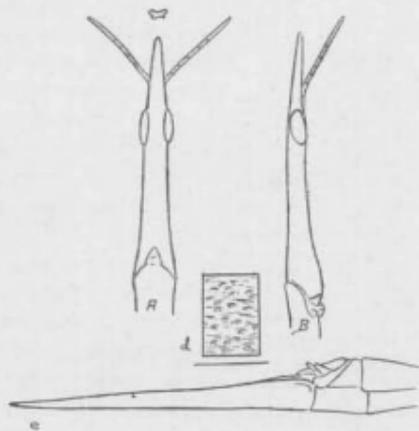


Fig. 15. — *Cephalocoema Daguerrei* sp. n. : a, cabeza vista de arriba y sección del fastigio ; b, de perfil ; c, sección del fastigio ; d, dibujo del pronoto ; e, lámina subgenital.

Mesonoto y metanoto con puntos mayores y más abundantes, con crestas laterales salientes y negras. Abdomen con puntuaciones, como en el pronoto, con la cresta mediana dorsal acentuada. Inserción de las patas anteriores un poco adelante de la mitad del pronoto. Lámina supra-anal cordiforme, de cara dorsal cóncava. Lámina subgenital muy alargada (igual a la cabeza), lanceolada, de cara dorsal profundamente excavada, caras laterales

cóncavas y fuerte cresta mediana ventral; cada lado presenta una pequeña cresta basilar (fig. 15 e). Tibias posteriores con el borde dorsal interno armado de 16 espinas y el externo de 13-14.

Hab.: ARGENTINA: Chaco.

Col.: Daguerre.

Tipo: n° 39720 del Museo Argentino de C. Nat. de Buenos Aires.

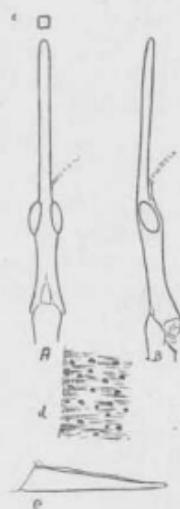


Fig. 16. — *Cephalocoema fastigiata* sp. n.: a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, sección del fastigio; d, escultura del pronoto; e, lámina subgenital.

11. *Cephalocoema fastigiata* sp. n.

(Lám. II, 1; fig. 16 a-e)

Macho: cuerpo, 64; cabeza, 14; fastigio, 8; pronoto, 13; fémures I-12; fémures III-23; tibia III-24; lámina subgenital, 2,5 mm.

Colorido general verde-oliva (356): la cabeza de colorido uniforme; el resto de la cara dorsal con una faja mediana negra, más estrecha en los tergitos abdominales, un poco menos intensa sobre el pronoto. Ojos castaños, con estrias negras paralelas, curvadas hacia la cara dorsal.

Cabeza finamente estriada; su región postocular ligeramente cóncava en los lados. Fastigio prismático, de bordes paralelos y no ribeteados, tan ancho como alto; visto de frente es cuadrado (fig. 16 a-c). Antenas iguales a la mitad del fastigio; su artejo basilar más largo que la mitad del diámetro de los ojos. Pronoto de superficie finamente estriada transversalmente, y con puntos esparcidos (fig. 16 d). Mesonoto y metanoto iguales al pronoto, y asimismo el segmento intermediario. Abdomen cilíndrico, liso. Lámina supra-anal rómbica. Lámina subgenital poco más larga que el diámetro de los ojos, puntiaguda, dirigida hacia atrás (fig. 16 e). Fémures posteriores con dos pequeñas espinas apicales. Tibias III

con 8 espinas en el borde interno de la cara dorsal y 10 en el borde externo.

Hab.: ARGENTINA: Chacras de Coria, Mendoza, Tucumán, Córdoba.

Col.: P. Jörgensen.

Tipo: En la colección del Museo de La Plata (n° 30035).

Material estudiado: Mendoza (M. L. P.); Tucumán, Monteros y Clavillo (M. L. P.); Córdoba, Río Segundo, Lozada, Alta Gracia y Cabana (M. L. P).

12. *Cephalocoema flavirostris* (Blanchard), 1851

(Lám. II, 2; fig. 17 a-c)

1. *Proscopia flavirostris* Blanchard, 1851. In Gay, *Hist. fis. pol. Chile-Zool.*, vol. VI, p. 61.
2. C. f. Rehn, 1904. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. LVI, p. 682.
3. C. f. Kirby. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 89.

Colorido general amarillo verdoso; el tórax más oscuro, con los bordes laterales del pronoto amarillos; la cabeza de color amarillo pálido.

Cabeza lisa, con una cresta mediana poco acentuada, estrechándose regularmente hacia la extremidad del fastigio, presentándose cónica y muy alargada. Fastigio igual al resto de la cabeza, puntiagudo, de bordes ligeramente ribeteados (fig. 17 a-c). Antenas más cortas que la mitad del fastigio: su artejo basilar más largo que la mitad del diámetro ocular. Pronoto de superficie casi lisa, con granulaciones puntiagudas muy pequeñas (fig. 17 d) y con tres crestas longitudinales muy poco nítidas. Mesonoto como el pronoto. Metanoto no distinto del segmento intermediario. Abdomen liso. Lámina subgenital alargada, con una cresta ventral mediana muy saliente; caras laterales con una cresta en su mitad basilar; cara dorsal en teja, de bordes laterales sinuosos, ligeramente curvados hacia arriba en su porción distal (fig. 17 e). Fémures posteriores muy delgados; tibias III con 17 espinas en el borde interno de su cara dorsal y 18 en el borde externo.

El número de espinas de las tibias de los machos que hemos examinado no concuerda con lo que describe Blanchard: « Patas delgadas y de un verde oliváceo oscuro; muslos posteriores muy débilmente aquillados; piernas posteriormente con sólo ocho a diez espinas finas y muy distantes en cada hilera ».

Hab.: CHILE: Coquimbo (1); Zomuco (2), Curico (M. S.), Pocillos (M. L. P., M. S.), Santiago (M. L.).

La pareja determinada por J. Rehn (sin descripción o medidas) es dudosa. Escribe ese autor: « As far as can be made out from the poor original description, these specimens probably represent this species. The pronotum and prosternum have a lateral series of yellowish tubercles which is the only character approaching *prothorace... lateribus flavescens* ». En los machos que he examinado no había esos tubérculos.

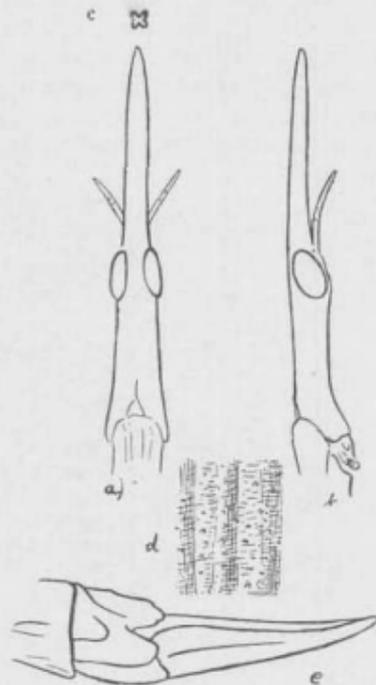


Fig. 17. — *Cephalosoma flavicostis* (Blanch.): a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, sección del fastigio; d, dibujo del pronoto; e, lámina subgenital.

13. *Cephalocoema fusca* Kuthy, 1911

C. f. Kuthy, 1911. *Ann. Hist. Nat. Mus. Hungariae*, p. 295 (vol. IX).

No he visto la presente especie y la descripción de Kuthy es muy pobre, como se ve a continuación :

« Rostrum capito reliquo 1,05 longius, inter oculos et apice levissime arcuatum, supra subtusque canaliculatum, costis lateralibus superne fere usque ad oculos producto, canalicula infera profundiore per oculos tenuiter continuata, apice obtusum rotundatum. Femora antica laevia, postica carinata. Tibiae posticae superne margine interno 20, margine externo 13 spinulosae ».

Medidas : Cuerpo, 95 ; cabeza, ? ; fastigio, 7 ; pronoto, 10 ; fémures II-13 ; fémures III-26 mm.

Hab. : BOLIVIA : Yungas de La Paz.

14. *Cephalocoema lancea* Burmeister, 1882

(Lám. II, 3-4 ; fig. 18 a-e)

1. *C. l.* Burmeister, 1882. *Abhandl. Naturf. Gesells. Halle*, vol. XV, p. S. t. I, f. 62.
2. *C. l.* Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. zool. bot. Gesells. Wien*, vol. XL, p. 118.
3. *C. l.* Bruner, 1906. *Proc. U. S. Nat. Mus.*, vol. XXX, p. 620.
4. *C. l.* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 89.
5. *C. lineata* Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Loc. cit.*, p. 118, t. V, f. 11.
6. *C. lineata* Rehn, 1904. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. LVI, p. 682.
7. *C. lineata* Bruner, 1906. *Loc. cit.*, p. 620.
8. *C. lineata* Kirby, 1910. *Loc. cit.*, p. 89.
9. *C. lineata* Rehn, 1913. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. LXV, p. 307.
10. *C. lineata* Rehn, 1915. *Ibid.*, vol. LXVII, p. 281.
11. *C. Lahillei* Brèthes, 1915. *Anal. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires*, vol. XXVII, p. 334.
12. *C. lineata* Hebard, 1931. *Konowia*, vol. X, p. 270.

Doy a continuación las medidas de los tipos de Burmeister, de Brunner v. Wattenwyl y de Brèthes y los de una hembra del Museo de Buenos Aires. El examen de los tipos de Burmeister me ha demostrado que las especies de Brunner v. Wattenwyl y de Brèthes son la misma *C. lancea*, que presenta en la metazona del prosternón las dos hileras de tubérculos, descriptos por Brunner v. Wattenwyl como carácter diferencial entre *C. lancea* y *C. lineata*.

	Hembras			Machos		
	Burmeister	Brunner v. Wattenwyl	M. B. A.	Burmeister	Brèthes	Rehn
Cuerpo.....	160	160	150	116	125	103 mm
Cabeza.....	36	36	32	20	30	25
Fastigio.....	29	29	26	14	23	—
Pronoto.....	29	29	28	23	25	23
Fémures I....	29	29	28	26	30	22
Fémures III..	46	49	48	40	—	35
Tibias III....	52	52	50	48	40	—

Cuerpo pronunciadamente delgado, colorido general amarillo verdoso pálido, con una estrecha faja longitudinal mediana negra, que se extiende desde los ojos hasta la extremidad posterior del abdomen; de cada lado de esa faja negra hay una línea muy pálida, blanquecina, visible en los ejemplares más recientes.

Cabeza muy larga y casi lisa con pocas granulaciones, muy pequeñas, irregularmente esparcidas. Fastigio larguísimo, casi filiforme, tres a cuatro veces más largo que el resto de la cabeza, puntiagudo (fig. 18 a-c). Pronoto liso, sin crestas y finamente estriado transversalmente (fig. 18 d); meso y metanoto como el pronoto. En el pronoto no se ve más que la cresta mediana poco nítida; en el mesonoto y metanoto hay tres crestas. Metazona del esternón del protórax con dos hileras de gruesos tubérculos irregulares. Abdomen liso en ambos sexos. Antenas más cortas que la cuarta parte del fastigio; artejo basilar casi tan largo como el diámetro de los ojos. Lámina supra-anal corta, lanceolada, con la depresión basilar angosta y larga, casi en surco (fig. 18 e). Lámina subgenital muy larga, ensiforme, casi igual al fastigio. Patas muy delgadas, las de los dos pares anteriores casi filiformes. Tibias posteriores de bordes superiores no aserrados; el interno armado de 5 (Brunner), 7 (♀ Burm.) 8 (♂ Burm.) 8-10 (M. B. A.), 9 espinas y el borde externo de 6 (Brunn.), 8 (♀ Burm.), 9 (♂ Burm.), 8-10 (M. B. A.), 9 (Br.).

Hab. : ARGENTINA : Prov. de Mendoza (1, 5, 9, 10, M. B., M. L. P.); de Córdoba (6, M. B. A.) de Tucumán (10) y territorio de Formosa (12).

15. *Cephalocoema Leonardosi* sp. n.

(Lámina II, 5-6; fig. 19 a-d)

Hembra : cuerpo, 91; cabeza, 15; fastigio, 5,5; pronoto, 19 × 2,5; fémures I-12; fémures III-27; tibias III-28 mm.

Macho : cuerpo, 59; cabeza, 10; fastigio, 3; pronoto, 17; fémures I-10; fémures III-21; tibias III-22 mm.

Hembra (lám. II, 5). — Colorido general amarillo-ceniciento, con abundantes puntos negruzcos en los lados y en la cara ventral del cuerpo; el fastigio con su mitad distal negra; dorso con una línea negra que se extiende desde el borde anterior del pronoto hasta la extremidad posterior del abdomen. Antenas negruzcas, con su artejo basilar amarillo. Fémures posterior-

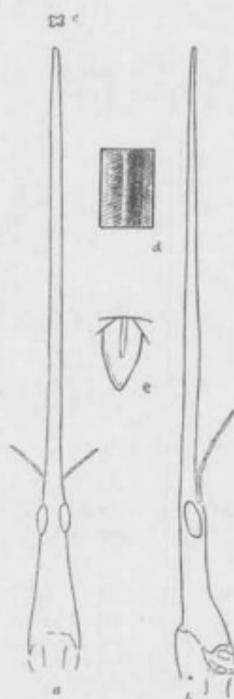


Fig. 18. — *Cephalocoema lineca* Burm.; a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, sección del fastigio; d, dibujo del pronoto; e, lámina supra-anal.

res con una línea mediana negra en la cara dorsal. Ojos castaños con líneas curvas, paralelas, negras.

Cabeza muy arrugada, provista de un surco mediano muy acentuado. Fastigio mucho más corto que el resto de la cabeza, muy aplastado, estrechándose hacia la extremidad, que es aguda (fig. 19 a-c); su cara dorsal es plana, los bordes rectos y la cara ventral cóncava transversalmente (en gotera). Antenas de siete artejos, casi dos veces más largas que el fastigio;

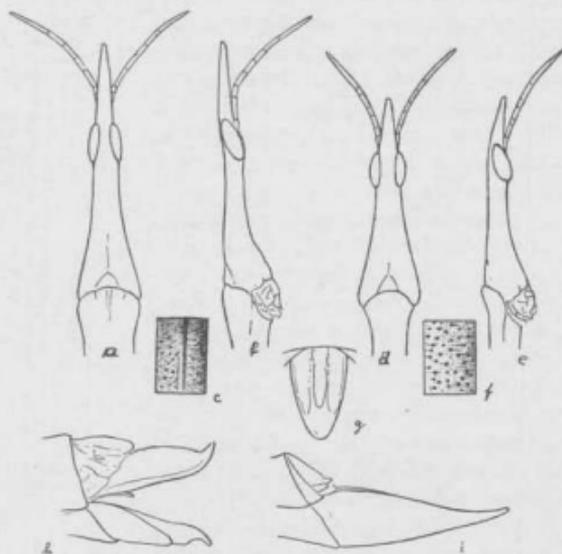


Fig. 19. — *Cephalocoema Leonardosi* sp. n. : a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, dibujo del pronoto (de la hembra); d, cabeza vista de arriba; e, de perfil; f, dibujo del pronoto (del macho); g, lámina supra-anal; h, valvas del ovipositor; i, lámina subgenital.

su artejo basilar es nitidamente más largo que el diámetro de los ojos (fig. 19 b). Pronoto, con una cresta mediana redondeada, liso en su porción mediana, donde la superficie presenta un fino retículo de estrias; lados del pronoto granulosos, las granulaciones marginales más gruesas (fig. 19 c); prosternón provisto de un surco mediano, limitado por dos hileras de robustas granulaciones. Mesonoto y metanoto lisos. Abdomen liso. Fémures posteriores sin espinas apicales; en su mitad distal hay una cresta mediana dorsal, de manera que esa porción es prismática pentagonal. Tibias posteriores con 10 espinas en los dos bordes de su cara dorsal, bordes que son aserrados entre las espinas; cara ventral con 7 pequeñas espinitas en los dos bordes. Lámina supra-anal semi-elíptica, de borde basilar regularmente

redondeada (fig. 19 *g*); la depresión de la cara dorsal es basilar, alargada, de lados paralelos. Valvas del ovipositor lisas; el borde dorsal de la valva superior es regularmente convexo hasta la base de la uña; la valva inferior es menos alta, con una depresión sub-apical (fig. 19 *h*).

Macho (lám. II, 6). — Colorido general castaño-oliva oscuro; lados del pronoto amarillos, aislados de la porción oscura por una línea negra; cara ventral amarilla; el prosternón con dos fajas longitudinales negruzcas.

El fastigio es curvado en su cara dorsal. El artejo basilar de las antenas es casi tan largo como el diámetro ocular (fig. 19 *d-e*). Lámina subgenital muy robusta, de cara ventral regularmente convexa; bordes de la cara dorsal sinuosos; su extremidad distal ligeramente curvada hacia arriba. Cercos pequeñísimos (fig. 19 *i*).

Hab. : BRASIL : Alto Araguaya.

Col. : Ingeniero Othon Leonardos.

Tipo : En mi colección.

16. *Cephalocoema maculatissima* sp. n.

(Lám. II, 7; fig. 20 *a-e*)

Hembra : cuerpo, 98; cabeza, 16,5; fastigio, 5,5; pronoto, 21; fémures I-18; fémures III-30; tibias III-31 mm.

Coloración general parda clara, cuerpo muy densamente ornado de pequeñitas manchas negras.

Cabeza cónica, provista de una ligera cresta longitudinal mediana. Fastigio adelgazándose hacia su extremidad distal, mucho menos largo que el resto de la cabeza (igual a su mitad), con sus bordes un poco salientes (fig. 20 *a-b*). Antenas de siete artejos, más largas que el fastigio; el artejo basilar tan largo como el diámetro ocular. Pronoto con granulaciones puntuadas esparcidas, y provisto de una cresta mediana (fig. 20 *c*). Meso y metanoto iguales al pronoto, pero provistos de tres crestas que empiezan en la porción distal del pronoto. Prozona del prosternón con dos hileras de pequeños tubérculos. Abdomen con 5 arrugas longitudinales. Lámina supra-anal triangular alargada, con su hoyuelo mediano basilar también triangular alargado (fig. 20 *d*). Valvas del ovipositor robustas, de bordes lisos (fig. 20 *e*). Fémures posteriores sin espinas apicales. Tibias posteriores con sus bordes aserrados; el superior interno armado de 9 espinas y el externo de once.

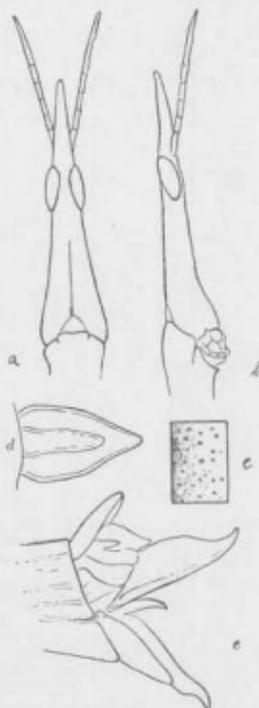


Fig. 20. — *Cephalocoema maculatissima* sp. n. : a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, dibujo del pronoto; d, lámina supra-anal; e, valvas del ovipositor.

Hab. : BRASIL : Alto Araguaya.

Col. : Ingeniero Othon Leonardos.

Tipo : En mi colección.

17. *Cephalocoema multispinosa* Brunner v. Wattenwyl, 1890

(Lám. II, 8; fig. 21 a-e)

1 *C. m.* Brunner v. Wattenwyl. *Verh. zool. bot. Gesells. Wien*, vol. XL, p. 116.

2 *C. m.* Rehn, 1904. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. LVI, p. 681.

3 *C. m.* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 88.

Doy a continuación las medidas del tipo, de una hembra de São Paulo y de una pareja de Río Grande do Sul:

	Hembras			Macho
	Brunner	S. Paulo	R. G. S.	
Cuerpo.....	85	85	61	62 mm
Cabeza.....	14	14	11	11,5
Fastigio.....	6	6	4,5	3,5
Pronoto.....	17	16	11,5	12
Fémures I..	14	10	11	12
Fémures III.	31	25	19	23,5
Tibias III...	34	27	21	25



Fig. 21. — *Cephalocoema multispinosa* Br. v. Watt. : a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, dibujo del pronoto; d, lámina supra-anal; e, valvas del ovipositor.

Colorido general pardo-oliva, el cuerpo más o menos irregularmente marmoreado de negro.

Hembra (lám. II, 8). — Cabeza arrugada, con finos puntos poco abundantes, regularmente cónica. Fastigio menos largo que el resto de la cabeza, adelgazándose hacia la extremidad distal, que es rómbica, redondeada; su cara dorsal es convexa y los bordes granulados; lados y cara ventral cóncavos (fig. 21 a-b). Antenas tan largas como el fastigio; su artejo basilar más largo que la mitad del diámetro de los ojos. Pronoto rugoso y con puntos muy abundantes, entre los cuales hay escasas granulaciones muy pequeñas (fig. 21 c). La cresta mediana es casi obsoleta.

Mesonoto y metanoto de superficie igual al pronoto, pero su cresta mediana es más acentuada. Abdomen liso, con puntos. Lámina supra-anal triangular alargada y de bordes ribeteados (fig. 21 d). Borde apical de los fémures posteriores con dos pequeñas espinas. Tibias posteriores de cara dorsal con los bordes aserrados; el interno con 19 a 24 espinas y el externo con 19 a 21.

Macho. — Fastigio menor que la mitad del resto de la cabeza, puntiagudo.

Pronoto arrugado, puntuado y con granulaciones casi microscópicas. Lámina subgenital igual al fastigio.

Hab.: BRASIL: Brunner v. Wattenwyl ha descrito el tipo de Porto Alegre (Rio Grande do Sul).

Material estudiado: BRASIL: Rio Grande do Sul: Porto Alegre, São Leopoldo y Parecis Novos (M. L.), São Paulo (M. B. y M. P.) y Matto Grosso: Corumbá (M. B.).

Rehn la refiere de Paraguay.

18. *Cephalocoema nigrotaeniata* sp. n.

(Lám. II, 9; fig. 22 a-h)

Hembra: cuerpo, 79; cabeza, 13; fastigio, 5,5; pronoto, 15; fémures I-11; fémures III-25; tibias III-26,5 mm.

Macho: cuerpo, 59; cabeza, 12,5; fastigio 4,5; pronoto, 12,5; fémures I-9; fémures III-18,5; tibias III-21,5 mm.

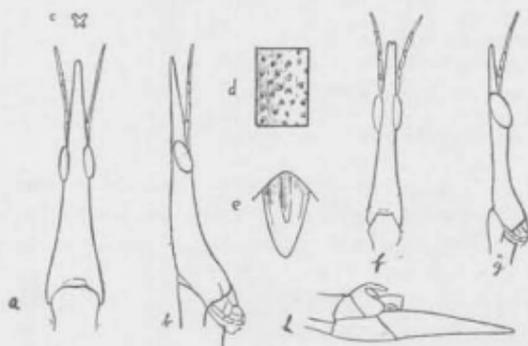


Fig. 22. — *Cephalocoema nigrotaeniata* sp. n.: a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, sección del fastigio; d, dibujo del pronoto; e, lámina supra-anal (hembra); f, cabeza del macho vista de arriba; g, de perfil; h, lámina subgenital.

Colorido general pardo-oliva; la cabeza marmoreada de negro; cara dorsal de la región torácica verdosa, con una faja amarilla de cada lado y una línea negra entre las fajas y la porción oscura.

Cabeza regularmente cónica, de superficie dorsal arrugada; rostro adelgazándose regularmente hacia la extremidad apical; su cara dorsal ligeramente cóncava, de bordes un poco salientes, de manera que el vértice del fastigio, visto de frente, tiene el aspecto de una X de ramas dorsales más largas y más espesadas (fig. 22 a-c). Antenas un poco más largas que el rostro; su artejo basilar es más largo que la mitad del diámetro de los ojos. Pronoto arrugado y con puntos (fig. 22 d). Pronoto y mesonoto con una

cresta mediana; metanoto y segmento intermediario con tres crestas longitudinales. Abdomen liso. Lámina supra-anal rómbica (fig. 22 e). Valvas del ovipositor de bordes lisos.

Macho. — En el macho el fastigio tiene los bordes casi paralelos y la cara dorsal presenta una pequeña escotadura apical (fig. 22 f-g). Antenas más largas que el fastigio, su artejo basilar igual a la mitad del diámetro de los ojos. Lámina subgenital igual al fastigio, de borde inferior recto, y asimismo los bordes de la cara dorsal (fig. 22 h). Tibias posteriores con 15-16 espinas en el borde interno de la cara dorsal y 16-17 en el borde externo. En la hembra hay 12-13 espinas en los dos bordes.

Hab.: BRASIL: São Paulo. La hembra de Franca y el macho de Bocaina.

Tipo y alotipo: En el Museo Paulista.

19. *Cephalocoema obtusa* Giglio-Tos, 1897

(Lám. III, 1-3; fig. 23 a-g)

1. *C. o.* Giglio-Tos, 1897. *Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino*, vol. XII, n° 302, p. 20.
2. *C. magna* Id., *ibid.*, p. 20.
3. *C. gigantea* Giglio-Tos. *ibid.*, p. 21.
4. *C. o.*, *C. m.* y *C. g.* Bruner, 1906. *Proc. U. S. Nat. Mus.*, vol. XXX, p. 620.
5. *C. o.*, *C. m.* y *C. g.* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 89.
6. *C. m.* y *C. g.* Hebard, 1931. *Konowia*, vol. X, p. 268.

Giglio-Tos describió como tres especies distintas una larva y dos hembras de la misma especie. En las colecciones del Museo Británico he visto una pareja de esa especie muy característica y que, por la descripción de Giglio-Tos, me ha parecido un *Tetanorhynchus*. Doy a continuación las medidas de los tipos de Giglio-Tos y de esa pareja del Museo Británico, cuyo macho no era todavía conocido:

	Hembras				Macho Alotipo
	<i>C. o.</i>	<i>C. m.</i>	<i>C. g.</i>	M. B.	
Cuerpo.....	130	164	184	145	115 mm
Cabeza.....	28	30	30	30	15
Fastigio.....	15	20	18	20	6
Pronoto.....	26	37	41	30	25
Fémures I.....	17	21	22	18	18
Fémures III.....	38	45	51	38	35
Tibias III.....	41	49	55	44	40

Hembra (lám. III, 1). — Colorido general verde-oliva.

Cabeza irregularmente arrugada, muy alargada. Fastigio dos veces más largo que el resto de la cabeza, de bordes foliáceos, de modo que el ápice, visto desde la cara anterior, tiene el aspecto de una X de ramas largas (fig. 23 a-c). Antenas mucho más cortas que la mitad del fastigio: su artejo basilar igual al diámetro de los ojos. Pronoto de superficie que muestra

puntos y con la cresta mediana poco acentuada; su borde anterior presenta dos pequeños tubérculos redondeados, muy alejados (fig. 23 d). Mesonoto y metanoto con la superficie como el pronoto, pero con tres crestas longitudinales. Abdomen liso. Lámina supra-anal rómbica, alargada (fig. 23 e). Valvas superiores del ovipositor con su mitad basilar convexa, ligeramente dentada (fig. 23 f). Fémures III con dos pequeñas espinas apicales. Tibias posteriores con los bordes de la cara ventral armadas de espinas casi tan robustas como las espinas dorsales (8 en el borde externo y 4 en el interno); bordes dorsales en sierra, armados en su borde interno de 17 (M. B.), 18 (C. m.), 20 (C. o.) ó 22 (C. g.) espinas, y el externo con 15 (M. B.), 16 (C. o.), 19 (C. m.) ó 20-22 (C. g.) espinas.

Macho (lám. III, 2). — Colorido general verde-oliva más claro que la hembra. Ojos aleonados.

Cabeza estrechándose poco hacia la región ocular. Fastigio de bordes paralelos, sub-foliáceos, aserrados, muy salientes. Antenas tan largas como el fastigio; su artejo basilar más largo que la mitad del diámetro de los ojos. Protórax cilíndrico; el pronoto con densos puntitos; puntitos del mesonoto y metanoto menos abundantes, los dos con tres crestas. Abdomen cilíndrico, liso. Lámina supra-anal pequeña, semielíptica. Lámina subgenital más larga que la cabeza, dirigida en línea recta hacia atrás, ensiforme (fig. 23 g). Fémures posteriores con dos pequeñas espinas apicales. Tibias III con 14 espinas en el borde interno de la cara dorsal y 16 en el borde externo. Lámina subgenital con 18 mm. de largo.

Hab.: ARGENTINA: San Lorenzo (Giglio-Tos) y PARAGUAY: Chaco Paraguayo (M. B.)

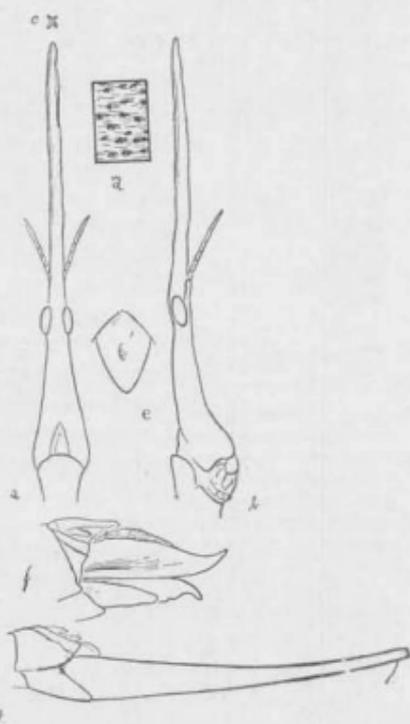


Fig. 23. — *Cephalocoema obtusa* Gigl.-Tos.: a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, sección del fastigio; d, escultura del pronoto; e, lámina supra-anal; f, valvas del ovipositor; g, lámina subgenital.

20. *Cephalocoema patagonica* sp. n.

(Lám. III, 3; fig. 24 a-e)

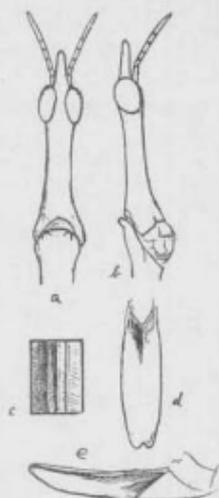


Fig. 24. — *Cephalocoema patagonica* n. sp.: a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, escultura del pronoto; d, láminas supra-anal y subgenital vistas de arriba; e, las mismas en vista lateral.

Macho : cuerpo, 44; cabeza, 10; fastigio, 4; pronoto, $10 \times 1,3$; fémures I-9; fémures III-18,5; tibias III-20 mm. Lámina subgenital, 4 mm. Ojos, 1-8 mm.

Colorido general amarillo-oliva; el abdomen irregularmente manchado de negro. Ojos castaños, marmoreados de negro.

Cabeza angosta, casi cilindr ca, con un surco mediano y algunas granulaciones esparcidas. Fastigio de bordes casi paralelos, no ribeteados, su ápice redondeado (fig. 24 a-b). Antenas más largas que el fastigio; su artejo basilar igual a la mitad del diámetro de los ojos. Pronoto finamente granuloso (fig. 24 c), de granulaciones poco perceptibles y con tres crestas longitudinales; su borde anterior provisto de dos tubérculos redondeados, divergentes. El metanoto no distinto del segmento intermediario. Abdomen irregularmente arrugado. Lámina supra-anal corta, triangular (fig. 24 d). Lámina subgenital tan larga como el fastigio, de cara ventral convexa, cara dorsal en teja y extremidad distal fuertemente bilobada (fig. 24 d-e). Fémures III con dos pequeñas espinas apicales. Tibias III de bordes en su cara dorsal casi lisos; el interno armado de 18 espinas y el externo de 20.

Hab. : ARGENTINA : Patagonia.

Tipo : En las colecciones del Museo Británico.

21. *Cephalocoema perducta* sp. n.

(L m. III, 4; fig. 25 a-e)

Macho : cuerpo, 71; cabeza, 12,5; fastigio, 5; pronoto $12,5 \times 1,8$; fémures I-9,5; fémures III-21,5; tibias III-22,5 mm.

Colorido general pardo-oliva. Cuerpo con una línea negra mediana longitudinal; el pronoto con dos fajas marginales amarillo-claras. Lámina subgenital verdosa. Fémures posteriores de ápice negro, con una orilla amarillo-crema.

Cabeza con puntos pequeñitos y una cresta mediana. Fastigio casi paralelo, de bordes lisos, poco salientes; su ápice redondeado (fig. 25 a-b). Antena de siete artejos, poco menor que el fastigio; su artejo basilar un poco menor que la mitad del diámetro de los ojos. Pronoto con pequeños

surcos muy finos, transversos, irregulares, casi formando un retículo, y con puntitos abundantes (fig. 25 c); cresta mediana nitida. Mesonoto y metanoto como el pronoto; segmento intermediario unido al metanoto. Abdomen liso, con puntitos en su segmento basilar. Lámina supra-anal alargada, redondeada (lám. 25 d). Lámina subgenital más larga que el fastigio, con su cara dorsal fuertemente excavada en gotera, de ápice redondeado (fig. 25 d-e). Fémures III sin espinas apicales. Tibias III con 8 espinas en el borde interno de su cara dorsal y 10 en el borde externo.

Hab. : ?

Tipo : En las colecciones del Museo Británico.

22. *Cephalocoema pustulosa* sp. n.

(Fig. 26 e-f)

Hembra. — Cuerpo, 76; cabeza, 14,5; fastigio, 7,5; pronoto, 14,5; fémures I-11; fémures III-22; tibia III-23 mm.

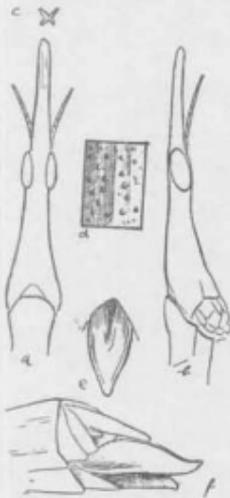


Fig. 26. — *Cephalocoema pustulosa* sp. n. : a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, sección del fastigio; d, escultura del pronoto; e, lámina supra-anal; f, valvas del ovipositor.

espiniformes muy abundantes (fig. 26 d), lo que permite desde luego reconocer esa especie; su borde anterior y su borde posterior tienen pequeños

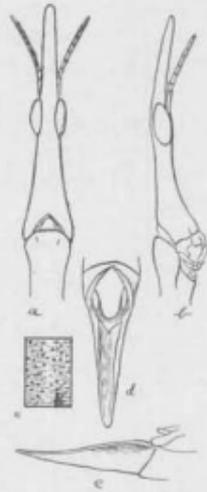


Fig. 25. — *Cephalocoema perducta* n. sp. : a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, dibujo del pronoto; d, lámina supra-anal y lámina subgenital; e, las mismas en vista lateral.

Cabeza pardo-rojiza; tórax pardo claro con granulaciones oscuras; abdomen pardo-rojizo; patas anteriores e intermedias pardo-rojizas, con las crestas amarillas; fémures posteriores de color oliva, irregularmente manchados de negro. Ojos castaños con manchas negras.

Cabeza alargada, muy arrugada, con una cresta mediana. Fastigio arrugado, casi igual al resto de la cabeza, de bordes casi paralelos; los superiores granulados y un poco ribeteados; los inferiores un poco más anchos; cara dorsal cóncava en su base y convexa hacia la extremidad distal; lados cóncavos; cara ventral formando una profunda gotera, visto desde su frente el fastigio es truncado (fig. 26, a-c). Antenas iguales a las dos terceras partes del fastigio; su artejo basilar más largo que la mitad del diámetro de los ojos. Pronoto más ancho que el esternón, del cual está separado por un surco y un ribete muy nitidos; ese pronoto es rugoso, con una cresta mediana nitida y con gruesas granulaciones

tubérculos puntiagudos; prosternón igualmente granuloso. Mesosternón y metasternón lisos. Mesonoto y metanoto con su superficie granulosa como el pronoto. Segmento intermediario separado del metanoto por una sutura en línea recta. Metanoto y segmento intermediario con tres crestas longitudinales. Abdomen con cinco crestas longitudinales. Lámina supra-anal alargada, aguda, rugosa, levemente cóncava, con el hoyuelo basilar alargado (fig. 26 e). Tibias posteriores levemente curvadas, con 17 espinas en los bordes interno y externo de su cara dorsal.

Hab. : BRASIL : Franca. São Paulo.

Col. : Dreher.

Tipo : En las colecciones del Museo Paulista.

23. *Cephalocoema sica* Serville, 1839

(Lám. III, 5-6; fig. 27 a-b)

1. *C. s.* Serville, 1839. *Orthopteres*, p. 577, t. XIV, f. 1
2. *C. s.* Burmeister, 1882. *Abh. Naturf. Gesells. Halle*, vol. XV, p. 8.
3. *C. s.* Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. zool. bot. Gesells. Wien*, vol. XL, p. 115.
4. *C. s.* Rehn, 1904. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. LVI, p. 680.
5. *C. s.* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 88.
6. *C. s.* Hebard, 1924. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. LXXVI, p. 164.

Doy a continuación las medidas referidas por Brunner v. Wattenwyl y de dos hembras y un macho de mi colección :

	Hembras			Machos	
	Brunner	M.-L. (a)	M.-L. (b)	Brunner	M.-L.
Cuerpo.....	95	92	105	60	70 mm
Cabeza.....	19	19	19	13	11
Fastigio.....	9,5	9,5	8	6,6	5,5
Pronoto.....	17,5	17,5	20	11	15
Fémures I.....	13	16	18,5	9,5	9,5
Fémures III.....	29	28	33,5	20	23
Tibias III.....	30	28,5	36	21	23

Hembra (lám. III, 5). — Colorido general pardo, variando desde el pardo-oliva claro, hasta el pardo negruzco más o menos uniforme.

Cabeza transversalmente arrugada, cónica alargada, con una cresta mediana lisa. Fastigio igual al resto de la cabeza, estrechándose regularmente hacia la extremidad distal; cara dorsal convexa; sus bordes laterales son ribeteados y más elevados hacia el tercio distal, de manera que el ápice aparece como una X de ramas superiores un poco más largas (fig. 27 a-b). Antenas poco más cortas que el fastigio; su artejo basilar menos largo que la mitad del diámetro de los ojos. Pronoto de superficie muy densamente granulosa, a granulaciones redondeadas y puntiformes (fig. 27 c); los bor-

des anterior y posterior no diferenciados; prosternón con una gotera mediana en la prozona que es tan granulosa como el pronoto. Mesonoto y metanoto con tres crestas longitudinales; el pronoto no presenta más que la cresta mediana. Abdomen liso, casi sin granulaciones. Lámina supra-anal triangular con un hoyuelo basilar alargado (fig. 27 *f*). Valvas superiores del ovipositor con sus bordes dorsales rectos en sus dos tercios basilares (fig. 27 *h*). Fémures posteriores arrugados transversalmente, con un surco dorsal mediano y espinas apicales débiles. Tibias posteriores de bordes dorsales en sierra y armados de 15 a 18 espinas.

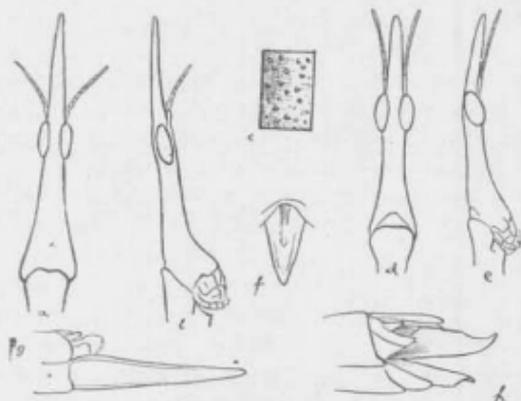


Fig. 27. — *Cephalocoema sica* Serv. : a, cabeza vista de frente; b, de perfil; c, dibujo del pronoto (hembra); d, cabeza vista de arriba; e, de perfil (macho); f, lámina supra-anal; g, lámina subgenital; h, valvas del ovipositor.

El macho (lám. III, 6) tiene el cuerpo más cilíndrico. La lámina subgenital es recta, de ápice redondeado, con una cresta ventral mediana y tan larga como el fastigio (fig. 27 *g*).

Hab. : BRASIL : Campos Gerais (1) ; Minas Gerais (3).

Material estudiado : He examinado numerosos ejemplares de los dos sexos, de distintas localidades del Estado de São Paulo, donde es común (I. B. V., M. P., M. N., M. L., I. B. P.) y de Minas Gerais, Pirapora (M. L.).

24. *Cephalocoema teretiuscula* Brunner v. Wattenwyl, 1890

(Lám III, 7-8; fig. 28 a-f)

1. *C. t.* Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Vern. zool. bot. Gesells. Wien*, vol. XL, p. 117.
2. *C. t.* Giglio-Tos. *Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino*, vol. IX, n° 184, p. 5.
3. *C. t.* Id., 1897. *Ibid.*, vol. XII, n° 302, p. 20.
4. *C. t.* Bruner, 1906. *Proc. U. S. Nat. Mus.*, vol. XXX, p. 620.
5. *C. t.* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 89.

Doy a continuación las medidas de los tipos de Brunner v. Wattenwyl y de dos parejas del Chaco Argentino :

	Hembras			Machos		
	Brunner	M. B. A.	M.-L.	Brunner	M. B. A.	M.-L.
Cuerpo.....	110	121	113	90	100	93 mm
Cabeza.....	26	28	27	19	23	22
Fastigio.....	19	18	18,5	12,8	16	14
Pronoto.....	20	23	24	17	23	21
Fémures I.....	14,5	15	15	11	15	14
Fémures III.....	30	33	31	?	32	30
Tibias III.....	31,5	33	32	?	35	32

Colorido general amarillo o amarillo-oliva claro. El cuerpo con una línea negra longitudinal dorsal muy parecida con el dibujo de *C. lancea*.

Hembra (lám. III, 7). — Cabeza con la región postocular estrechándose regularmente; fastigio más o menos dos veces más largo que el resto de la cabeza, de bordes casi paralelos, lisos, no ribeteados y muy aplastado, de modo que el ápice es laminar, puntiagudo (fig. 28 a-b). Antenas iguales a la tercera parte del fastigio; su artejo basilar poco más corto que el diámetro de los ojos. Pronoto (fig. 28 c) muy levemente arrugado transversalmente y con granulaciones mínimas, más o menos abundantes (lo que permite desde luego separar la presente especie de *C. lancea*). Mesonoto, metanoto y segmentos intermediarios como el pronoto; el metanoto no distinto del segmento intermediario. Esternón liso. Lámina supra-anal muy angosta, su tercera parte distal de bordes paralelos; el hoyuelo dorsal pequeño, elíptico (fig. 28 d). Valvas del ovipositor relativamente poco desarrolladas; el borde dorsal de la valva superior es sinuoso y liso (fig. 28 e). Fémures casi filiformes; los fémures III sin espinas apicales. Tibias III de bordes dorsales lisos, armados de 14 a 18 espinas el borde externo y de 10 a 16 el interno.

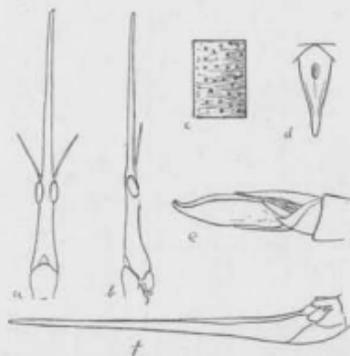


Fig. 28. — *Cephalocoema teretiascula* Br. v. Watt. a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, dibujo del pronoto; d, lámina supra-anal; e, valvas del ovipositor; f, lámina subgenital.

Macho (lám. III, 8). — Cuerpo más delgado (lám. III, 8). Pronoto casi cilíndrico, liso. Lámina subgenital igual o más larga que el fastigio, ensiforme, dirigida en línea recta hacia atrás (fig. 28 f).

Hab. : PARAGUAY (Br.) ; BRASIL : MATTO GROSSO (Br.) ; ARGENTINA : CHACO (Gigl.-Tos, M. B. A. y M. L.).

25. *Cephalocoema tridens* Hebard, 1924

C. tr. Hebard, 1924. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. LXXVI, p. 171.

No he visto esta especie, descrita por Hebard del norte del Perú.

Hembra : cuerpo-54-55 ; cabeza : 11,7-10,9 ; fastigio-6,3-5,8 ; pronoto-9-8,3 \times 2,9-2,8 ; fémures III-18-17 mm.

Colorido amarillo oliva o pardo oscuro, con una faja amarilla de cada lado.

Fastigio más largo que el resto de la cabeza, estrechándose regularmente hacia la extremidad distal, que es aguda y redondeada. Pronoto de bordes un poco cóncavos en la prozona ; casi paralelos en la metazona ; cresta mediana acentuada y vestigios de crestas paramedianas en la prozona ; su borde anterior con tres tubérculos ; su borde posterior con un tubérculo mediano. Mesonoto con la cresta mediana y un tubérculo más robusto en su borde posterior. Metanoto como el mesonoto, con una cresta mediana y un tubérculo mediano en el borde posterior. Abdomen con una cresta mediana. Lámina supraanal en forma de escudo y alargada. Valvas del ovipositor alargadas, oblicuas y con la garra terminal poco robusta. Fémures posteriores de borde distal redondeado y sin espinas. Tibias III de bordes superiores en sierra y armados de numerosas espinas muy pequeñas.

Hab. : PERÚ : Yolon.

26. *Cephalocoema tucumana* sp. n.

(Fig. 29 a-d)

Macho : cuerpo, 51 ; cabeza, 9-8 ; fastigio, 4-8 ; pronoto, 9,2 \times 1,7 ; fémures I-6 ; fémures III-15 ; tibia III-14,4 ; lámina subgenital, 4,4 mm.

Colorido general pardo-rojizo, con las granulaciones negras ; fastigio y lámina subgenital colorados.

Cabeza cónica, con cinco crestas dorsales, las laterales son continuas con los bordes del fastigio, formando dos crestas supra-oculares ; la cresta mediana llega casi hasta el ápice del fastigio. Ojos alargados, no salientes. Fastigio estrechándose hacia su extremidad distal, puntiaguda ; cara ventral en profunda gotera ; caras laterales con una cresta basilar, cerca de los ojos. Antenas casi tan largas como el fastigio ; su artejo basilar igual a la mitad del diámetro de los ojos (fig. 29, a-b). Pronoto con granulaciones puntiagudas esparcidas, poco abundantes, con cinco crestas longitudinales muy niti-

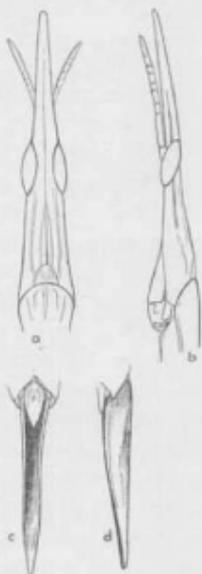


Fig. 29. — *Cephalocoema tucumana* sp. n. : a, cabeza del macho vista de arriba ; b, de perfil ; c, lámina supra-anal y lámina subgenital vistas de arriba ; d, las mismas de perfil.

das; esternón granuloso, de granulaciones más abundantes. Mesonoto y metanoto de escultura igual al pronoto. Segmento intermediario y abdomen con siete crestas dorsales; el abdomen casi tan granuloso como el tórax. Patas granulosas; los fémures III sin espinas apicales. Tibias posteriores armadas de 13 espinas en su borde externo y 15 en el interno.

Lámina supra-anal triangular angosta, con un hoyuelo basilar en forma de ampollita. Cercos cónicos, pequeños, más corto que la mitad de la lámina supra-anal. Lámina subgenital granulosa, más larga que los últimos segmentos abdominales, con una cresta mediana ventral y profunda gotera en su cara dorsal (fig. 29, *c-d*).

Hab. : ARGENTINA : Tucumán (Clavillo).

Col. : Max Birabén.

Tipo : En las colecciones del Museo de La Plata (n° 33.222).

27. *Cephalocoema vittata* Bruner, 1913

C. v. Bruner, 1913. *Proc. U. S. Nat. Mus.*, vol. XLIV, p. 177.

Hembra : cuerpo, 62; cabeza, 11; fastigio, 6; pronoto, 9,5; fémures III-19 mm.

Macho : cuerpo, 45; cabeza, 9; fastigio, 5; pronoto, 7; fémures, 15 mm.

No he visto esta especie. Así la describe Bruner :

Colorido general pardo-testáceo claro; la hembra con tres fajas oliva oscuro en la cara dorsal; el macho oliva en la cara dorsal y testáceo en la ventral.

Cabeza un poco más larga que el pronoto; fastigio delgado, cuadrangular, un poco más largo que el resto de la cabeza, de lados casi paralelos; el fastigio del macho es un poco curvado distalmente. Pronoto un poco más angosto en la prozona; la cresta mediana robusta, limitada de cada lado por un surco longitudinal que se extiende hasta los segmentos abdominales. Dos pequeñas verrugas en el disco del protórax; su borde anterior un poco ensanchado y redondeado. Fémures posteriores delgados. Tibias posteriores con los bordes superiores armados de 8 ó 9 espinas. Lámina supra-anal de la hembra triangular alargada, alcanzando la tercera parte distal de las valvas. Lámina subgenital del macho lanceolada, con tres crestas, casi tan larga como el fastigio y con su extremidad distal con una profunda escotadura.

Hab. : PERÚ : Cuzco. Omattatambo.

III. Género **TETANORHYNCHUS** Brunner v. Wattenwyl, 1890

Género muy próximo a *Cephalocoema* y algunas de sus especies (sobre todo los machos) tienen el mismo aspecto general; con razón escribe Bruner v. Wattenwyl que ha creado el género :

« Diese Genus hat den habitus von *Cephalocoema* und unterscheidet sich in einigen Species nur durch den drehrunden Prothorax ohne Trennung von Pronotum und Prosternum. »

Sus caracteres más sobresalientes son : cabeza muy alargada ; el fastigio a veces más largo que el resto de la cabeza y de bordes foliáceos, de manera que el ápice se presenta en X o en H. Cuando mucho, más largo que la cabeza, el fastigio puede tener los bordes poco salientes y entonces el ápice es casi cuadrado. Además el perfil dorsal de la cabeza es, aún en esos, más nítidamente sinuoso. El artejo basilar de las antenas raramente es más largo que la tercera parte del diámetro de los ojos, que son más salientes que en *Cephalocoema*. El borde anterior del pronoto es más ensanchado. Superficie del pronoto más o menos granulosa. Tibias posteriores sin espinas apicales en los bordes dorsales. Cara ventral armada de espinas en su borde externo o en los dos bordes. Lámina subgenital del macho alargada, casi como en *Cephalocoema*. En los machos de algunas especies el ápice del fastigio presenta las misma expansiones foliáceas que en las hembras.

Su distribución geográfica es casi tan amplia como la de *Cephalocoema*.

Se conocen once especies, cuyas hembras se pueden separar por la clave a continuación y tres más, de las cuales son conocidos solamente los machos.

CLAVE DE LAS HEMBRAS

- A. Fastigio, visto en norma frontal, cruciforme, de láminas muy desarrolladas.
 - B. Fastigio muy ensanchado en su porción distal, donde las láminas son mucho más desarrolladas que en la mitad basilar.
 - C. Fastigio más largo que el resto de la cabeza ; el borde anterior del pronoto inerte. *T. Borellii* Gigl.-Tos.
 - CC. Fastigio más corto que el resto de la cabeza ; el borde anterior del pronoto con dos pequeños tubérculos. *T. insignis* Heb.
 - BB. Apice del fastigio sub-agudo, sus láminas estrechándose regularmente en la porción distal.
 - C. Fastigio nítidamente más corto que el resto de la cabeza. *T. punctatus* (Kl.).
 - CC. Fastigio mucho más largo que el resto de la cabeza. *T. Rileyi* sp. n.
- AA. Visto en norma frontal, el fastigio es laminar o más o menos cuadrangular, de bordes poco salientes.
 - B. Bordes laterales de la cara dorsal del fastigio nítidamente serrados. *T. propinquus* Br. v. Watt.
 - BB. Bordes laterales de la cara dorsal del fastigio lisos.
 - C. Fastigio igual o más largo que el resto de la cabeza.
 - D. Fastigio, visto de encima, con una escotadura apical. *T. dubius* sp. n.
 - DD. Fastigio, visto de arriba, de ápice agudo o redondeado.
 - E. Pronoto densamente granuloso. *T. longirostris* Br. v. Watt.
 - EE. Pronoto con puntos.
 - F. Bordes superiores del fastigio no ribeteados. *T. angustirostris* Br. v. Watt.

FF. Bordes dorsales del fastigio más salientes.

T. bihastatus Rehn.

CC. Fastigio más corto que el resto de la cabeza.

D. Fastigio, adelgazándose hacia el ápice.

T. humilis Gigl.-Tos.

DD. Fastigio de ápice redondeado, láminar.

T. sublaevis Br.

Se conocen los machos de 10 especies, pero su separación, como su relación con las hembras, es muy difícil. La clave a continuación no representa más que un ensayo, ciertamente aun sujeto a correcciones.

CLAVE DE LOS MACHOS

(Ensayo)

- A. Fastigio más dilatado hacia la extremidad distal, con láminas salientes.
 - B. Fastigio mucho más largo que el resto de la cabeza; sus láminas apicales casi tan desarrolladas como en la hembra. *T. Borellii* Gigl.-Tos.
 - BB. Fastigio más corto que la cabeza; sus láminas apicales poco desarrolladas; el ápice tiene el aspecto de una X de ramas poco divergentes. *T. insignis* Heb.
- AA. Fastigio estrechándose hacia la extremidad distal, que es puntiaguda.
 - B. Antenas más largas que el fastigio.
 - C. Lámina subgenital corta, no más larga que alta, antenas casi dos veces más largas que el fastigio. *T. punctatus* (Kl.).
 - CC. Lámina subgenital desarrollada, dirigida hacia atrás.
 - D. Antenas poco más largas que el fastigio.
 - T. bihastatus* Rehn y *T. Rileyi* sp. n.
 - DD. Antenas casi dos veces más largas que el fastigio.
 - T. Smithi* Rehn, *T. longicornis* Br. y *T. sublaevis* Br. v. Watt.
 - BB. Antenas iguales o más cortas que el fastigio.
 - C. Lámina subgenital corta *T. humilis* Gigl.-Tos.
 - CC. Lámina subgenital desarrollada, dirigida hacia atrás. *T. bihastatus* Rehn, *T. gracilis* Br.

28. *Tetanorhynchus angustirostris* Brunner v. Wattenwyl, 1890

(Lámina IV, 1; fig. 30 a-e)

1. *T. a.* Brunner v. Wattenwyl, 1890, *Verh. zool. bot. Gesells. Wien*, vol. XL, p. 107.
2. *T. a.* Giglio-Tos, 1894. *Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino*, vol. IX, n° 184, p. 5.
3. *T. a.* Id., 1897. *Ibid.*, vol. XII, n° 302, p. 19.
4. *T. a.* Bruner, 1906. *Proc. U. S. Nat. Mus.*, vol. XXX, p. 619.
5. *T. a.* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 86.
6. *T. a.* Bruner, 1912. *Ann. Carn. Mus.*, vol. VIII, p. 435.

Doy a continuación las medidas de Brunner v. Wattenwyl, Giglio-Tos y de una hembra de S. Paulo:

	Hembras			Macho
	Brunner	Giglio-Tos	M. P.	Giglio-Tos
Cuerpo.....	80	107-119	110	61
Cabeza.....	17	17-18	18	9
Fastigio.....	9	9-10	9,5	4
Pronoto.....	17,5	20-22	21,5	14
Fémures I.....	11	13,5-15,5	13,5	9
Fémures III.....	27	32-34	30	20
Tibias III.....	27	34-36	32	20

Colorido general pardo oliva o verdoso. Cabeza cónica, arrugada transversalmente, los lados de la región post-ocular levemente cóncavos. Vista de perfil, sus bordes superior e inferior son un poco sinuosos. Fastigio igual o más largo que la cabeza, estrechándose regularmente hacia la extremidad distal, que es redondeada; cara dorsal plana; sus bordes poco salientes, de manera que el ápice es casi cuadrado (fig. 30 a-c). Antenas iguales a dos terceras partes del fastigio; su artejo basilar menor que la mitad del diámetro de los ojos, que son elípticos alargados y un poco salientes.

(En *Tetanorhynchus* los ojos son siempre nítidamente más salientes que en *Cephalocoema*, y tiene razón Hebard en separar los dos géneros, en su clave, considerando los ojos de *Tetanorhynchus* normales.)

Pronoto regularmente convexo (sin la cresta mediana tan característica de *Cephalocoema*), de superficie lisa, con puntos más o menos abundantes (fig. 30 d). Mesonoto y metanoto como el pronoto; el metanoto nítidamente distinto del segmento intermediario. Inserción de las patas anteriores, como en las otras especies del género, en la mitad del protórax. Esternón liso. Abdomen liso. Valvas del ovipositor normales, poco alargadas, de bordes lisos. Lámina supra-anal poco alargada, triangular, de lados redondeados; su cara dorsal con tres depresiones: una mediana elíptica y dos posteriores alargadas (fig. 30 e). Tibias posteriores poco curvadas, de bordes poco aserrados y armados de 12 a 16 espinas; los bordes inferiores con 4 a 6 espinas externas.

No he visto el macho, del cual Giglio-Tos nos da esta descripción muy sumaria: « El macho es mucho más pequeño y tiene el rostro más delicado y menos largo que la cabeza, y la lámina subgenital más larga y más aguda que en *T. humilis* ».

Hab.: ARGENTINA: San José (1), San Lorenzo, Caiza, San Francisco (3). — PARAGUAY (2). — BRASIL: São Paulo (M. P.).

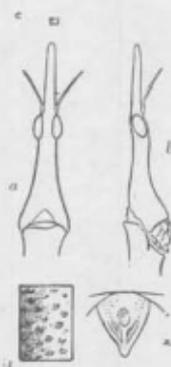


Fig. 30. — *Tetanorhynchus angustirostris* Br. v. Walt. : a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, sección del fastigio; d, dibujo del pronoto; e, lámina supra-anal.

29. *Tetanorhynchus bihastatus* Rehn, 1904

(Lám. IV, 2; fig. 31 a-d)

1. *T. b.* Rehn, 1904. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. LVI, p. 677.
2. *T. b.* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 86.
3. *T. b.* Bruner, 1912. *An. Carnegie Mus.*, vol. VIII, p. 436.
4. *T. b.* Hebard, 1931. *Konowia*, vol. X, p. 266.

Hembra : cuerpo, 91; cabeza, 15; rostro, 7,5; pronoto, 19; fémures I-13; fémures III-27,2; tibias III-31,5 mm.

Macho : cuerpo, 63,5; cabeza, 10,5; rostro, 4; pronoto, 13,5; fémures I-9,7; fémures III-23; tibias III-24 mm.

Esas son las medidas referidas por J. Rehn. He visto un macho de Salto Grande, São Paulo, cuyas medidas eran iguales en todo a las medidas del alotipo.

Colorido general verde-oliva; los lados del pronoto y de la cabeza del macho amarillentos.

Cabeza alargada, regularmente cónica; fastigio de la hembra igual al resto de la cabeza, estrechándose regularmente hacia la extremidad distal, de ápice redondeado y bordes salientes, subfoliáceos (fig. 31 a-b). En el macho los bordes son menos acentuados y su largura es menor que el resto de la cabeza. Ojos elípticos, muy salientes en el macho, un poco menos en la hembra. Antenas un poco menos largas que el fastigio en la hembra y más largas (casi todo el artejo distal) en el macho; su artejo proximal es menor que la mitad del diámetro de los ojos. Patas anteriores con su inserción en el medio del protórax. Pronoto granuloso, con granulaciones pequeñas, más o menos regularmente esparcidas (fig. 31 c). Mesonoto y metanoto levemente arrugados. Abdomen liso.

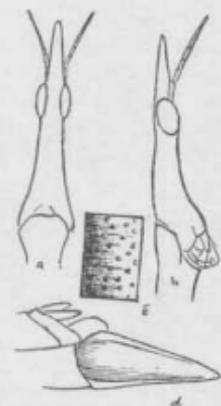


Fig. 31. — *Tetanorhynchus bihastatus* Rehn. : a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, dibujo del pronoto; d, lámina subgenital.

Lámina subgenital del macho más de dos veces más larga que alta, con una cresta mediana longitudinal en su cara ventral y con su cara dorsal profundamente excavada (fig. 31 d); lámina supra-anal de la hembra, triangular alargada, de ápice redondeado. Lámina supra-anal del macho más angosta, poco más larga que los cercos. Fémures posteriores con dos espinas apicales, espinas que son más robustas en la hembra. Tibias posteriores con sus bordes dorsales en sierra y armados de 15 a 20 espinas normales.

Hab. : BRASIL : Corumbá (1) y São Paulo (M. P.). — BOLIVIA : Sara y Santa Cruz de la Sierra (4).

30. *Tetanorhynchus Borellii* Giglio-Tos, 1897

(Lám. IV, 3-4; fig. 33 a-e)

1. T. B. Giglio-Tos, 1897. *Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino*, vol. XII, n° 302, p. 18.
2. T. B. Bruner, 1906. *Proc. U. S. Nat. Mus.* vol. XXX, p. 619.
3. T. B. Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol III, p. 86.
4. T. B. Bruner, 1912. *Annals Carnegie Mus.*, vol. VIII, p. 435.
5. T. B. Rehn, 1913. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. LXV, p. 280.
6. T. B. Rehn, 1915. *Ibid.*, vol. LXVII, p. 280.
7. T. B. Konowia, vol. X, p. 267.

Doy a continuación las medidas de los tipos y de ejemplares coleccionados en las provincias de Salta (M. B. A.), Buenos Aires (M. L. P.) y Jujuy (M. B. A.):

	Cuerpo	Cabeza	Fastigio	Pronoto	Fémur I	Fémur III	Tibias III
Giglio-Tos (♀)...	124	21	13	26	12,5	37	39
Giglio-Tos (♀)...	138	22	13,5	28	18	39	42
M. L. P. (♀)...	150	25	14,8	33	19,5	41,5	42,2
M. B. A. (♀)...	130	21	11	29	17	39	43
M.-L. (♀).....	112	17	9	22,5	12	27	30
Giglio-Tos (♂)...	95	15	8	24	15	30	34
M.-L. (♂).....	81	13	7	20	12,5	26	28
Giglio-Tos (♂)...	80	12	6,5	20	12,5	25	26
M. B. A. (♂)...	80	13,5	7	20,5	12,5	26	29
M. L. P. (♂)....	73	12	4,5	15	12	28	32

Colorido general variando desde el verde-oliva hasta el castaño más o menos obscuro. En algunos insectos se ve en los tergitos del abdomen, angostas fajas distales amarillas.

Cabeza ensanchada en su porción basilar, con un surco mediano e irregularmente arrugada. Fastigio más largo que el resto de la cabeza, estrechándose hacia su tercio mediano y ensanchándose más allá, donde los bordes superiores e inferiores son muy desarrollados, siendo el ápice truncado y, visto de frente, cruciforme con largas ramas iguales (fig. 32 a-c). Antenas poco más largas que la porción angosta del fastigio; su artejo basilar menos largo que la mitad del diámetro ocular. Ojos salientes (casi globulosos en el macho); su diámetro transversal igual a dos terceras partes del diámetro longitudinal. Pronoto transversalmente arrugado y con puntuado poco abundante (fig. 32 d); su borde anterior es espesado y redondeado. Mesonoto y metanoto con punti-

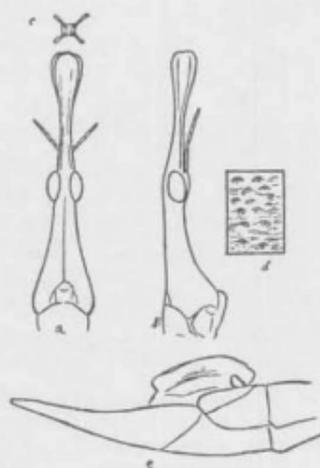


Fig. 33. — *Tetanorhynchus Borellii* Giglio-Tos. : a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, sección del fastigio; d, dibujo del pronoto; e, lámina subgenital.

tos. Segmento intermediario, nitidamente distinto del metanoto, y provisto de pequeño tubérculo mediano anterior. Abdomen liso, con un surco mediano dorsal. Fémures posteriores con dos espinas apicales. Tibias posteriores casi rectas; bordes dorsales en sierra: el interno armado de 14 espinas y el externo de 15 a 22.

El macho (lám. IV, 4) es más delgado, cilíndrico, de ojos más salientes. Las láminas del fastigio, aunque presentes, mucho menos desarrolladas que en la hembra. Lámina subgenital igual a la región post-ocular de la cabeza, alargada hacia atrás, de cara ventral inclinada hacia arriba; su cara dorsal cóncava y su ápice redondeado (fig. 31 e).

Hab.: ARGENTINA: Chaco (1), Salta (5), Jujuy (5-6). — BOLIVIA (2-7). — PARAGUAY (M. B.).

Material estudiado: ARGENTINA: Salta (M. B. A., M. L.), Jujuy (M. L. P., M. L.), Prov. Buenos Aires (M. L. P.). — Chaco Paraguayo (M. B.).

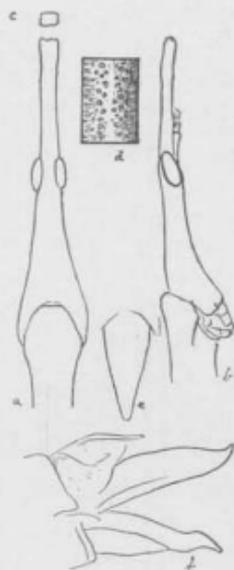


Fig. 33. — *Tetanorhynchus dubius* sp. n.: a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, sección del fastigio; d, escultura del pronoto; e, lámina supra-anal; f, valvas del ovipositor.

31. *Tetanorhynchus dubius* sp. n.

(Lám. IV, 5; fig. 33 a-f)

Hembra: cuerpo, 108; cabeza, 18; fastigio, 9; pronoto, 22×3 mm; fémures I-13; fémures III-32; tibias III-34 mm.

Colorido general amarillo paja. Probablemente verde pálido en el animal vivo.

Cabeza irregularmente arrugada, con un surco mediano. Fastigio tan largo como el resto de la cabeza, prismático, de bordes casi paralelos, ensanchándose levemente hacia la extremidad distal; visto de arriba, el fastigio presenta el ápice levemente escotado; visto de frente es cuadrado, sin crestas foliáceas (fig. 33 a-c). Antenas poco más cortas que el fastigio; su artejo basilar es más largo que la mitad del diámetro ocular. Pronoto con granulaciones con puntos muy abundantes: las granulaciones son semilunares, con los puntos en la porción cóncava (fig. 33 d).

Mesonoto y metanoto como el pronoto. Segmento intermediario separado del metanoto por una sutura sinuosa. Abdomen liso, con pequeños puntos muy abundantes y con la cresta mediana con un surco. Lámina supra-anal triangular, con su ápice redondeado (fig. 33 e). Valvas del ovipositor normales, de bordes lisos (fig. 32 f). Fémures posteriores (III) densamente granulados, todas las granulaciones con pequeñas setas; cara dorsal con un surco mediano que se ensancha hacia la extremidad distal; su borde posterior

armado de dos espinas. Tibias casi rectas, de bordes dorsales en sierra y armados de 18 espinas normales.

Hab. : BRASIL : Paraná.

Tipo : En las colecciones del Museo Británico.

32. *Tetanorhynchus gracilis* Bruner, 1912

T. g. Bruner, 1912. *Ann. Carnegie Mus.*, vol. VIII, p. 437.

De esta especie no se conoce más que el macho, por la descripción de Bruner; las medidas de la hembra son dadas por ese mismo autor, pero sin descripción. Dice Bruner:

« Head coarsely punctulate, gently constricted slightly behind the depressed eyes, the occiput quite noticeably canaliculate at middle back of the eyes, between them carinated. Rostrum quadrate, evenly tapering, as high as wide, gently depressed, the angles bluntly carinated; above convex at base, sulcate apically, at sides basally with a heavy longitudinal carina that gradually tapers towards the apex. Frontal costa inconspicuous, somewhat similar to that of *T. longicornis*. Sides of head rounded, without angles or carinae. Antennae short one-fourth shorter than the rostrum, the basal joint a trifle over $1/3$ the length of the eyes. Pronotum subcylindrical, rather strongly punctured, the surface somewhat glabrous, in the middle scarcely carinated, but with a narrow space free from punctulation. Abdomen with the basal joint punctulate, smooth beyond and the apical segments faintly 5-carinated as in *T. longicornis* and several of the species of *Cephalocoema*. Last ventral segment or subgenital plate compressed, acuminate, and canaliculate above, the lower middle strongly carinated, but the sides scarcely so. Supra-anal plate short, roundly triangular. Legs slender. Hind tibiae 10-12 spined. General color olive-green more or less testaceous below.

There are several female specimens before me which may belong with the male described above. They were taken at Corumbá, as were also some of the males. They were placed here with some doubts because of the greater number of tibial spines (19-21) and the different style of pronotal punctulation (variolose). Otherwise the rostrum and antennal characters agree with those of the male. »

En mi opinión, esas hembras son de distinta especie. Las medidas dadas por Bruner son las que transcribo a continuación:

Macho: cuerpo, 65; cabeza, 12; fastigio, 4,5; pronoto, 12; fémures I-8; fémures III-20; tibiae III-20; lám., 4 mm.

Hembra: cuerpo, 90; cabeza, 14; fastigio, 5,5-6,5; pronoto, 16,5; fémures, 13; fémures III-29; tibiae III-31 mm.

Hab. : BRASIL : Chapada y Corumbá (Estado de Matto Grosso).

33. *Tetanorhynchus humilis* Giglio-Tos, 1897

(Lám. IV, 6-7; fig 34 a-f)

1. *T. h.* Giglio-Tos, 1897. *Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino*, vol. XII, n° 302, p. 18.
2. *T. h.* Bruner, 1906. *Proc. U. S. Nat. Mus.*, vol. XXX, p. 619.
3. *T. h.* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 86.
4. *T. h.* Bruner, 1912. *Ann. Carnegie Mus.*, vol. VIII, pp. 435, 436.
5. *T. h.* Rehn, 1915. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. LXVII, p. 280.
6. *T. h.* Rehn, 1916. *Trans. Amer. Entom. Soc.*, vol., XLII, p. 272.
7. *T. h.* Hebard, 1931. *Konowia*, vol. X, p. 266.

Doy a continuación las medidas de los tipos, de una pareja de Salta y de un macho de Rio Grande do Norte (M. B.) :

	Hembras		Machos		
	G.-T.	M. B. A.	G.-T.	M. B. A.	M. B.
Cuerpo	92-115	122	68-83	62	58 mm
Cabeza	14-18,5	21	11-14,5	12,5	10
Fastigio	6,5-8	10	4-6	5	4
Pronoto	17-24	25,5	15-18	14	13,5
Fémures I	13-15,5	14,5	10,5-14	14	11
Fémures III	26,5-35	36	23-29	22	21,5
Tibias III	28-35	36	23-29	24	22

Colorido general verde-oliva. En el macho la cabeza es amarillenta y el tórax presenta una faja amarilla de cada lado, junto a los bordes.

Hembra (lám. IV, 6). — Cabeza regularmente cónica. El fastigio adelgazándose regularmente hacia la extremidad distal, de bordes levemente ribeteados; el ápice más aplastado y redondeado (fig. 34 a-c). Antenas iguales a dos terceras partes del fastigio; su artejo basilar tan largo como el diámetro de los ojos. Pronoto más largo que la cabeza, de superficie puntuada, a puntos con una orilla redondeada anterior (fig. 34 d); metanoto un poco más elevado. Abdomen liso. Valvas del ovipositor normales, de bordes lisos. Lámina supranal corta, semi-oval, regularmente redondeada; su hoyuelo dorsal casi regularmente circular (fig. 34 e). Tibias casi rectas con sus bordes superiores armados de 8 a 21 espinas 11 a 15, dice Giglio-Tos; en los ejemplares de Salta el borde interno presentaba 14 espinas y el borde externo 15-16. Los individuos de Ceará y Rio Grande do Norte, estudiados por J. Rehn, revelaron gran variación :

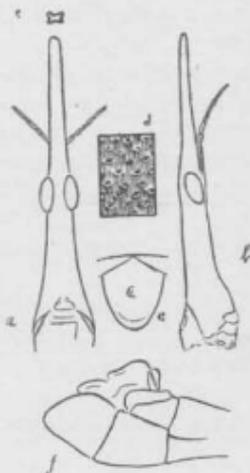


Fig. 34. — *Tetanorhynchus humilis* Gigl.-Tos. : a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, sección del fastigio; d, dibujo del pronoto; e, lámina supra-anal; f, lámina subgenital.

« with an intra-specific range of from 8 to 21 in the same sex and from 11 to 21 in individuals from the same locality »).

Macho. (lám. IV, 7) — Fastigio nitidamente más corto que el resto de la cabeza, de ápice agudo y con las antenas iguales al fastigio. Lámina subgenital corta, menor que el esternito que le antecede, de borde posterior redondeado (fig. 34 f).

Hab. : ARGENTINA : San Lorenzo, San Francisco, Caiza (1), Misiones (5,7), Salta (M. B. A.), Córdoba (M. L. P.). — BOLIVIA : Santa Cruz de la Sierra y Puerto Suárez (4), Chuquisaca (7). — BRASIL : Ceará y Rio Grande do Norte (6, M. B.).

34. *Tetanorhynchus insignis* Hebard, 1931

(Lám. IV, 8-9; fig. 35 a-e)

T. i. Hebard, 1931. *Konowia*, vol. X, p. 267, t. I, fig. 2 a 5.

Doy a continuación las medidas de los tipos, de un paratipo y de insectos de Roque Sáenz Peña (M. B. A.), Salta y Orán (M. L. P.) :

	Hembras				Machos		
	Tipo	Paratipo	M. B. A.	Orán	Salta	Alotipo	M. B. A.
Cuerpo.....	100	127	118	100	105	66	65 mm
Cabeza.....	—	—	18,5	17	18	—	11
Fastigio.....	6,8	8,5	8	7	7,5	4,2	5,5
Pronoto.....	22,3	26,8	26	21	22	16,8	16,5
Fémures I.....	13	15	14,5	12	12	10,8	11
Fémures III....	28,7	33,7	32	26	29	21,8	21
Tibias III.....	—	—	34	29	31,5	—	24

Colorido general pardo-oliva, ceniciento o verdoso; el tórax irregularmente manchado de oscuro y con puntos negros medianos en los bordes posteriores de los tergitos abdominales. Patas con anchos anillos oscuros (violados en los machos) y amarillos. Espinas de las tibias posteriores negras. Ojos pardos.

Hembra (lám. IV, 8). — Cabeza cónica. Fastigio poco menor o poco más largo que el resto de la cabeza; su porción basilar se estrecha regularmente hasta sus dos tercios apicales, donde los bordes abruptamente se desarrollan en anchas expansiones foliáceas (más conspicuas que en *T. Borellii* (fig. 35 a-e). Visto de frente, el ápice del fastigio es cruciforme, de largas ramas. Bordes del fastigio granulados; el resto de la cabeza es finamente puntuado. Antenas iguales a las dos terceras partes del largo del fastigio, llegando hasta la base de las expansiones foliáceas; su artejo basilar igual o un poco menor que la mitad del diámetro de los ojos. Ojos un poco más salientes que en *T. Borellii*. Pronoto arrugado, con puntitos más abundantes que en *T. Borellii* (fig. 35 d), su borde anterior con dos pequeños tubérculos agudos divergentes. Mesonoto y metanoto de superficie igual al pronoto. El pronoto nitidamente separado del esternón. Fémures posterior-

res poco espesados, con la cresta mediana dorsal muy acentuada; su borde apical armado de dos espinas. Fémures anteriores e intermediarios asimismo armados de dos espinas apicales. Tibias posteriores curvadas; bordes dorsales en sierra y armados de anchas espinas foliáceas, en sus tres cuartas partes basilares, y normales en la porción distal; el borde interno armado de 11-12, 12, 12-13 ó 12-14 espinas y el externo de 13 a 17. Sus bordes inferiores presentan en cada borde 5 pequeñas espinas distales.

Macho (lám. IV, 9). — Fastigio menos largo que el resto de la cabeza, un poco curvado, con las expansiones foliáceas poco desarrolladas y casi verticales (fig. 35 b). Ojos muy salientes. Antenas casi iguales al fastigio; su artejo basilar menos largo que la mitad del diámetro de los ojos. Pronoto sin los tubérculos del borde anterior. Lámina supra-anal corta, redondeada. Lámina subgenital corta, casi con el mismo aspecto de la de *T. humilis* (fig. 35 e).

Hab. : ARGENTINA : Chaco (Héb., M. B. A., M. L.). Salta y Orán (M. L. P.).

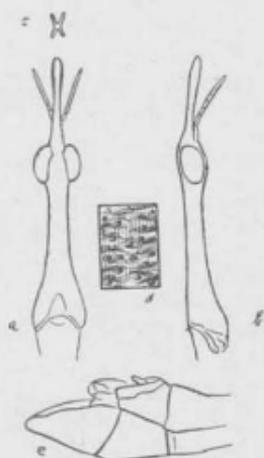


Fig. 35. — *Tetanorhynchus insignis*
Héb. : a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, sección del fastigio; d, escultura del pronoto; e, lámina subgenital.

35. *Tetanorhynchus longicornis* Bruner, 1912

T. l. Bruner, 1912. *Ann. Carnegie Mus.*, vol. VIII, p. 438.

No he visto esta especie, que Bruner así describe :

« This insect is unusually slender so far as the male is concerned. It may be recognised from

the other species of the genus by the extreme length of the antennae, which are fully one half longer than the rostrum. Subgenital plate long, acuminate, and with its sides fairly strongly compressed, prominently carinated below and at the middle of sides, the upper edges margined.

« Head long and slender, evenly narrowing from base to the eyes, viewed in profile the front is but little sinuate; the occiput moderately transverse rugose, provided with a low blunt median longitudinal and two supplementary lateral (one of each side) carinae. Sides of head also provided with a strong rounded carina that extends from the outer margin of the base of the clypeus to the back edge of the eyes; frontal costa prominent throughout as a rounded ridge, the upper end of which branches at the ocellus and gradually fades away between the heavy anterior borders of the eye. Rostrum quadrate, transversely wedge-shaped, about one third longer than the depressed eyes, gently tapering and with the apex rounded, the lateral margins both above and below coarsely carinated, the upper disk convex

and somewhat transversely rugose, lower disk flattened or gently sulcate, smooth; the outer side sulcate and provided with a slender median carina that extends $\frac{2}{3}$ of its length. Eyes strongly depressed, a little more than twice as long as broad. Antennae elongate, fully twice the length of the rostrum the basal joint $\frac{1}{2}$ the length of the eye. Pronotum sub-depressed, not separated from the sternum by lateral grooves, the surface rather profusely and finely punctulate near the middle of the dorsum somewhat transversely so, the middle provided with a fairly conspicuous percurrent carina. Abdomen apically above dimly 5-carinated as in some of the species of *Cephalocoema*. Supra-anal plate short, bluntly rounded at apex; subgenital plate as described above. Legs slender. Margins of hind tibiae 20-21 spined.

« General color dark olive-brown, with the lateral margins of head and prothorax flavous. Legs and underside testaceous. »

Medidas : macho : cuerpo, 64; cabeza, 10,5; fastigio, 2,65; pronoto, 12,5; fémures I-9; fémures III-22; tibias III-22; lámina subgenital, 6 mm.

Hab. : BRASIL : Bahía. — ARGENTINA : FORMOSA.

36. *Tetanorhynchus longirostris* Brunner v. Wattenwyl, 1890

(Lám. V, 1; fig. 36 a-e)

1. *T. l.* Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. zool. bot. Gesells. Wien*, vol. XL, p. 107.
2. *T. l.* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 86.
3. *T. l.* Bruner, 1912. *Ann. Carnegie Mus.*, vol. VIII, p. 435.

No se conoce más que la hembra. Doy a continuación las medidas del tipo y de una hembra de los alrededores de la ciudad de Río de Janeiro :

Tipo : Cuerpo, 108; cabeza, 18; fastigio, 9,5; pronoto, 22; fémures I-15,5; fémures III-35; tibias III-36,5 mm.

M. L. : Cuerpo, 102; cabeza, 18; fastigio, 9,5; pronoto, 20; fémures I-14; fémures III-32; tibias III-32 mm.

Colorido general pardo, color de hoja marchita, el abdomen irregularmente marmoreado de negro y el tórax con pequeñas manchas oscuras. Ojos pardos, irregularmente manchados de oscuro.

Cabeza muy alargada, casi cilíndrica, arrugada y granulosa. Fastigio convexo, muy levemente dilatado hacia la extremidad distal, que vista de frente es laminar, de bordes superiores un poco salientes; cara ventral cóncava; caras laterales planas (fig. 36 a-b). Antenas iguales a dos terceras partes del

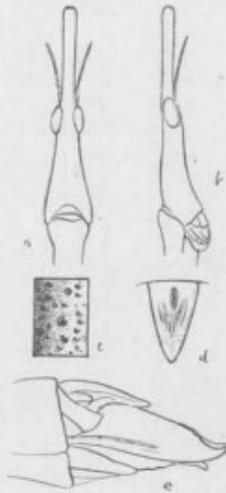


Fig. 36. — *Tetanorhynchus longirostris* Br. v. Watt. : a cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, oscureza del pronoto; d, lámina supra-anal; e, valvas del ovipositor.

fastigio; su artejo basilar casi igual a la mitad del diámetro ocular. Ojos salientes, ovals cortos. Pronoto muy granuloso, a gruesas granulaciones con depresiones apicales (fig. 36 c); su borde anterior no espesado y provisto de tres pequeños tubérculos. Meso y metanoto con su superficie igual al pronoto. Segmento intermediario distinto del metanoto y provisto de una cresta mediana. Abdomen con una cresta mediana; menos granuloso que el tórax. Lámina supra-anal triangular alargada, de vértice redondeado; el hoyuelo de su cara dorsal es mediano y alargado (fig. 36 d). Valvas normales, de bordes lisos (fig. 36 e). Espinas apicales de los fémures III muy pequeñas. Tibias rectas, de bordes en sierra; el borde superior externo armado de 22 a 25 espinas y el interno de 21 a 24.

Hab.: BRASIL: São Paulo (1) y Río de Janeiro (M. L.).

37. *Tetanorhynchus propinquus* Brunner v. Wattenwyl, 1890

(Lám. V, 2; fig. 37 a-e)

1. *T. p.* Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. zool. bot. Gesells. Wien.*, vol. XL, p. 106.
2. *T. p.* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 86.
3. *T. p.* Bruner, 1912. *Ann. Carnegie Mus.*, vol. XII, p. 435.

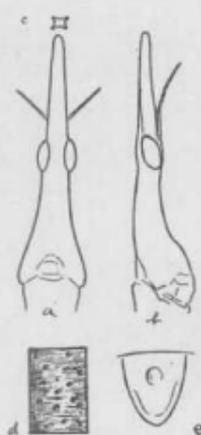


Fig. 37. — *Tetanorhynchus propinquus* Br. v. Watt.: a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, sección del fastigio; d, escultura del pronoto; e, lámina supra-anal.

Sólo se conocen las hembras. Doy a continuación las medidas del tipo y de dos otros insectos de Misiones (M. B. A.) y de Paraná (M. L.).

Tipo: Cuerpo, 105; cabeza, 20; fastigio, 9,2; pronoto, 21; fémures I-15; fémures III-32; tibias III-34 mm.

M. B. A.: Cuerpo, 104; cabeza, 19; fastigio, 9; pronoto, 21; fémures I-16; fémures III-31; tibias III-34 mm.

M. L.: Cuerpo, 101; cabeza, 16; fastigio, 7; pronoto, 21; fémures I-15,5; fémures III-32; tibias III-35 mm.

Colorido general pardo, el pronoto con puntitos oscuros; el abdomen estriado de negruzco.

Cabeza arrugada y granulosa, regularmente cónica alargada, los bordes laterales de la región postocular (vistos desde arriba) levemente cóncavos; el perfil de la cabeza es sinuoso (fig. 37 a-c). Ojos salientes. Fastigio menos largo que el resto de la cabeza, estrechándose regularmente hacia su extremidad distal, en donde se ensancha un poco; sus bordes son poco salientes, más anchos en su tercera parte distal, los superiores granulosos. Visto de frente el ápice es casi tan alto como ancho con los cuatro ángulos salientes. Antenas poco menos largas que el fastigio; su artejo basilar casi igual a la

mitad del diámetro de los ojos. Visto de perfil el borde superior del fastigio se presenta en sierra (lo que es muy característico de esta especie). Pronoto granuloso, con puntos; las granulaciones laterales puntiagudas (fig. 37 *d*). No hay línea de separación del pronoto y el esternón, de manera que el protórax es regularmente cilíndrico. Mesonoto y metanoto de superficie igual al pronoto. Segmento intermediario soldado al pronoto. Abdomen finamente granuloso, de granulaciones sin los puntos que se ven en el tórax; su cresta mediana es más elevada hacia atrás, donde se presenta levemente aserrada. Los fémures granulosos, con dos pequeñas espinas apicales. Tibias de bordes aserrados; los bordes superiores internos armados de 15 a 17 espinas y los externos de 16 a 19. Lámina supra-anal semi-elíptica, de borde posterior espesado; su hoyuelo central casi regularmente circular (fig. 37 *e*).

Hab.: ARGENTINA: MISIONES (M. B. A.). — BRASIL: Santa Catarina (1) y Paraná (M. L.).

38. *Tetanorhynchus punctatus* (Klug), 1820

(Lám. V, 3)

1. *Proscopia punctata* Klug, 1820. *Horae phys. Berlin.*, p. 19, lám. III, fig. 3.
2. *Proscopia punctata* Burmeister, 1838. *Handbuch Entom.*, vol II, p. 604.
3. *Proscopia acuminata* Klug, 1820. *Loc. cit.*, p. 23, lám. IV, fig. 10.
4. *Proscopia acuminata* Burmeister, 1838. *Loc. cit.*, p. 605.
5. *Proscopia subparalela* Walker, 1870. *Cat. Derm. Salt. Brit. Mus.*, vol. III, p. 489.
6. *T. p.* Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. bot. zool. Gesells. Wien.*, vol. XL, p. 105, lám. IV, fig. 5, D, E.
7. *T. p.* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 86.
8. *T. p.* Bruner, 1912. *Ann. Carnegie Mus.*, vol. VIII, p. 435.
9. *T. p.* Hebard, 1934. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. LXXVI, p. 164.

No he visto esta especie. Transcribo a continuación las descripciones de Walker y de Brunner v. Wattenwyl, las medidas dadas por este último autor y las del tipo de Walker, cuya fotografía (lám. V, fig. 3) que se publica por primera vez, debo a la amabilidad del profesor K. H. Chapman:

	Walker (<i>P. s. ♀</i>)	Brunner (♀)	Brunner (♂)
Cuerpo.....	96	102	60 mm
Cabeza.....	15	18	10,2
Fastigio.....	6	7,7	2,9
Pronoto.....	20	20	13,5
Fémures I.....	10,5	12,5	9,5
Fémures III.....	31	30	20
Tibias III.....	31	31	20,5

Descripción de Walker:

« Female. Brown. Head almost smooth, almost as long as the prothorax, lanceolate from the hind border of the eyes, beyond which it expands slightly and has slightly reflexed sides, the tip very obtusely angular; the part

in front of the eyes is more than six times as long as the breadth between them. Antennae as long as the part above mentioned. Thorax minutely punctured. Prothorax wider near the fore border, hardly wider on the hind border. Abdomen smooth longer by three lines than the anterior part of the body, hardly broader than the prothorax, very slightly tapering. Four anterior femora and tibiae 6 lines in length; hind femora and hind tibiae 13 lines. Length of the body 45 lines.

« The head is less attenuated than the of *P. subvittata*, and the prothorax is not tuberculated.

« a. Santarem. From Mr. Bates collection. »

Descripción de Brunner v. Wattenwyl :

« Statura minore. Rostrum feminae dimidio reliquo capite longius, antennis parum longius, subclavatum, apice ipso subacuminato, ab antico viso, cruciatio. Rostrum maris acuminatum deflexum, oculo aequè longum, antennis dimidio brevius.

Antennae in utroque sexu articulo basali tertia parte oculi sublongiore.

Pronotum rugulis transversis et punctis impressis scabriusculum. Tibiae posticae supra margine interno 10-11 spinuloso, margine externo apicem versus spinuloso. Lamina subgenitalis maris compressa, parum producta.»

Hab.: BRASIL: Pará (1,6); Santarém (5) y Corumbá (8).

39. *Tetanorhynchus Rileyi* sp. n.

(Lám. V, 4-5; fig. 38, a-j)

Hembra : cuerpo, 116; cabeza, 22; fastigio, 13,5; pronoto, 22; fémures I-19; fémures III-36; tibiae III-40 mm.

Macho : cuerpo, 58; cabeza, 9; fastigio, 3; pronoto, 15 × 1,2; fémures I-11,5; fémures III-20; tibiae III-22 mm.

Colorido general aleonado; el cuerpo irregularmente manchado de negro; patas fuscas; cabeza pardo-oliva; ojos castaños.

Hembra (lám. V, 4). — Cabeza muy alargada, estrechándose hacia la región ocular, arrugada y con un surco mediano dorsal. El fastigio más largo que el resto de la cabeza, de bordes paralelos y muy salientes, levemente aserrados y de ápice puntiagudo. Visto de frente el ápice se presenta como una X con las ramas superiores mucho más largas (fig. 38 a-c) Antenas más cortas que la mitad del fastigio; su artejo basilar más largo que la mitad del diámetro de los ojos. Pronoto densamente granulado (fig. 38 d), nitidamente separado del esternón por una línea y un ribete longitudinal; mesonoto y metanoto con puntitos menos abundantes; el metanoto separado del segmento intermediario por una sutura levemente curvada. La cresta longitudinal mediana se extiende desde el mesonoto hasta la extremidad posterior del abdomen, que es liso y con puntitos escasos. Fémures posteriores con un surco mediano dorsal y dos robustas espinas apicales. Tibias III levemente curvadas, de bordes en sierra; el borde superior interno con 20 espi-

nas y el externo con 21; el borde inferior interno con 5 y el externo con 9, muy alejadas. Lámina supra-anal triangular (fig. 38 *i*). Valvas del ovipositor alargadas; las superiores lisas, con muchos puntitos; las inferiores con pequeño diente redondeado sub-apical (fig. 38 *j*).

El macho (lám. V, 5) es un poco más claro, de colorido general verde oliva; las patas anteriores e intermedias y las tibias posteriores con anillos amarillos y rojo-oscuros; los ojos castaños con líneas paralelas negras, como en los machos de *Cephalocoema*. Fastigio puntiagudo (fig. 38 *e-f*), más

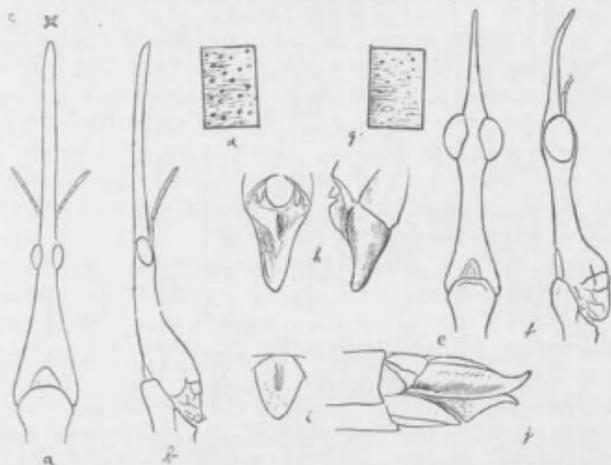


Fig. 38. — *Tetanorhynchus Rileyi* sp. n. : a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, sección del fastigio; d, dibujo del pronoto (hembra); e, cabeza vista de arriba; f, de perfil; g, dibujo del pronoto (macho); h, lámina subgenital vista de arriba y de perfil; i, lámina supra-anal; j, valvas del ovipositor.

largo que los ojos (que tienen de diámetro dos milímetros). El artejo basilar de las antenas igual a la tercera parte del diámetro de los ojos. Lámina supra-anal corta, redondeada. Lámina sub-genital poco alargada, en cuchari-lla, con una cresta mediana ventral (fig. 38 *h*). Fémures III con las espinas apicales pequeñas; las tibias con 14 espinas en el borde superior externo y 15 en el borde interno.

Hab. : BRASIL: Corumbá.

Col. : Longsfield.

Tipo y alotipo : En las colecciones del Museo Británico.

40. *Tetanorhynchus Smithi* Rehn, 1904

1. T. S. Rehn, 1904. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. LVI, p. 678.
2. T. S. Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 86.
3. T. S. Bruner, 1912. *Ann. Carnegie Mus.*, vol. VIII, p. 439.
4. T. S. Hebard, 1931. *Konowia*, vol. X, p. 266.

No he visto esta especie que es conocida solamente por la descripción de Rehn. Macho: cuerpo, 71,5; cabeza, 11,5; fastigio, 4; pronoto, 14; fémures I-11,5; fémures III-25,5; tibias, 29; lámina subgenital, 5,2 mm.

Escribe Rehn:

« Allied to *T. humilis* and *T. bihastatus*, but differing in the more robust build and the heavier cephalic and median femora. The form of the subgenital plate closely resembles that of *bihastatus*.

« Size rather large; form more robust than usual in that genus; surface of thorax, heads and limbs distinctly punctate, abdomen very obscurely punctate. Head acuminate; rostrum about half as long as the remainder of the head, tapering, apex blunt, carinate, distinct but not sharp; eyes elliptical ovate, rather prominent; antennae about twice as long as the rostrum, basal joint but slightly more than half the length of an eye. Pronotum with a slight median supracoxal dilatation; cephalic margin roundate, shallowly emarginate mesad; caudal margin sinuato-truncate. Mesonotum and metanotum moderately inflated, strigae distinct and serrato-dentate. Supra-anal plate acuminate, apex moderately acute, proximal half with a shallow median emargination; subgenital plate produced, needle-like. Cephalic and median limb similar, the cephalic pair slightly smaller than the median. Caudal femora elongate, reaching to the middle of the 5th abdominal segment; caudal tibiae with 13 spines on the external and 12 to 14 on the internal margins.

« General color pale apple-green, suffused dorsal, on the ventral surface of the rostrum and on the entire dorsum of the abdomen with olive. »

Hab.: BRASIL: Corumbá (1,3).

41. *Tetanorhynchus sublaevis* Brunner v. Wattenwyl, 1890

(Lám. V, 6-7; fig. 39 a-i)

1. *T. s.* Brunner y Wattenwyl, 1890. *Verh. zool. bot. Gesells. Wien*, vol. XL, p. 105, lám. IV, fig. 5 (A, B, C).
2. *T. s.* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 86.
3. *T. s.* Bruner, 1912. *Ann. Carnegie Mus.*, vol. VIII, p. 436.
4. *T. s.* Rehn, 1918. *Trans. Amer. Entom. Soc.*, vol. XLIV, p. 193.
5. *T. s.* Hebard, 1931. *Konowia*, vol. X, p. 267.

Doy a continuación las medidas del tipo, de tres machos de Bolivia (5) y Santa Catarina y de dos hembras de Santa Catarina y São Paulo:

	Hembras			Machos		
	Brunner	M. B.	M. B. V.	Brunner	Heb.	M. B.
Cuerpo.....	115	106	104	69	82	68 mm
Cabeza.....	17,5	17,5	18	10,7	—	10
Fastigio.....	8,2	8	7,5	4	5,6	3,5
Pronoto.....	24	21	23	15,5	16,7	15
Fémures I.....	17	13	16	11,8	—	11
Fémures III.....	38	32	30	25	26	25
Tibias III.....	40	33	32	25,5	—	25,5

Colorido general pardo-oliva o verde-oliva con la inserción de las patas anteriores amarillenta, y asimismo el borde anterior del pronoto.

Cabeza cónica en su porción post-ocular, arrugada y con algunas granulecillas puntiformes. Fastigio más corto que el resto de la cabeza, levemente ensanchado hacia la extremidad distal, de bordes lisos y salientes; el ápice, visto de frente es laminar, más ancho arriba, de bordes salientes, formando una H, de ramas angulosas (fig. 39 a-c). Antenas casi iguales al fastigio; su artejo basilar poco más corto que la mitad del diámetro de los ojos, que son salientes, ovales, oblicuos. Pronoto separado del esternón por una sutura

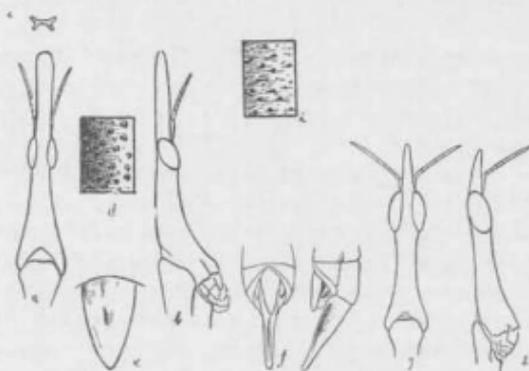


Fig. 39. — *Tetanorhynchus sublaevis* Br. v. Watt. : a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, sección del fastigio; d, dibujo del pronoto; e, lámina supra-anal (hembra); f, lámina subgenital vista de arriba y de perfil; g, cabeza vista de arriba; h, de perfil; i, dibujo del pronoto (macho).

nitida; superficie arrugada y con granulecillas en puntos, semilunares (fig. 39 d). Mesonoto y metanoto de superficie menos granulosa y con una cresta mediana. Abdomen liso. Lámina supra-anal alargada, triangular, de lados curvados (fig. 38 e). Valvas del ovipositor normales, de bordes lisos. Tibias posteriores de bordes superiores en sierra, el interno armado de 17 a 20 espinas y el externo de 17-19 ó 20-21.

El macho es de un verdoso más pálido. Su rostro es puntiagudo, más de dos veces más largo que el diámetro ocular (fig. 39 g-h). Antenas poco más largas que el fastigio. Ojos muy salientes. Lámina subgenital dirigida hacia atrás, aguda, igual o más larga que el fastigio (fig. 39 f).

Hab. : BRASIL : Santa Catarina (1, M. B., M. P.), São Paulo (4, I. B. V.) y Matto Grosso (3). — BOLIVIA : Chuquisaca (5).

IV. Género **CORYNORHYNCHUS** Brunner v. Wattenwyl, 1890

El género *Corynorhynchus* es muy próximo a *Tetanorhynchus* y el único carácter que permite separarlos es la carencia de espinas en los bordes inferiores de las tibias III en *Corynorhynchus*. Las hembras tienen casi siempre el fastigio mucho más dilatado, de bordes foliáceos, mucho más corto que el resto de la cabeza y el pronoto más o menos densamente granuloso. En los machos el fastigio es muy reducido, puntiagudo, casi siempre igual o menor que el diámetro ocular y la lámina subgenital es siempre muy corta, obtusa.

Hay que enmendar la diagnosis dada por Brunner v. Wattenwyl, porque son pocas las especies que corresponden en todo a su descripción y ninguna tiene « *pedes antici pone medium prothoraci inserti* ». Podemos caracterizar el género *Corynorhynchus* :

Hembra. — Cabeza muy ancha en la base, que es casi siempre como tres veces más ancha que la porción proximal del fastigio. Ojos más o menos salientes. Fastigio siempre menos largo que el resto de la cabeza, de bordes muy salientes, en general foliáceos en su porción distal. Antenas iguales, más cortas o muy poco más largas que el fastigio; su artejo basilar muy corto, igual o menor que la tercera parte del diámetro de los ojos. Pronoto granuloso (o con tubérculos espiniformes), en general formando un cilindro, sin línea de separación con el esternón. Inserción de las patas anteriores en su porción media, que casi no se ensancha. Mesonoto y metanoto no dilatados. Alas vestigiales ausentes. Abdomen liso, sin crestas longitudinales laterales. Tibias posteriores sin espinas apicales en los bordes superiores y sin espinas ventrales.

Macho. — Cabeza pequeña; el fastigio siempre puntiagudo, raramente igual o poco más largo que el diámetro de los ojos. Antenas mucho más largas que el fastigio. Tórax y abdomen cilíndricos muy delgados. Lámina subgenital muy corta, de cara ventral regularmente convexa, curvada hacia arriba, mucho más corta que el penúltimo esternito del abdomen.

Su dispersión geográfica es mucho menos amplia que la distribución de *Tetanorhynchus* y *Cephalocoema*. Todas sus especies se hallan en el Brasil, desde el norte de Pará (llegando hasta Surinam) hasta São Paulo y Corumbá. No se conoce ninguna especie de los países andinos o más allá de 24° de latitud Sur.

Se conocen nueve especies, cuyas hembras pueden ser reconocidas por la clave siguiente :

- A. Pronoto armado de gruesos tubérculos espiniformes, muy robustos, sobre todo los marginales (lám. VI, fig. 6). *C. spinosus* (Klug).
AA. Pronoto sin estos tubérculos característicos, con la superficie granulosa de granulación en puntos o puntiagudas :
B. Expansiones foliáceas del fastigio muy desarrolladas, de manera que, visto de

frente, el ápice tiene el aspecto de una X de ramas muy divergentes (lám. VI, figs. 1, 2 y 5); ápice del fastigio acuminado

C. Las cuatro ramas del fastigio iguales, simétricas; granulaciones del pronoto gruesas, salientes, redondeadas. *C. radula* (Klug).

CC. Las ramas inferiores del fastigio mucho más largas que las ramas superiores:

D. Fastigio igual a la mitad del resto de la cabeza y muy ensanchado hacia la extremidad distal; pronoto con granulaciones poco abundantes, elípticas transversas; lámina supra-anal con su hoyuelo basilar.

DD. Fastigio más largo que la mitad del resto de la cabeza; granulaciones del pronoto gruesas, redondeadas y puntiagudas, muy abundantes; lámina supra-anal con su hoyuelo mediano.

BB. Expansiones foliáceas del fastigio menos divergentes; ápice del fastigio truncado o redondeado y, visto de frente, con el aspecto de una H (lám. VI, fig. 2 a 5):

C. Pronoto con sus granulaciones puntiagudas, irregulares; ramas foliáceas del fastigio casi paralelas; la H terminal es mucho más alta que larga.

CC. Pronoto con sus granulaciones semilunares, con puntos y no espiniformes:

D. Fastigio igual o más largo que las dos terceras partes del resto de la cabeza.

DD. Fastigio igual o más corto que la mitad del resto de la cabeza:

E. Fastigio prismático, no ensanchado hacia la extremidad; ápice cuadrado, de ramas poco salientes.

EE. Fastigio muy ensanchado hacia la extremidad; el ápice con el aspecto de una H mucho más larga que alta:

F. Pronoto con granulaciones muy pequeñas y poco abundantes; ápice del fastigio anchamente truncado; región basilar de la cabeza menos de dos veces más ancha que la región ocular.

FF. Pronoto con granulaciones más gruesas, circulares, redondeadas, muy abundantes:

G. Apice del fastigio en línea recta; el puente de la H menos largo que las ramas; cabeza poco ensanchada en su porción basilar y de colorido uniforme; borde anterior del pronoto con dos elevaciones divergentes.

GG. Apice del fastigio redondeado; el puente de la H más largo que las ramas; cabeza muy ensanchada en su porción basilar y con un corazón de naipes en su cara anterior, de color blanco-amarillo; borde anterior del pronoto espesado y recto.

42. *Corynorhynchus asymmetricus* sp. n.

(Lám. VI, 1; fig. 4a-f)

Hembra: cuerpo, 130; cabeza, 18; fastigio, 6; pronoto, 29; fémures I-19; fémures III-45; tibias III-47 mm.

Colorido general verde-oliva oscuro uniforme; ojos castaños.

Cabeza cónica, muy ensanchada en su porción basilar, donde es tres veces más ancha que la base del fastigio, de superficie irregularmente arrugada y poco granulosa. Fastigio corto, igual a la mitad del resto de la cabeza; su porción maciza es paralela, de ápice acuminado, pero sus bordes



Fig. 40. — *Corynorhynchus asymmetricus* sp. n. : a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, sección del fastigio; d, dibujo del pronoto; e, lámina supraanal; f, valvas del ovipositor.

muy pequeñas; hay 19-22 en el borde externo y 14-17 en el interno.

Hab. : BRASIL : Goytacazes, Espírito Santo.

Col. : Mario Rosa.

Tipo. : En mi colección.

43. *Corynorhynchus Childei* sp. n.

(Fig. 41 a-f)

Hembra : cuerpo, 78; cabeza, 14; fastigio, 5; pronoto, 16; fémures I-8,5; fémures III-22; tibias III-25 mm.

Colorido general pardo-aleonado oscuro.

Cabeza irregularmente granulosa, con granulaciones puntiagudas. Fastigio poco más largo que la mitad del resto de la cabeza, ensanchándose hacia la extremidad distal, con sus bordes foliáceos, casi verticales, muy desarrollados y formando adelante una pequeña cresta; visto de frente el ápice tiene el aspecto de una H, alta y angosta (fig. 41 a-c). Antenas iguales a las tres cuartas partes del fastigio; su artejo

son foliáceos, y los inferiores se ensanchan notablemente hacia su porción distal (fig. 40 a-c). Su ápice, visto de frente, tiene el aspecto de una X, cuyas ramas inferiores son más de dos veces más largas que las superiores. Antenas iguales al fastigio; su artejo basilar menor que la tercera parte del diámetro ocular; ojos muy salientes. Pronoto muy rugoso transversalmente, con las granulaciones elípticas transversales; las granulaciones laterales muy salientes (fig. 40 d). Mesonoto y metanoto casi lisos. El borde anterior del pronoto espesado, más elevado en su porción mediana. Abdomen liso. Lámina supraanal alargada, de borde anterior muy convexo y extremidad distal redondeada; su hoyuelo dorsal largo, basilar (fig. 40 e). Valvas del ovipositor lisas; las superiores con su borde dorsal sinuoso y su borde ventral recto; las inferiores con los dos bordes muy sinuosos (fig. 40 f). Fémures poco espesados en su porción basilar, con dos espinas apicales. Tibias poco curvadas; las espinas de sus bordes superiores son irregulares: las de la mitad basilar foliáceas, más robustas; las de la mitad apical disminuyen regularmente hacia el ápice, y las distales son

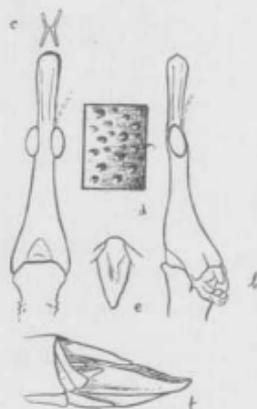


Fig. 41. — *Corynorhynchus Childei* sp. n. : a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, sección del fastigio; d, escultura del pronoto; e, lámina supraanal; f, valvas del ovipositor.

basilar igual a la tercera parte del diámetro ocular. Pronoto densamente granuloso y provisto, de cada lado, de una hilera de 12 pequeños tubérculos puntiagudos : 6 en la prozona y 6 en la metazona (fig. 41 d). Mesonoto, metanoto y segmento intermediario con granulaciones solamente en su porción mediana. Abdomen poco granuloso. Lámina supra-anal muy alargada y angosta, de ápice redondeado y con dos crestas en su porción mediana (fig. 41 e). Valvas del ovipositor poco desarrolladas, lisas ; las superiores un poco excavadas (fig. 41 f). Fémures posteriores con profunda gotera mediana y dos espinas apicales. Tibias posteriores muy curvadas, de bordes superiores en sierra ; el interno con 15 espinas y el externo con 20.

Hab. : BRASIL : Teresópolis, Estado do Rio de Janeiro.

Col. : Profesor A. Childe.

Tipo : En las colecciones del Museo Nacional de Rio de Janeiro. n° 19414.

44. *Corynorhynchus hispidulus* Brunner v. Wattenwyl, 1890

C. h. Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. bot. zool. Gesells. Wien*, vol. XL, p. 103.

Hembra : cuerpo, 120 ; cabeza, 17 ; rostro, 5 ; pronoto, 27 ; fémures I-16 ; fémures III-41 ; tibia III-41 mm.

Macho : cuerpo, 70 ; cabeza, 12 ; rostro, 2,6 ; pronoto, 16 ; fémures I-11 ; fémures III-24 ; tibia III-24 mm.

Brunner v. Wattenwyl, comparando su especie con *C. radula* y *C. hispidus*, escribe :

« Statura speciebus praecedentibus majore. Rostrum feminae minus clavatum, basi et apice subaeque latum, apice ipso magis truncatum. Rostrum maris oculo suaeque longum. Pronotum utriusque sexus granulic minimis scabriusculum. Tibiae posticae supra, margine interno 17-spinulosae, margine externo 20-24 spinulosae ».

Hab. : BRASIL : Pernambuco.

No he visto más que una larva, que me ha parecido de esta especie, colectada por el señor Mario Rosa en Colatina, Espírito Santo.

45. *Corynorhynchus hispidus* (Klug), 1820.

(Lám. VI, 2 ; fig. 42 a-f)

1. *Proscopia hispida* Klug, 1820. *Horae phys. Berol.*, p. 20, lám. III, fig. 5.
2. *Proscopia brevisrostris* Klug, 1820. *Loc. cit.*, p. 25, lám. IV, fig. 13.
3. *Proscopia hispida* Burmeister, 1838. *Handb. Entom.*, vol. II, p. 604.
4. *Proscopia brevisrostris* Id., *Ibid.*
5. *C. h.* Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. zool. bot. Gessells. Wien*, vol. XL, p. 102.
6. *C. h.* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 86.
7. *C. h.* Rehn, 1920. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. LXXII, p. 240.

Doy a continuación las medidas de los tipos y de dos hembras de Minas Gerais (I. B. V.) y de São Paulo (M. P.):

	Macho	Hembras		
	Brunner	Brunner	I. B. V.	M. P.
Cuerpo.....	58	112	97	105 mm
Cabeza.....	8	17,5	15	20
Fastigio.....	1	6,5	4,5	7,5
Pronoto.....	16	24	20	21,8
Fémures I.....	10	14	13	14
Fémures III.....	21,5	33,5	32	30
Tibias III.....	22,8	36	35	31

Cabeza parda con tres fajas longitudinales verde-oliva; protórax pardo; abdomen pardo, más oscuro hacia la porción distal, con su cresta mediana rojo-oscura en los tres primeros tergitos; el borde posterior del segmento intermedio y del tergito inmediato negros; ojos de color caoba claro con puntos negros.

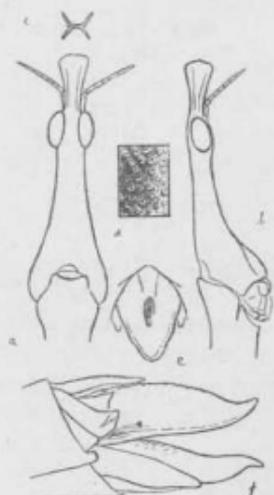


Fig. 43. — *Corynorhynchus hispidus* (Klug): a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, sección del fastigio; d, escultura del pronoto; e, lámina supra-anal; f, valvas del ovipositor.

Hembra (lám. VI, 2). — Cabeza muy rugosa y granulosa, estrechándose sensiblemente hacia la región ocular; fastigio igual o poco más largo que la mitad del resto de la cabeza, muy ensanchado hacia la extremidad distal; el ápice es truncado, casi recto y, visto de frente, tiene el aspecto de una H de ramas angulosas (fig. 42 a-c). Antenas iguales al fastigio o un poco más largas; su artejo basilar menor que la tercera parte del diámetro de los ojos. Protórax cilíndrico, sin sutura de separación del pronoto y del esternón. Pronoto muy densamente granuloso, de gruesas granulaciones reniformes (fig. 42 d). Mesonoto, metanoto y segmento intermedio menos granulados, con espacios lisos; el metanoto con pequeña elevación mediana, bilobada, en su borde posterior; el borde anterior del pronoto con dos elevaciones romas, alejadas; borde anterior del segmento intermedio provisto de un tubérculo mediano. Abdomen granuloso, con una cresta mediana, más acentuada

en su porción proximal; los tres tergitos anteriores presentan, de cada lado de la cresta mediana, una pequeña cresta transversal cerca del borde distal. Lámina supra-anal de bordes sinuosos, muy rugosa y con su hoyuelo dorsal muy acentuado (fig. 42 e). Fémures posteriores densamente granulados; los bordes de su cara ventral son en sierra. Tibias posteriores casi rectas, de bordes superiores en sierra; el interno armado de 11 a 16 espinas y el externo de 17 a 20.

Macho. — Fastigio muy corto, menor que la tercera parte del diámetro de los ojos.

Hab. : BRASIL : Bahía (1) ; Río de Janeiro (7, I. B.), Minas Gerais (I. B.), São Paulo (M. P.).

46. *Corynorhynchus incertus* (Brunner v. Wattenwyl), 1890

1. *Tetanorhynchus* i. Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. zool. bot. Gesells. Wien*, vol. XL, p. 106.
2. *T. i.* Giglio-Tos, 1899. *Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino*, vol. XII, n° 377, p. 3.
3. *T. i.* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 86.
4. *T. i.* Bruner, 1912. *Ann. Carnegie Mus.*, vol. VIII, pp. 435, 439.

Es ésta una especie de ubicación muy dudosa. Brunner v. Wattenwyl la consideraba un *Tetanorhynchus* por sus ojos muy poco salientes. La ausencia de espinas en los bordes ventrales de las tibiae posteriores, es un carácter de *Corynorhynchus*. Sólo un nuevo examen del tipo permitirá una solución. Brunner v. Wattenwyl así la describe :

« Statura minore. Rostrum capite reliquo multo brevius, antennis tertia parte longius, tetragonum, sensim acuminatum, apice obtuso. Pronotum unicolor, sordide olivaceum, rugulis transversis scabriusculum. Tibiae posticae supra, margine interno 15-spinuloso, margine externo 16-espínuloso, subtus totae inermes.

Femina : 95-18-6,8-17-12,5-29-315 mm. »

Hab. : BRASIL : sin determinación de localidad (1). Río de Janeiro (4).

47. *Corynorhynchus latirostris* Brunner v. Wattenwyl, 1890.

(Lám. VI, 3; fig. 43 a-f)

1. *C. l.* Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. zool. bot. Gesells. Wien*, vol. XL, p. 103.
2. *C. l.* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 86.

Doy a continuación las medidas de los tipos y de dos hembras de São Paulo (I. B. P. y M. L.):

	Macho Brunner	Hembras		
		Brunner	I. B. P.	M.-L.
Cuerpo.....	55	95	110	115 mm
Cabeza.....	7,2	16,5	21,5	22
Fastigio.....	1	7,5	9	9,5
Pronoto.....	14	21,5	21,5	22
Fémures I.....	9	12,5	13	14,5
Fémures III.....	21	30	34	34,5
Tibiae III.....	23	31	34	35

Cuerpo pardo-oliva oscuro; metanoto con dos fajas amarillas; valvas del ovipositor amarillo-oliva; lámina supra-anal verde-oliva; patas pardas; granulaciones del pronoto y patas, y asimismo las espinas de las tibiae posteriores, negras; ojos castaños, manchados de negro.

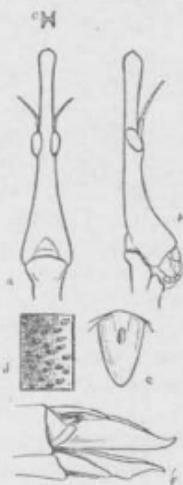


Fig. 43. — *Corynorhynchus latirostris* Br. v. Watt. : a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, sección del fastigio; d, dibujo del pronoto; e, lámina supra-anal; f, valvas del ovipositor.

Cabeza muy alargada, poco ensanchada en su porción basilar, arrugada y granulosa. Fastigio recto, ensanchándose hacia su porción distal, que es más elevada que la proximal, con los bordes salientes, subfoliáceos; su cara dorsal plana; caras laterales y ventral cóncavas (fig. 43 a-c). Antenas iguales a las dos terceras partes del fastigio; su artejo basilar igual a la tercera parte del diámetro de los ojos. Fastigio mucho más largo que la mitad del resto de la cabeza. Pronoto densamente granuloso; sus granulaciones son redondeadas, de bordes anteriores más elevados, y con puntos (fig. 43 d). Mesonoto y metanoto menos granulosos; el metanoto nitidamente separado del segmento intermediario. Pronoto nitidamente separado del esternón por una sutura longitudinal. Prosternón tan densamente granuloso como el pronoto. Lámina supra-anal semi-oval, con pequeño hoyuelo dorsal mediano (fig. 43 e). Valvas dorsales del ovipositor de bordes superiores en sierra (fig. 43 f). Fémures posteriores muy granulosos, con dos crestas dorsales paralelas y dos pequeñas espinas apicales. Tibias con los bordes superiores e inferiores finamente aserrados; los bordes inferiores inermes; el superior externo armado

de 12-14, 16-18 ó 18-20 espinas, y el superior interno con 14-16.

Hab. : BRASIL : Bahía (1); São Paulo (I. B. P. y M. L.).

El macho tiene el fastigio muy pequeño (dos veces más corto que el diámetro ocular), provisto de una cresta mediana.

48. *Corynorhynchus Mariae* sp. n.

(Fig. 44 a-f)

Hembra : cuerpo, 105; cabeza, 15; fastigio, 5,5; pronoto, 22; fémures I-15,5; fémures III-35; tibiae III-39 mm.

Colorido general pardo-oliva uniforme; cara anterior de la cabeza con gran mancha blanco-amarillenta, en corazón de naipes, poco arriba del clipeo.

Cabeza cónica, muy ensanchada en su porción basilar, que es más de tres veces más ancha que la porción proximal del fastigio, poco granulosa. Fastigio igual a la mitad del resto de la cabeza, ensanchándose hacia la extremidad distal, con sus bordes dorsales levemente sinuosos, regularmente desarrolla-

dos. Ápice redondeado, visto de arriba; visto de frente tiene el aspecto de una H de puente transversal dos veces más largo que las ramas; los cuernos dorsales de esa H son más largos y más alejados que los inferiores (fig. 44 a-c). Antenas menos largas que el fastigio; su artejo basal muy pequeño, menor que la cuarta parte del diámetro de los ojos. Pronoto distinto del esternón, de superficie densamente granulosa; las granulaciones parecidas a las granulaciones de *C. hispidus* (fig. 44 d). El pronoto es ensanchado adelante y su borde anterior es espesado, presentando una orilla casi recta. Mesonoto, metanoto y segmento intermediario menos granuloso. Abdomen con granulaciones poco elevadas, con puntos, y provisto de una cresta mediana. Lámina supra-anal rombica, de ángulo posterior redondeado; cara dorsal con una depresión basilar muy alargada, lanceolada (fig. 44 e).

Valvas del ovipositor largas y robustas, de bordes lisos (fig. 44 f). Fémures posteriores granuloso, con los bordes ventrales en sierra. Fémures y tibias anteriores e intermediarias con crestas aserradas, con sus dientes redondeados, rojizos. Tibias posteriores curvadas; su borde dorsal interno armado de 19 espinas y el externo de 21. Bordes ventrales inermes.

Hab. : BRASIL : Vila-Velha, Espírito Santo.

Col. : Mello-Leitão.

Tipo : En mi colección.

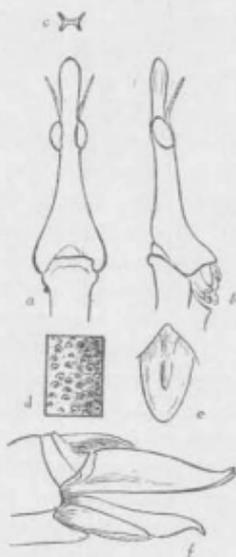


Fig. 44. — *Corynorhynchus Morine* sp. n. : a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, sección del fastigio; d, dibujo del pronoto; e, lámina supra-anal; f, valvas del ovipositor.



Fig. 45. — *Corynorhynchus proximus* sp. n. : a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, escultura del pronoto; e, lámina supra-anal; f, valvas del ovipositor.

49. *Corynorhynchus proximus* sp. n.

(Lám. VI, 4; fig. 45 a-f)

Hembra : cuerpo, 117; cabeza, 19; fastigio, 7.4; pronoto, 23; fémures I-14; fémures III-35; tibias III-36.5 mm.

Colorido general pardo de corcho.

Cabeza muy alargada, estrechándose regularmente hacia la región ocular. Ojos pocos salientes. Cabeza con granulaciones groseras y sin crestas. Fastigio igual a las dos terceras partes del resto de la cabeza, de porción maciza no ensanchada hacia la porción distal; sus láminas superiores poco ensanchadas hacia su porción distal, redondeadas adelante, uniéndose a las

láminas inferiores en ángulo agudo; las láminas inferiores muy ensanchadas en su porción distal. Visto de frente, el ápice del fastigio tiene el aspecto de una X, de ramas inferiores dos veces más largas que las superiores (fig. 45 a-c). Ojos elípticos alargados, muy salientes. Antenas menos largas que el fastigio; su segmento basilar más corto que la tercera parte del diámetro de los ojos. Protórax cilíndrico, rugoso, densamente provisto de pequeños tubérculos redondeados o puntiagudos (fig. 45 d); el pronoto es ensanchado adelante; su borde anterior con una orilla elevada, formando cresta roma. Patas anteriores con su inserción en la porción mediana del protórax. Mesonoto y metanoto densamente granulados, con sus granulaciones mucho menos elevadas. Abdomen cilíndrico, granuloso, sin cresta longitudinal dorsal. Patas poco robustas; los fémures y tibiae con crestas en sierra, de dientes negros. Fémures posteriores poco espesados en su porción basilar, con una cresta mediana dorsal y con hileras de granulaciones puntiagudas negras y setíferas. Tibias posteriores curvas, de bordes aserrados; el borde dorsal interno con 13-15 espinas y el externo con 19. Lámina supra-anal semi-elíptica, de cara dorsal granulosa y con un hoyuelo mediano poco alargado triangular (fig. 45 e). Valvas del opositor normales; bordes superiores de las valvas dorsales sin depresión distal (fig. 45 f).

Hab. : BRASIL: Itapetininga. São Paulo.

Col. : Azevedo Marques.

Tipo : En las colecciones del Instituto de Biología vegetal de Río de Janeiro.

50. *Corynorhynchus radula* (Klug), 1820

(Lám. VI, 5; fig. 46 a-g)

1. *Proscopia radula* Klug, 1820. *Horae phys. Berol.*, p. 20, lám. III, fig. 4.
2. *Proscopia ruficornis* Id., *Ibid.*, p. 24, lám. IV, fig. 1.
3. *Proscopia radula* Burmeister, 1838. *Handbuch Entomol.*, vol. II, p. 604.
4. *Proscopia ruficornis* Id., *Ibid.*, p. 605.
5. *C. r.* Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. zool. bot. Gesells. Wien*, vol. XL, p. 102, lám. IV, fig. 4.
6. *C. r.* Rhen, 1904. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. LVI, p. 677.
7. *C. r.* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 85.
8. *C. r.* Bruner, 1912. *Ann. Carnegie Mus.*, vol. VIII, p. 433.
9. *C. r.* Hebard, 1924. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. LXXVI, p. 163.

Especie muy común en Río de Janeiro. Doy a continuación las medidas de tres hembras y tres machos:

	Hembras				Machos	
	M. N.	Br. v. Watt.	M. L.	Br. v. Watt.	M. B.	I. B. V.
Cuerpo.....	95	100	121	60	68	72 mm
Cabeza.....	15	15,5	19,5	8,7	10,5	10,5
Fastigio.....	5	5,5	5,5	—	2	2
Pronoto.....	21	21	26	17	18	19
Fémures.....	12	14	16	11	11,5	11,5
Fémures III.....	32	33	37	24	24	25
Tibiae III.....	35	36	39	26	26	27

Colorido general pardo corcho, pardo-oliva o pardo oscuro. Los machos son de color amarillo-oliva o amarillo-verdoso claro. En algunas hembras la cabeza presenta tres fajas longitudinales amarillas. Ojos castaños.

Hembra (lám. VI, 5). — Cabeza rugosa y granulosa, estrechándose poco hacia la región ocular; su línea dorsal, vista de perfil, con una elevación basilar redondeada (fig. 46 *a-c*). Fastigio poco más largo que la mitad del resto de la cabeza, fuertemente dilatado hacia la extremidad distal, de bordes foliáceos muy salientes, las láminas foliáceas se reúnen adelante en ángulo agudo; el ápice, visto de frente es cruciforme, formando una X de ramas perpendiculares e iguales. Antenas casi iguales al fastigio; su artejo basilar poco más largo que la cuarta parte del diámetro de los ojos. Pronoto muy granuloso, de granulaciones más o menos puntiagudas, gruesas (fig. 46 *d*). Mesonoto y metanoto como el pronoto. Abdomen casi liso, cilíndrico. Lámina supra-anal muy ancha, triangular, de ángulo posterior redondeado (fig. 46 *e*). Valvas del ovipositor cortas y lisas (fig. 46 *f*). Fémures posteriores con una cresta mediana ventral granulosa. Tibias posteriores curvas, de bordes en sierra; el borde dorsal interno con 13-14 espinas y el externo con 15-17.

Macho. — Su fastigio es puntiagudo, un poco más corto que el diámetro ocular. Antenas dos veces más largas que los ojos. Pronoto mucho menos granuloso, de granulaciones pequeñas, y asimismo el mesonoto y metanoto. Lámina supra-anal corta. Lámina subgenital curva que el precedente esternito abdominal, fuertemente curvada hacia arriba (fig. 46 *g*).

Hab.: Surinam (1,5). BRASIL: Santarem (M. B.), Bahía (5) Pernambuco (M. B.), Río de Janeiro (5, 6, 8, M. B., M. N., M. L., I. B.), Minas Gerais (M. L.) Estado do Rio de Janeiro (M. L., I. B.), Matto Grosso (8).

51. *Corynorhynchus spinosus* (Klug), 1820

(Lám. VI, 6; fig. 47 *a-f*)

1. *Proscopia spinosa* Klug, 1820. *Horae phys. Berol.*, p. 22, lám. IV, f. 8.
2. *Proscopia spinosa* Burmeister, 1838. *Handb. Entom.*, vol. II, p. 603.
3. *C. s.* Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. zool. bot. Gesells. Wien.*, vol. XL, p. 104.
4. *C. s.* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 86.



Fig. 46. — *Corynorhynchus radula* (Klug.): a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, sección del fastigio; d, escultura del pronoto; e, lámina supra-anal; f, lámina subgenital; g, valvas del ovipositor.

No se conocen de esta especie más que las hembras. Doy a continuación las medidas señaladas por Brunner v. Wattenwyl y las de una hembra de las colecciones del Museo Británico:

	Brunner	M. B.
Cuerpo.....	152	140 mm
Cabeza.....	22	21
Fastigio.....	10	8
Pronoto.....	32,5	28 × 4,5
Fémures I.....	17	20
Fémures III.....	43	38
Tibias III.....	44	41

Colorido general pardo-oliva o pardo-aleonado.

Cabeza rugosa, estrechándose regularmente hacia la región ocular. Fastigio dilatándose hacia su porción distal; su tercera

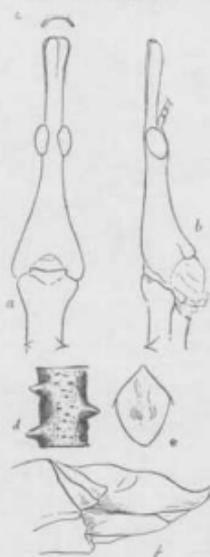


Fig. 47. — *Corynorhynchus spinosus* (Klug): a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, sección del fastigio; d, escultura del pronoto; e, lámina supra-anal; f, valvas del ovipositor.

parte apical de bordes laterales casi paralelos, su cara dorsal levemente convexa y su cara ventral cóncava, de manera que el fastigio tiene la forma de una teja; visto de frente el ápice del fastigio es laminar, curvado, sin láminas superiores, aspecto muy diverso de las otras especies y muy característico (fig. 47 a-c). Antenas poco más largas que la mitad del fastigio; su artejo basilar igual a la tercera parte del fastigio. Pronoto muy robusto, con gruesas granulaciones puntiagudas y provisto, junto a los bordes laterales, de cada lado, de una hilera de 6 ó 7 robustísimos tubérculos cónicos, puntiagudos, con el aspecto de aculeos de *Sterculia* (fig. 47 d). Prosternón muy granuloso, con gruesas granulaciones puntiagudas. Mesonoto y metanoto con granulaciones un poco menos gruesas; las mesopleuras aserradas, dentadas, con espinas parecidas a las del pronoto, pero mucho menores. Abdomen granuloso, de granulaciones esparcidas. Lámina supra-anal rómbica, con su ángulo posterior redondeado y una gotera mediana alargada (fig. 47 e). Valvas cortas, menos de dos veces más largas que altas, de apófisis apical poco apreciable (fig. 47 f). Fémures posteriores de cara dorsal plana y armados de dos pequeñas espinas apicales. Tibias posteriores poco curvas;

su borde dorsal interno armado de 13-15 (Br.) o 16 (M. B.) espinas y su borde externo con 17-18 (Br.) o 11 espinas.

Hab.: BRASIL: Pará (M. B.) y Bahía (1, 2).

V. Género **PROSARTHRIA** Brunner v. Wattenwyl, 1890

Cabeza poco alargada, piramidal o de porción retro-ocular casi cilíndrica, de ojos poco salientes (como en *Tetanorhynchus* o mismo en *Cephalocoema*). Antenas dos o tres veces más largas que el fastigio (aun en las hembras); su artejo basilar más largo que la mitad del diámetro ocular. Inserción de las patas anteriores en el medio del protórax. Fémures posteriores poco espesados en su porción basilar, y armados de dos espinas apicales. Tibias posteriores levemente curvadas, armadas de una espina apical en su borde superior externo; el ápice del borde interno inerme; sus bordes inferiores con pocas espinitas en su porción distal. El noveno esternito abdominal alargado más allá de la lámina subgenital, que es obtusa y muy convexa hacia arriba. Tipo: *Prosarthria teretirostris* Br. v. Watt.

Este género es mucho más próximo a *Cephalocoema* que a *Proscopia*. Tiene de *Cephalocoema* la facies, el fastigio recto, los ojos poco salientes, la proporción del primer artejo de las antenas con el diámetro ocular; de *Proscopia* tiene el aspecto de la lámina subgenital del macho y la armadura de las tibias posteriores.

Se conocen dos especies de Colombia, que así se pueden distinguir:

A. Cabeza cilíndrica; pronoto escasamente granuloso y con puntos microscópicos; fémures posteriores con hileras de pequeños tubérculos en su porción dilatada.

P. caucensis Hebard.

AA. Cabeza cónica; pronoto densamente granuloso; fémures posteriores sin las hileras de tubérculos.

P. teretirostris Br. v. Watt.

52. **Prosarthria caucensis** Hebard, 1923

(Lám. VII, 1; fig. 48 a-c)

P. c. Hebard, 1923. *Trans. Amer. Entom. Soc.*, vol. XLIX, p. 193.

Doy a continuación las medidas de los tipos y de una hembra de las colecciones del Museo Británico:

	Hebard (♂)	Hebard (♀)	M. B. (♀)
Cuerpo.....	80	110	101 mm
Cabeza.....	13,7	17	11
Fastigio.....	3,7	4,8	2,8
Pronoto.....	18,8	22,7	26
Fémures I.....	14,2	16,7	15
Fémures III.....	39	35,2	37
Tibias III.....	?	?	41

Colorido general pardo sucio, con las patas de tintes oliváceos. Abdomen de la hembra con fajas longitudinales de color oliva (La hembra que examiné era de color pardo-oliva oscuro uniforme).

Cabeza cilíndrica, estrechándose un poco atrás de los ojos; la región ocular más dilatada (fig. 48 a-b). Fastigio corto, variando del diámetro

ocular hasta dos veces ese diámetro; antenas dos veces más largas que el fastigio; su artejo basilar más largo que la mitad del diámetro ocular. La cabeza es rugosa, provista de una cresta mediana y de algunas granulaciones esparcidas. Pronoto con granulaciones escasas, elevadas y alargadas transversalmente (fig. 48 c); sutura entre el pronoto y el esternón muy visible. Mesonoto mucho menos granuloso, con sus granulaciones deprimidas; metanoto casi liso. Abdomen liso. Fémures posteriores muy dilatados en su porción basilar, estrechándose regularmente hacia su porción distal; su línea dorsal es curva en su porción basilar y recta en sus dos terceras partes distales; en esa porción dilatada se ven cuatro crestas con tubérculos puntiagudos, regularmente dispuestos: de cada lado una hilera y dos más en su cara ventral; su borde apical está armado de dos robustas espinas. Tibias posteriores arqueadas, de bordes en sierra; las espinas dorsales son aplastadas, triangulares, negras, casi con el mismo aspecto que las espinas de *Stiphra*; su borde dorsal interno tiene 10-12 espinas y el externo 20-23. Lámina supra-anal triangular alargada, de bordes laterales redondeados y con su hoyuelo central triangular. Valvas del ovipositor rectas, de bordes lisos. Mesopleuras sinuosas con cuatro tubérculos marginales.

Fig. 48. — *Prosarthria caucensis* Heb.: a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, dibujo del pronoto.

lar alargada, de bordes laterales redondeados y con su hoyuelo central triangular. Valvas del ovipositor rectas, de bordes lisos. Mesopleuras sinuosas con cuatro tubérculos marginales.

Hab.: COLOMBIA: El tipo ha sido descrito de Cauca; la hembra del Museo Británico era de Colombia, sin determinación de localidad.

53. *Prosarthria tereetrostris* Brunner v. Wattenwyl, 1890

(Lám. VII, 2-3; fig. 49 a-c)

1. *P. t.* Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. zool. bot. Gesells. Wien.*, vol. XL, p. 93, lám. III, fig. 1.
2. *P. t.* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 83.
3. *P. t.* Hebard, 1923. *Trans. Amer. Entom. Soc.*, vol. XLIX, p. 192.

Doy a continuación las medidas de los tipos, de dos topotipos (determinados por Hebard), de una serie de diversas localidades de Colombia y de una hembra de Venezuela:

	Hembras			Machos			
	Br. v. Watt.	Heb.	M. B.	Ven.	Br. v. Watt.	Heb.	M. B.
Cuerpo.....	90-120	116	100-105	86	65	70,5	65-75 mm
Cabeza.....	14-16	16,5	14-15,5	13,7	9,7	10,5	10,5-12
Fastigio.....	4-4,8	4	4-4,2	3,8	2,7	2,2	2,3-2,5
Pronoto.....	25-25	27	22-23	20	18	20	16-19
Fémures I...	15-16	16	15-16	12	11,5	12,5	12,5
Fémures III..	34-38	38	34	—	24	25	26
Tibias III....	34-41	41	36	—	26	29	28

Hembra (lám. VII, 2). — Colorido general pardo-cañela, castaño o pardo-oliva oscuro; cara ventral del fastigio roja, rosada o amarillenta. Algunas veces se ven en el dorso dos líneas longitudinales más oscuras. La hembra de Venezuela presentaba dos fajas amarillas sobre el pronoto y una línea verduosa en la cara dorsal de la cabeza.

Cabeza rugosa y con puntos, estrechándose regularmente hacia los ojos, donde presenta pequeña dilatación (fig. 49 a-b). Fastigio estrechándose un poco hacia su extremidad distal, en donde es más aplastado; el ápice, visto de frente, es laminar. Antenas dos veces más largas que el fastigio; su artejo basilar es más largo que la mitad del diámetro de los ojos. Pronoto densamente granuloso y con puntos (fig. 49 c). Mesonoto y metanoto con escultura igual al pronoto; prosternón con granuleaciones puntiformes. Segmento intermediario separado del metanoto por una sutura recta. Abdomen liso, con puntos. Protórax cilíndrico, sin separación entre el esternón y el pronoto. Valvas dorsales del ovipositor casi dos veces más largas y tres veces más altas que las inferiores, con sus bordes superiores finamente aserrados (fig. 49 e). Lámina supra-anal rómbica, de lados posteriores más largos (fig. 49 d). Fémures posteriores con una cresta mediana y dos espinas apicales. Tibias levemente curvadas; su borde dorsal externo con 13 a 19 espinas y el interno con 10 a 14; su borde ventral externo con 3 espinas y el interno inerme.

Machos (lám. VII, 3). — Colorido general pardo-oliva hasta el verde-oliva oscuro; el fastigio de cara ventral colorada. Ojos estriados de negro (como en *Cephalocoema*). Fastigio muy levemente anguloso con la cabeza, de cara ventral cóncava y caras laterales con una cresta mediana. Protórax y abdomen cilíndricos; el abdomen dilatado en sus segmentos distales. El noveno esternito tiene el aspecto de una bráctea, y la lámina subgenital es muy convexa.

Hab.: Es especie muy común en Colombia. Se encuentra igualmente en Venezuela (1, M. B.) y Alto Amazonas (M. B.).

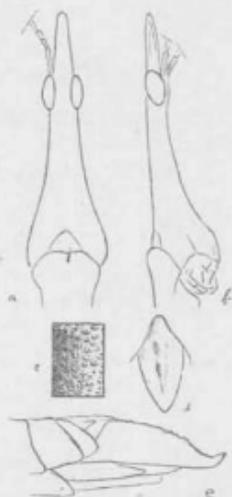


Fig. 49. — *Proanthria teretirostris* Br. v. Watt.: a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, escultura del pronoto; d, lámina supra-anal; e, valvas del ovipositor.

VI. Género **EPSIGRYPA** Mello-Leitão, 1939

Caput conicum, ad oculos parum constrictum. Oculi prominuli. Rostrum in femina conicum, oculo parum longius. Antennas in utroque sexu rostrum valde superantes, articulo basali quartam partem oculi vix superante. Pronotum teres, brevisculum, carinis longitudinalibus instructum, margine

antice bituberculato, a prosterno suturam divisum. Pedes omnes parum elongati. Pedes antici in medio prothoracis inserti. Femora antica et intermedia, ut in « Stiphra », apicem versus incrassata. Femora postica spinulis apicalibus armata. Tibiae posticae rectae, margine supero interno spina apicali instructo, margine supero externo inerme. Species unica.

54. **Epsigrypa chilensis** Mello-Leitão, 1939

(Lám. VII, 4; fig. 50 a-f)

E. c. Mello-Leitão, 1939. *Verhandl. VII Kongress. Intern. Entom.*, vol. 1, p. 302.

Hembra: Cuerpo, 48; cabeza, 8; rostro, 2; pronoto, 8; fémures I-6; fémures III-15,5; tibias III-15 mm.

Colorido general pardo corcho; la cabeza con dos fajas basilares negras laterales; el tórax con una línea mediana dorsal negruzca; tergitos abdominales con pequeños triángulos negros distales. Ojos castaños, manchados de negro.

Cabeza cónica estrechándose regularmente hacia el ápice del fastigio, de superficie muy granulosa, y con una cresta longitudinal mediana dorsal (fig. 50 a-c). Fastigio de ápice redondeado aplastándose hacia su porción terminal. El ápice, visto de frente, es laminar, de perfil dorsal convexo y de bordes levemente salientes. Antenas de artejos dilatados distalmente, de manera que parecen dentadas, dos veces más largas que el fastigio; su artejo basilar más corto que la tercera parte del diámetro de los ojos. Patas anteriores e intermedias cortas y robustas, como en *Stiphra*, con sus fémures dilatados hacia su porción distal; los fémures anteriores insertados en la porción media del protórax. Pronoto muy granuloso y rugoso, de superficie irregular; su borde anterior con dos tubérculos redondeados (fig. 50 d). Mesonoto, metanoto y segmento intermediario soldados, provistos de una cresta mediana acentuada. Abdomen con crestas



Fig. 50. — *Epsigrypa chilensis* sp. n.: a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, sección del fastigio; d, dibujo del pronoto; e, lámina supra-anal; f, valvas del ovipositor.

longitudinales sinuosas. Lámina supra-anal corta, triangular, de vértice redondeado (fig. 50 e). Valvas del ovipositor poco robustas, de bordes lisos; las superiores son pilosas (fig. 50 f). Fémures posteriores con una cresta mediana y dos robustas espinas apicales redondeadas. Tibias III con 14 espinas en su borde dorsal interno y 18 en el externo.

Hab. Chile: Coquimbo.

Tipo: En el Museo de Santiago de Chile.

VII. Género **ANCHOTATUS** Brunner v. Wattenwyl, 1890.

Cabeza en general alargada y grácil; en las hembras el fastigio es casi siempre muy largo (igual o más largo que el resto de la cabeza), con sus bordes casi paralelos, más o menos ribeteados o foliáceos (con un aspecto intermediario entre *Cephalocoema* y *Tetanorhynchus*). Antenas (excepto en *A. brevicornis*) mucho más cortas que el fastigio, en las hembras, con su artejo basilar muy pequeño. Ojos poco prominentes, alargados (pero nitidamente más salientes que en *Cephalocoema*). Pronoto separado del prosternón por líneas suturales laterales; su borde anterior siempre provisto de dos tubérculos o espinas; el borde posterior del mesonoto inermes o armado de espinas (por veces muy robustas). Metanoto de la hembra (excepto en *A. brevicornis*) provisto de alas vestigiales, cuya porción membranosa se dobla en abanico sobre la porción córnea). Segmento intermediario distinto del metanoto. Todos los fémures gráciles; los posteriores casi sin espesamiento basilar e inermes. Tibias posteriores armadas de una espina apical en el borde dorsal externo; el borde dorsal interno sin esa espina apical. Arolio presente. Lámina subgenital del macho dirigida hacia atrás, unas veces muy corta (mucho menos larga que el precedente esternito) otras veces alargada, casi como en *Tetanorhynchus*, *Cephalocoema* y *Astroma*. Valvas del ovipositor lisas, aserradas o dentadas (casi como en *Astroma*). Tipo: *Anchotatus peruvianus* Br. v. Watt.

El área de dispersión de sus especies viene desde la Isla de Bonaire hasta Valparaiso en Chile, conociéndose al momento ocho especies que se pueden distinguir por la clave a continuación:

CLAVE DE LAS HEMBRAS

- A. Fastigio más corto que la región post-ocular (menos de la mitad del resto de la cabeza); sin alas vestigiales. *A. brevicornis* (Caudell).
- AA. Fastigio más largo que la porción post-ocular (casi siempre más largo que el resto de la cabeza); alas siempre presentes.
 - B. Borde posterior del mesonoto armado de dos o tres espinas robustas:
 - C. Borde posterior del mesonoto armado de dos espinas; las alas llegan hasta la mitad del segmento intermediario:
 - D. Borde anterior del pronoto no diferenciado; su borde posterior inermes; borde posterior del metanoto sin tubérculo mediano. *A. bispinosus* Hebard.
 - DD. Borde anterior del pronoto provisto de dos tubérculos redondeados; su borde posterior con cuatro pequeños tubérculos; borde posterior del metanoto con un tubérculo mediano. *A. Chapmani* sp. n.
 - CG. Borde posterior del mesonoto con tres espinas; las laterales muy robustas y elevadas; borde posterior del metanoto con robusta espina erecta; alas no alcanzando el borde posterior del metanoto. *A. pugnax* sp. n.
 - BB. Mesonoto sin espinas, borde posterior del metanoto inermes.
 - C. Alas no alcanzando ni la mitad del metanoto.

- D. Borde anterior del pronoto con dos tubérculos divergentes; valvas del ovipositor finamente serradas. *A. subapterus* Br. v. Watt.
 DD. Borde anterior del pronoto inerme; valvas del ovipositor dentadas. *A. unaninus* sp. n.
- CG. Alas iguales o más largas que el metanoto.
 D. Bordes del fastigio salientes, subfoliáceos, dilatados hacia su extremidad distal. *A. Camposi* Bol.
 DD. Bordes del fastigio menos salientes, no foliáceos. *A. peruvianus* Br. v. Watt.

55. *Anchotatus bispinosus* Hebard, 1924

A. b. Hebard, 1924. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. LXXVI, p. 166, lám. VII, figs. 10-11.

	Hembra	Macho
Cuerpo.....	7,3	7,6
Cabeza.....	12,3	12,3
Fastigio.....	5,7	4,7
Pronoto.....	15 × 3	15 × 2,7
Fémures III.....	23,8	26,1
Alas.....	4,2 × 1,2	—

Así describe Hebard su especie:

« Este insecto presenta la más estrecha afinidad con *A. peruvianus* Br. v. Watt., pero la hembra de pronto se distingue de todas las otras especies conocidas del mismo género por la presencia de dos conspicuas espinas en el borde posterior del mesonoto. » (En las dos especies que describimos de las Isla de Bonaire ese borde posterior es también armado de espinas.)
 « Además se separa de *peruvianus* por sus fastigio más corto, que se adelgaza hacia el ápice redondeado, por el borde cefálico del pronoto no especializado y asimismo el del metanoto, y por las delicadas espinas distales de los bordes ventrales de los fémures III ».

« Tamaño y forma medianas para el género, como en *peruvianus*, excepto los del fastigio que es menos largo que la porción restante de la cabeza (pero probablemente variable), estrechándose gradualmente hacia su ápice angosto pero rómbico, fuertemente tetragonal, debido a sus cuatro bordes moderadamente foliáceos. El pronoto es subcilíndrico, liso, presentando vestigios de una angosta prominencia cerca de su borde posterior. El mesonoto con puntos deprimidos casi obsoletos; su borde posterior con dos espinas erectas, derechas, que divergen un poco. Metanoto con puntos más nítidos y provisto de una carina longitudinal mediana, redondeada, que sólo es más distinta en la porción anterior del segmento intermediario. Tegminas representadas por angostos cojines laterales alargados que casi alcanzan la mitad del segmento intermediario, gradualmente ensanchándose hacia su ápice redondeado, que tiene su ángulo sutural recto y el ángulo costal muy anchamente redondeado; superficie coriácea, con la vena humeral conspicua. Hay pequeñas alas, plegadas como abanico, presentando

conspicua vena cerca del borde costal de las tegminas. Abdomen con una cresta mediana poco acentuada. Prosternón liso, con un surco longitudinal mediano. Valvas del ovipositor robustas, relativamente cortas; las dos dorsales estrechándose hacia el ápice más fuertemente oblicuo y débilmente uncinado; las dos ventrales con pequeño diente subapical. Fémures III con el ensanchamiento basilar aun más delgado que en *A. ecuadoricus*, su ápice dorsal bidentado. Tibias III de bordes en sierra, los dorsales con 13-15 espinas internas y 13-16 externas; los ventrales con 2-4 internas y 4-6 externas muy pequeñas.

« El macho tiene el fastigio más corto, estrechándose hacia el ápice más agudo, de carinas menos foliáceas. Ojos más prominentes. Pronoto semejante, pero sin diferenciación del borde posterior. Mesonoto sin espinas; alas ausentes. La cresta mediana del abdomen es casi obsoleta. Lámina supra-anal triangular redondeada. Cercos pequeños, estiliformes. Lámina subgenital alargada en un triángulo más largo que ancho, con dos pequeños tubérculos apicales. Todos los fémures relativamente más robustos.

« Colorido general pardo negruzco; las alas negras; las espinas del mesonoto y las valvas del ovipositor de la hembra color gamuza ».

Hab. : ECUADOR, GUAYAS.

56. *Anchotatus brevicornis* (Caudell), 1912

(Lám. VII, 5; fig. 51 a-f)

1. *Epigrypa brevicornis* Caudell, 1912. *Psyche*, vol. XIX, p. 12.

2. A. b. Hebard, 1924. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. LXXVI, p. 162.

Por el examen del tipo, Hebard ha concluido que la especie de Caudell es un *Anchotatus*. He visto una hembra de las colecciones del Museo Británico y pienso que Hebard tiene razón en considerar esta especie como un *Anchotatus*, aunque le falten las alas. (Lo mismo que observé en más de un *Astroma* de Perú y Argentina).

	Gaudell	M. B.	Caudell
	♀	♀	♂
Cuerpo.....	73	85	42 mm
Cabeza.....	13	11	8
Fastigio.....	4	3	1
Pronoto.....	13 × 5	15 × 5	9 × 3,5
Fémures I.....	9,5	11,5	7
Fémures III.....	21,5	?	14
Tibias III.....	22	?	?

Colorido general pardo oscuro, verdoso en el vivo.

Cabeza cónica, estrechándose regularmente hacia la región ocular; vista de perfil, la línea ventral es distintamente encorvada (fig. 51 a-b). Ojos prominentes, menos de dos veces más largos que anchos. Rostro mucho más corto que el resto de la cabeza, adelgazándose hacia el ápice. Antenas poco

más cortas que el fastigio; su artejo basilar más largo que la tercera parte del diámetro de los ojos. Pronoto ligeramente aplastado; su prozona nitidamente separada del prosternón por una cresta longitudinal; superficie rugosa transversalmente y con granulaciones redondeadas poco abundantes (fig. 51 c); su borde anterior es un poco ensanchado y nitidamente elevado, subtuberculado. Mesonoto más ancho atrás que adelante; su borde posterior es curvo, provisto de algunos tubérculos puntiagudos (cuatro a ocho) (fig. 51 e). Metanoto con pequeño tubérculo mediano en su borde posterior. Abdomen con una cresta mediana y dos crestas de cada lado, de

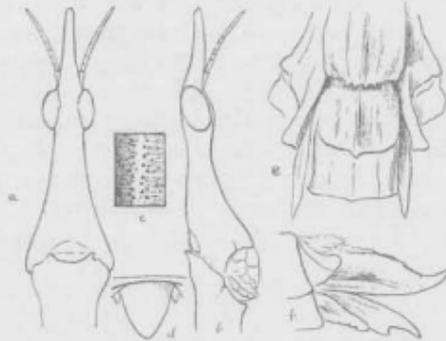


Fig. 51. — *Anchetatus brevicornis* (Gaul): a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, dibujo del pronoto; d, lámina supra-anal; e, mesonoto y metanoto; f, valvas del ovipositor.

las cuales una marginal recta y la otra formando alas de concavidad inferior. Lámina supra-anal triangular (fig. 51 d). Valvas del ovipositor largas; en las superiores el envase ocupa casi la mitad de su largura (fig. 51 f); valvas inferiores un poco menos largas que las superiores. Borde apical de los fémures III con dos espinas bien desarrolladas.

Fastigio del macho más corto que los ojos, de aspecto triangular alargado.

Hab.: PERÚ: Piura (Caudell) y Lobitos (M. B.).

57. *Anchetatus Camposi* Bolívar, 1897

(Lám. VII, 6; fig. 52 a-f)

1. A. C. Bolívar, 1897, *Bull. Soc. Entom. France*, p. 215.
2. A. C. Kirby, 1910, *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 88.
3. A. C. Hebard, 1924, *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. LXXVI, p. 165.
4. *A. ecuadoricus* Hebard, 1924. *Id.*, *Ibid.* p. 165, lám. VII, fig. 9.
5. A. C. Fr. Campos, 1930, *Rev. Colegio Nac. Vicente Rocafuerte*, vol. XII, p. 33.

Doy a continuación las medidas de los tipos de *A. Camposi* Bol., de *A. ecuadoricus* Heb. del alotipo y tres hembras y dos larvas (macho y hembra), que recibí de mi amigo el profesor Francisco Campos:

	Bolivar		Hebard		F. Campos			
	♀	♀	♀	♀	♀	larvas ♂	♀	♂
Cuerpo.....	135	114	120	122	113	60	65	42,5 mm
Cabeza.....	23	21,8	21	22,5	21	8	12	6
Rostro.....	12,5	13	12,5	14,5	12,5	2	6	1,8
Pronoto.....	29	23	24	25	22,5	15	12	9
Fémures I....	17	—	14,5	14,5	12,5	10	7,5	6
Fémures III...	38	30,9	32	33	30	20	18	13
Tibias III....	41	—	34,5	34,5	33	21	19	13
Alas.....	7	5,2	6	6,2	5,2	—	3	—

El colorido general varía desde el pardo-oliva claro hasta el fusco, con un dibujo negro más o menos irregular y más notable en los segmentos del abdomen, en los cuales hay fajas apicales negras. Ojos castaños, uniformes en el macho, provistos de finas estrias negras, paralelas en la hembra.

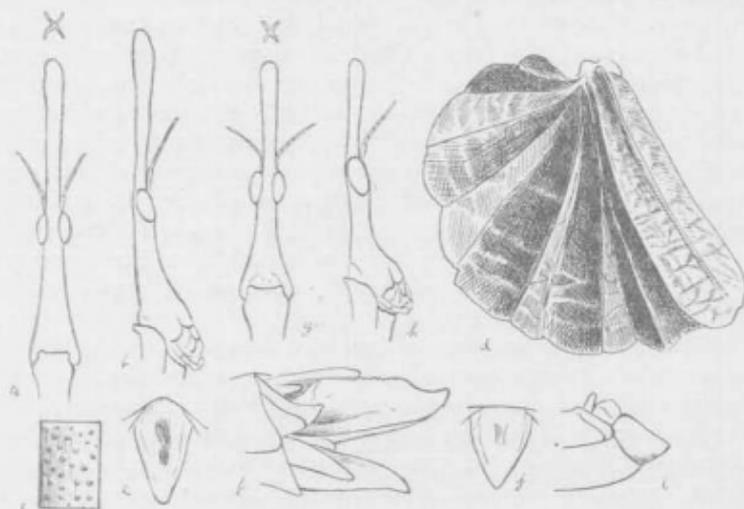


Fig. 52. — *Anachotatus Camposi* Bol : a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, dibujo del pronoto; d, ala; e, lácina supra-anal; f, valvas del ovipositor (hembra); g, cabeza vista de arriba y sección del fastigio; h, de perfil (macho); i, lácina supra-anal (macho); j, lácina subgenital.

La hembra tiene la cabeza groseramente rugosa, y con puntos deprimidos esparcidos. Fastigio más largo que el resto de la cabeza, casi de la misma anchura en toda su extensión, ensanchándose un poco hacia al ápice, por el aspecto foliáceo que ahí tienen sus bordes; visto de frente el ápice es cruciforme (fig. 52 a-b). Antenas iguales o poco más largas que la mitad del fastigio; su artejo basal un poco más largo que la cuarta parte del diámetro de los ojos, que son salientes, ovales. Pronoto subcilíndrico, sin crestas longitudinales, de superficie brillante y provisto de pequeñas granulecillas.

casi microscópicas, más o menos abundantes (fig. 52 *c*); su borde anterior un poco reflejo y provisto de dos tubérculos redondeados y de dos granulecillas entre los tubérculos; suturas laterales, separando el pronoto del prosternón, muy nítidas. Mesonoto con tres crestas longitudinales bajas, ocupando no más que el tercio distal del segmento; sus granulecillas son más gruesas y su borde posterior se eleva en silla. Metanoto y segmento intermediario provistos de una cresta mediana más acentuada; esos dos segmentos están separados por una orilla regularmente curvada hacia adelante. Alas traspassando la mitad del segmento intermediario o alcanzando su borde posterior (fig. 52 *d*), su porción coriácea es alargada, casi paralela, con una cresta mediana longitudinal muy nítida que llega hasta el borde distal; su porción membranosa es de colorido azul de acero (491) y de brillo fuertemente metálico. Abdomen con siete crestas longitudinales, la mediana más acentuada. Lámina supra-anal lanceolada con una depresión mediana alargada (fig. 52 *e*). Valvas del ovipositor robustas, poco más de dos veces más largas que altas, las valvas superiores más largas y más robustas que las inferiores. Las superiores (fig. 52 *f*) tienen su borde dorsal ligeramente crenado y su excavación subapical ocupa una tercera parte de su extensión; las valvas inferiores tienen su borde ventral con un diente subapical. Tibias posteriores con el borde interno de su cara dorsal armado de 8 a 15 espinas y el borde externo con 11 a 17. (Bolívar refiere 14 espinas internas y 17 externas; en mi serie había 11-12 ó 15-17 internas y 14 a 16 externas). La cara inferior presenta en su borde externo de una a cuatro pequeñas espinas subapicales. Fémures III con dos espinas apicales.

El macho, ahora por primera vez descrito, tiene la cabeza casi lisa, con un surco mediano; su fastigio es puntiagudo, igual al diámetro ocular y menos largo que las antenas, formando un ángulo obtuso con el resto de la cabeza (fig. 52 *g-h*). El protórax es cilíndrico; pronoto densamente granuloso, con pequeñas granulecillas agudas y con su borde anterior inerte. Mesonoto y metanoto rugosos. Alas ausentes. El metanoto presenta dos pequeñas saliencias en el punto que corresponde a la inserción de las alas en la hembra. Abdomen cilíndrico, rugoso. Lámina subgenital muy corta, dos veces más alta que larga (fig. 52 *j*).

En las larvas la porción córnea de las alas es muy poco perceptible, y su porción membranosa no es plegada en abanico; las crestas del mesonoto y del abdomen son más acentuadas.

Hab.: ECUADOR: Guayaquil.

Nota. Bolívar escribe: « Cette espèce a été capturée au Pérou par M. A. Campos, coléoptérologiste distingué, a qui je me fais un plaisir de la dédier. » El profesor Francisco Campos, en su trabajo *Mis afortunadas pesquisas entomológicas*, dice que la ha capturado en Guayaquil, donde es « frecuente durante los meses de lluvia ». Hebard, que consideraba la especie de Bolívar como del Perú, ha descrito su *A. ecuadoricus* de Guayaquil.

Sobre la misma escribe F. Campos en el referido trabajo : « El señor Hebard considera esta especie como intermedia entre las *A. peruvianus* Brun. y *A. Camposi* Bol., con mayores afinidades a esta última. El autor de estas líneas (en reciente examen de numerosos ejemplares) se inclina a creer que la forma *ecuadoricus* es sinónima de la *Camposi*. » Y tiene razón el profesor Campos. Por las descripciones es de todo imposible separar las dos formas ; los caracteres que Hebard considera como diferenciales (smaller size ; shorter tegmina of the female, which are unicolorous, and minute distal spines of the ventral external margins of caudal tibiae) se encuentran en algunos ejemplares de la forma *Camposi* típica. En la serie que he examinado, las hembras de El Salado tenían las alas llegando hasta la mitad o el tercio posterior del segmento intermediario, y en las de Puerto Grande esas alas alcanzaban el borde posterior de ese segmento.

58. *Anchotatus Chapmani* sp. n.

(Lám. VII, 7-8 ; fig. 53 a-k)

	Tipo	Paratipo	Alotipo
	♀	♀	♂
Cuerpo.....	85	90	61 mm
Cabeza.....	16	16	11,5
Fastigio.....	9	8,5	6
Pronoto.....	15 × 3	16 × 3	12 × 2
Fémures I.....	12	12	10
Fémures III.....	26	27	19,5
Tibias III.....	26	29	22
Alas.....	3	3	—

Colorido general verde-oliva oscuro ; el noto y los fémures posteriores con manchitas negras irregulares ; pronoto con dos fajas claras que llegan casi hasta los ojos. Prosternón negro con manchas amarillas (color de azufre) ; meso y metasternón amarillo-oliva claro. Ojos rojizos, estriados de negro. Porción membranosa de las alas de un negro metálico ; la porción córnea es reticulada de negruzco, con las mallas aleonadas.

Hembra (lám. VII, 7). — Cabeza estrechándose regularmente hacia la región ocular, de superficie irregularmente arrugada. Fastigio derecho, adelgazándose hacia el ápice, que es puntiagudo (fig. 53 a-b). Antenas iguales a la mitad del fastigio ; su artejo menor que la mitad del diámetro ocular. Pronoto nítidamente separado del prosternón ; su superficie con granulaciones poco abundantes (fig. 53 c) su borde anterior elevado, provisto de dos tubérculos redondeados ; su borde posterior provisto de cuatro pequeños tubérculos agudos. Prosternón con granulaciones más gruesas en su prozona. Mesonoto con estriación transversal ; su borde posterior armado de dos espinas romas (fig. 53 d), oblicuas. Metanoto provisto de una cresta mediana, nítidamente separado del segmento intermediario ; su borde posterior elevado en un tubérculo mediano. Alas alcanzando el tercio distal del

segmento intermediario; su porción córnea reticulada y con una cresta mediana; bordes casi paralelos (fig. 53 *d*). Abdomen liso, con puntitos poco visibles. Lámina supra-anal alargada, de bordes paralelos en su porción basilar, estrechándose en el tercio distal, el ápice agudo (fig. 53 *e*). Valvas superiores del ovipositor ligeramente serradas (fig. 53 *f*). Fémures III con una cresta mediana; su borde apical recto y sin espinas. Tibias III con el borde interno de la cara dorsal armado de once espinas y el borde externo también de once.

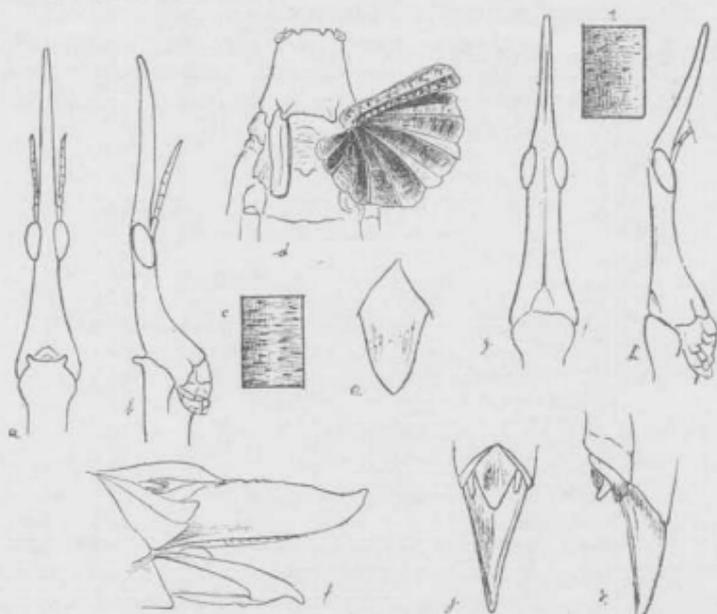


Fig. 53. — *Aechmatus Chapmani* sp. n. : a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, dibujo del pronoto; d, mesonoto y ala; e, lámina supra-anal; f, valvas del ovipositor (hembra); g, cabeza vista de arriba; h, de perfil; i, dibujo del pronoto (macho); j, láminas supra-anal y subgenital vistas de arriba; k, las mismas en vista lateral.

Macho (lám. VII, 8). — Cabeza ligeramente granulosa, con un surco mediano. Rostro puntiagudo (fig. 53 *g-h*). Pronoto finamente rugoso transversalmente, con abundantes puntitos esparcidos (fig. 53 *i*). Prosternón como en la hembra. Mesonoto y metanoto sin tubérculos o espinas, de superficie igual al pronoto. Lámina supra-anal rómbica (fig. 53 *j*). Lámina subgenital ancha, triangular, poco más larga que el último segmento abdominal (fig. 53 *j-k*).

Hab. : Isla Bonaire.

Col. : Simon.

Tipo, paratipo y alotipo : En el Museo Británico.

59. *Anchotatus peruvianus* Brunner v. Wattenwyl, 1890

1. *A. p.* Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. zool. bot. Gesells. Wien*, vol. XL, p. 11, tab. V, fig. 8.
2. *A. p.* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 88.
3. *A. p.* Brunner, 1913. *Proc. United States Nat. Mus.*, vol. XLIV, p. 177.
4. *A. p.* Hebard, 1924. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. LXXVI, pp. 162, 165.

	Brunner	Hebard	Brunner	Hebard
	♀	♀	♂	♂
Cuerpo.....	75-85	70-75,8	41	41,9-46,7 mm
Cabeza.....	12-17,5	14,9-15,4	8	8,8-10
Fastigio.....	6-10,8	8	3,4	4,4-4,8
Pronoto.....	14-16	12,1-12,8	10,5	8-8,1
Fémures I.....	10,5-12,5	—	9	—
Fémures III.....	22,5-26	23,1-24,3	18	12,5-14,5
Tibias III.....	24-30	—	19,5	—

No he visto esta especie, de manera que pasaré a transcribir la descripción original de Brunner v. Wattenwyl y las anotaciones de Hebard. Dice Brunner v. Wattenwyl:

« Colore pallide-olivaceo. Caput basi latum. Rostrum in utroque sexu tetragonum, apice obtusum, longitudine varians. Oculi parvi. Pronotum laeve, margine antico bituberculato, margine postico submarginato. Mesonotum obtuse tricarinatum, postice obtuse bilobatum. Metanotum in femina margine postico medio tuberculato, rudimentis alarum lateralibus, angustis fuscis, marginem posticum metanoti attingentibus instructum. Mesonotum in mare planum, postice truncatum, rudimentis alarum nullis. Tibiae posticae supra margine interno 11-spinuloso, margine externo 13-spinuloso, subtus inermes. Lamina subgenitalis maris triangulariter producta, apice obtuso.

Observa Hebard que el fastigio varía desde agudo hasta moderadamente obtuso; el borde cefálico del pronoto es liso en el macho, débil o acentuadamente bituberculado en la hembra; el metanoto y el segmento intermedio tienen una cresta mediana nítida; las alas de la hembra alcanzan la mitad del segmento intermedio, y la lámina subgenital del macho tiene el ápice con una angosta escotadura.

Hab.: PERÚ (Brunner). — ECUADOR: Loja (Hebard).

60. *Anchotatus pugnax* sp. n.

(Lám. VII, 9; fig. 54 a-g)

Hembra: cuerpo, 84; cabeza, 16; fastigio, 8,8; pronoto, 13 × 3,5; fémures I-10; fémures III-24; tibias III-28; alas, 2,2 mm.

Colorido general, verde oliva (356); el abdomen provisto de abundantes puntos irregulares negros, y asimismo las patas; pronoto con una línea ne-

gra de cada lado; cara ventral amarilla, de tono un poco naranja (215). Ojos verdosos, marmoreados de negro. Alas verdes.

Cabeza regularmente cónica, ligeramente arrugada. Fastigio de bordes casi paralelos, más salientes hacia la extremidad distal, que es redondeada (fig. 54 a-b). Antenas iguales a la mitad del fastigio; su artejo basilar menor que la tercera parte del diámetro de los ojos. Pronoto finamente estriado transversalmente, las estrias formando un retículo irregular, en cuyos nodos hay granulaciones (fig. 54 c); los bordes laterales del pronoto y la prozona del prosternón presentan algunas granulaciones puntiagudas. Pronoto con tres crestas poco salientes, las laterales bifidas en su tercera parte distal; el borde anterior del pronoto es elevado, con dos saliencias laterales; el borde posterior es provisto de cinco pequeños tubérculos. Las crestas del mesonoto y del metanoto son más elevadas. Borde posterior del mesonoto con tres espinas, las laterales muy altas y robustas, ligeramente divergentes (fig. 54 d-e). Metanoto nitidamente distinto del segmento intermediario; su cresta mediana termina atrás en la robustísima espina del borde posterior. Alas estrechas, de bordes paralelos y provistas de una fuerte cresta mediana; el borde distal con ligera escotadura, y alcanzando poco más que el tercio distal del metanoto. Abdomen con siete crestas longitudinales. Lámina supra-anal rómbica (fig. 54 f). Valvas superiores del ovipositor con los bordes dorsales sinuosos y de extremidad distal redondeada (fig. 54 g). Fémures III sin espinas distales, de borde ligeramente convexo. Tibias posteriores con 11 espinas en el borde interno de la cara dorsal y 13 en el borde externo.



Fig. 54. — *Anchoatus pugnax* sp. n.: a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, dibujo del pronoto; d, mesonoto y metanoto; e, vistas de perfil; f, lámina supra-anal; g, valvas del ovipositor.

teriores con 11 espinas en el borde interno de la cara dorsal y 13 en el borde externo.

Hab.: Isla Bonaire.

Col.: Simon.

Tipo: En el Museo Británico.

61. *Anchoatus subapterus* Brunner v. Wattenwyl, 1890

(Lám. VII, 10; fig. 55 a-f)

A. s. Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. zool. bot. Gesells. Wien.*, vol. XL, p. 111.

A. s. Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 88.

Doy a continuación las medidas de Brunner v. Wattenwyl y de una hembra de las colecciones del Museo Británico :

	Hembras		Macho
	Brunner	M. B.	Brunner
Cuerpo.....	50	81	37 mm
Cabeza.....	9,5	14	7,5
Fastigio.....	4,6	8	4
Pronoto.....	7	16	6
Fémures I.....	11	6,8	5,5
Fémures III.....	16	26	12,8
Tibias III.....	16	28	12,8
Alas.....	1,5	2	—

Colorido general, pardo-oliva; valvas del ovipositor con las puntas negras.

Cabeza con cuatro crestas poco salientes. Fastigio prismático, de bordes casi paralelos, igual o poco más largo que el resto de la cabeza, de ápice redondeado (fig. 55 a-b). Antenas un poco más largas que la mitad del fastigio; su artejo basilar igual a la mitad del diámetro de los ojos. Pronoto con tres crestas muy poco apreciables, la superficie con finos puntos y con algunas granulaciones puntiagudas (fig. 55 c); el borde anterior elevado, provisto de dos tubérculos obtusos, alejados, divergentes; su borde posterior elevado en pequeño tubérculo redondeado. Mesonoto *chagriné*, con tres crestas más acentuadas en su porción distal. Metanoto distinto del segmento intermediario, su cresta mediana elevada atrás en pequeño tubérculo. Alas pequeñas, no alcanzando el borde posterior del metanoto (fig. 55 d). Abdomen con crestas longitudinales. Lámina supra-anal rómbica (fig. 55 e). Valvas del ovipositor finamente serradas (fig. 55 f). Fémures III sin espinas apicales. Tibias posteriores con el borde interno de la cara dorsal armada de 8 a 11 espinas y el externo de 10 u 11.

Brunner v. Wattenwyl ha descrito su especie sobre una hembra aun no del todo desarrollada, como se ve, comparando las medidas del macho y de su hembra, sobre todo la dimensión comparada de los fastigios.

Hab. : PERÚ : Cordillera Negra (Br. v. Watt.) y ECUADOR (M. B.).

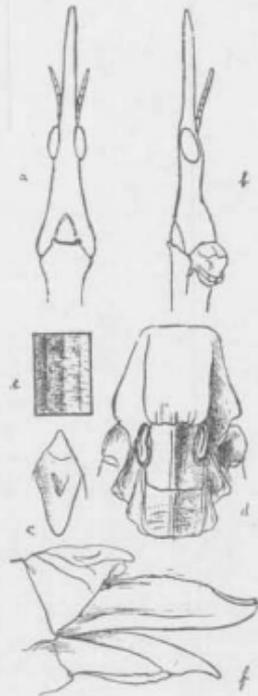


Fig. 55. — *Anchtatus subapterus* Br. v. Watt. : a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, dibujo del pronoto; d, mesonoto y metanoto; e, lámina supra-anal; f, valvas del ovipositor.

62. *Anchotatus unanimus* sp. n.

(Fig. 56 a-e)

Hembra : cuerpo, 54; cabeza, 9; fastigio, 4.2; pronoto, 9; fémures III-17; tibias III-19 mm.

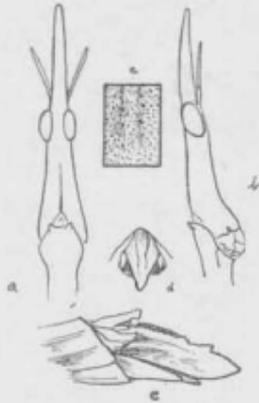


Fig. 56. — *Anchotatus unanimus* sp. n. : a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, dibujo del pronoto; d, lámina supra-anal; e, valvas del ovipositor.

Colorido uniforme, castaño oscuro. De tamaño muy pequeño para el género.

Cabeza áspera, rugosa, con cuatro pequeños tubérculos espiniformes en su porción retro-ocular. Fastigio granuloso, prismático, de ápice redondeado (fig. 56 a-b). Antenas iguales a las dos terceras partes del fastigio; su artejo basal igual a la tercera parte del diámetro de los ojos. Pronoto granuloso y muy áspero (fig. 56 c); prozona del esternón con granulaciones más gruesas, negras. Mesonoto, metanoto y segmento intermediario soldados y provistos de una cresta mediana muy acentuada. Alas muy pequeñas, más cortas que la tercera parte del metanoto, espatuladas. Abdomen fuertemente rugoso, con crestas longitudinales. Lámina supra-anal rugosa y triangular (fig. 56 d). Valvas del ovipositor dentadas; las superiores con su cara dorsal granulosa; las inferiores con su borde ventral provisto

de dos robustos dientes (fig. 56 e). Fémures posteriores sin espinas apicales, de borde distal redondeado. Tibias posteriores con 11 espinas en cada borde dorsal; las espinas apicales mucho menores. Tarsos con dos uñas y un arolio muy desarrollado.

Hab. : Chile : Valparaíso.

Tipo : En las colecciones del Museo Británico.

VIII. Género *ANCHOCOEMA* g. n.

Corpus gracile. Caput conicum, rostro reliquo capite valde brevior. Antennae rostro longiores. Oculi prominentes. Pronotum a prosterno sutura divisum. Mesonotum, metanotum et segmentum abdominale primum suturis rectis divisa. Metanotum in utroque sexu alis rudimentaris instructum. Pedes mulci, valde ante medium prothoracis inserti. Femora antica et intermedia longa, gracillima, teretia. Femora postica basi minime incrassata, longitudinaliter carinata. Tibiae posticae rectae, supra, inter spinulas plus minus distinctae serrulatae, utrinque spinuli apicalibus destitutae, infra, spinulis apicalibus exceptis, inermes. Abdomen maris apice haud dilatatum, lamina subgenitali truncata, compressiuscula. Valvulae ovipositoris laeves vel serrulatae. Typus : Anchocoema subalata.

De ese género, que es propio de la Argentina, he visto cinco especies que se distinguen por la siguiente clave :

CLAVE DE LAS HEMBRAS

- A. El borde posterior del pronoto inerte.
 - B. Borde anterior del pronoto igualmente inerte ; valvas del ovipositor fuertemente dentadas. *A. bidentata* sp. n.
 - BB. Borde anterior del pronoto provisto de dos pequeños tubérculos redondeados ; valvas del ovipositor lisas ; abdomen liso. *A. subulata* sp. n.
- AA. Los bordes anterior y posterior del pronoto provistos de dos tubérculos muy desarrollados ; abdomen con crestas longitudinales muy salientes :
 - B. Fastigio igual a la mitad del resto de la cabeza ; antenas más largas que el fastigio.
 - C. Segmento intermediario provisto de numerosos tubérculos redondeados, muy desarrollados, casi confluentes ; cresta mediana del abdomen con un pequeño tubérculo en la tercera parte distal de cada segmento. *A. moricata* sp. n.
 - CC. Segmento intermediario granuloso, pero sin los fuertes tubérculos confluentes ; cresta dorsal mediana del abdomen sin tubérculos más desarrollados. *A. illudens* sp. n.
 - BB. Fastigio casi tan largo como el resto de la cabeza ; antenas menos largas que el fastigio. *A. perplexa* sp. n.

63. *Anchocoema bidentata* sp. n.

(Lám. VIII, 1; fig. 57 a-f)

Doy a continuación las medidas del tipo (♀) y alotipo (♂) y de dos hembras (una de las cuales de mi colección particular) :

	Hembras			Macho Alotipo (M. L. P.)
	Tipo (M. L. P.)	Paratipos (M. L. P.)	Paratipos M.-L.	
Cuerpo.....	57	80	70	45 mm
Cabeza.....	8	11	8,5	6
Fastigio.....	2,5	3	2,5	0,9
Pronoto.....	10,5 × 2,5	15 × 3	13 × 3	9 × 1
Fémures I.....	8	10	8	8
Fémures III.....	17	24	20	17,5
Tibias III.....	18	24	20	19

Colorido general pardo-oliva uniforme, más o menos oscuro, o con un dibujo irregular negro y con el ápice de los fémures negro.

La hembra tiene la cabeza cónica, estrechándose regularmente desde la base hacia la región ocular, rugosa, con una cresta entre los ojos, que son salientes, globulosos. Fastigio vez y media más largo que el diámetro ocular, estrechándose hacia la extremidad distal, con los bordes redondeados pero un poco salientes, de modo que, visto de frente, el ápice tiene el aspecto de una pequeña X (fig. 57 a-b). Antenas sobrepasando al fastigio con toda la extensión de su artejo distal ; su artejo basilar poco más largo

que la cuarta parte del diámetro de los ojos. Pronoto separado del prosternón por suturas laterales muy nítidas y provisto de numerosos puntos en granulaciones (fig. 57 c); el prosternón levemente rugoso. Fémures I insertos en el tercio anterior del protórax (lám. VIII, fig. 1). Mesonoto igual al pronoto. Metanoto separado del segmento intermediario por un ribete curvado hacia atrás; tanto uno como el otro segmento con una cresta mediana saliente. Alas vestigiales iguales a dos terceras partes del metanoto, muy estrechas, con una cresta longitudinal sinuosa. Abdomen liso. Fémures posteriores con dos robustas espinas apicales y una estría dorsal

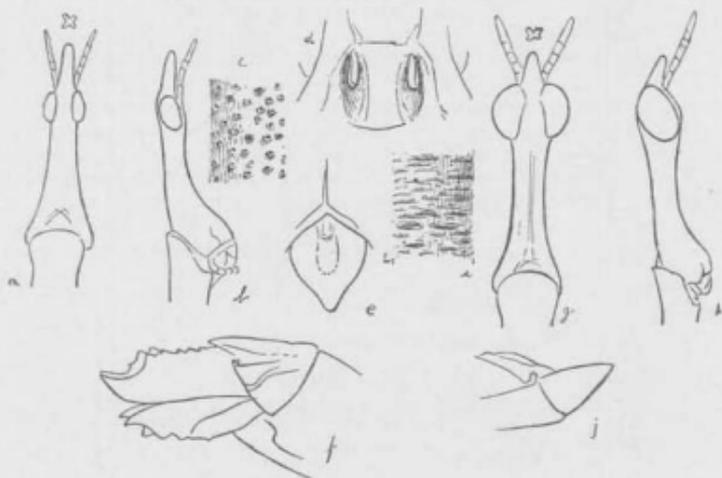


Fig. 57. — *Anchocoema bilentata* sp. n.: a, cabeza vista de arriba y sección del fastigio; b, de perfil; c, dibujo del pronoto; d, mesonoto (macho); e, lámina supra-anal; f, valvas del ovipositor (hembra); g, cabeza vista de arriba y sección del fastigio; h, de perfil (macho); i, dibujo del pronoto; j, lámina subgenital.

que se hace más ancha hacia la extremidad distal. Tibias posteriores con 10 a 12 espinas en el borde interno de la cara dorsal y 13 en el borde interno. Valvas del ovipositor robustas, dos veces más largas que altas; el borde dorsal de las valvas superiores con una hilera de dientes, el borde ventral de las valvas inferiores con dos dientes redondeados más robustos (fig. 57 f). Lámina supra-anal casi tan ancha como larga, de ápice redondeado y provisto de larga foseta basilar (fig. 57 e).

El macho es de colorido un poco más claro. Su cabeza es casi cilíndrica en la porción post-ocular y con una cresta baja desde el borde posterior hasta los ojos, que son muy salientes, hemisféricos (fig. 57 g-h). El rostro es encorvado hacia su cara ventral, dos veces más corto que el diámetro de los ojos, aguzado hacia la extremidad y con los bordes como en la hembra. Antenas más de dos veces más largas que el fastigio; su artejo basal corto, como en la hembra. Los puntos del pronoto son menos salientes y la su-

perficie de ese segmento es transversalmente rugosa (fig. 57 *i*). El metanoto y el segmento intermediario no tienen cresta mediana. Las alas vestigiales son aún menores que las de la hembra; se hallan situadas en dos depresiones laterales del metanoto y no alcanzan ni a su mitad distal (fig. 57 *d*). Lámina subgenital menor que el último segmento abdominal, de cara ventral convexa y con un surco dorsal (fig. 57 *j*).

Hab.: ARGENTINA: Sierra de las Quijadas; San Luis (Tipo).

Col.: Profesor M. A. Vignati.

Tipo, alotipo y un paratipo: En las colecciones del Museo de La Plata. (n^{os} 32500-32501-32502).

Material estudiado: San Luis (M. L. P.-M. L.); Córdoba: Cruz del Eje y Alta Gracia (M. L. P.).

64. *Anchocoema illudens* sp. n.

(Lám. VIII, 2-4; fig. 58 a-g)

Examiné el tipo (del Museo de Buenos Aires), el alotipo (del Museo de La Plata) y 3 paratipos, cuyas medidas doy a continuación:

	Hembras				Macho Alotipo (M. L. P.)
	Tipo (M. B. A.)	Cabana (M.-L.)	Cabana (M. L. P.)	Chubut (M. L. P.)	
Cuerpo.....	74	71	65	49	44 mm
Cabeza.....	11	11	10,5	9	7,5
Fastigio.....	3,5	3,5	3,3	2,5	1,9
Pronoto.....	14	13	12	9	10
Fémures I.....	10	9,5	10	7	8
Fémures III.....	25	24,5	21	18	18
Tibias III.....	26	26	23	19	20,5
Alas.....	3	3	2,6	2	1

Colorido general pardo, color de hojas marchitas, algunas veces con dibujo irregular negro en la cabeza y en el tórax. La hembra de Chubut (un poco dudosa para la especie, pero sin un carácter que la permita separar con certitud) es de un pardo verdoso uniforme. En el tipo los cuatro segmentos basales del abdomen presentan fajas oblicuas hacia atrás, formando ángulos negros.

Hembra (lám. VIII, 2-3). — Cabeza cónica, granulosa y con pequeños tubérculos, provista de una cresta mediana que llega casi hasta el ápice del fastigio. Éste es menor que la mitad del resto de la cabeza, afilándose hacia su porción distal, con los bordes superiores más salientes que los inferiores (fig. 58 *a-b*). Antenas casi dos veces más largas que el fastigio; su artejo basilar muy largo, igual a las dos terceras partes del diámetro de los ojos. Pronoto paralelo desde el borde posterior hasta la inserción de los fémures I, estrechándose adelante de esa inserción y sin dilatación anterior, muy groseramente granuloso y con pequeños tubérculos irregulares (fig. 58 *c*):

hay tres crestas longitudinales, de las cuales la mediana más desarrollada. Su borde anterior con dos altos tubérculos redondeados negros; su borde posterior con otros dos tubérculos elípticos, menos elevados. Inserción de los fémures anteriores en el tercio proximal del pronoto. Mesonoto granuloso, con tubérculos menos numerosos y provisto de cinco crestas. Metanoto separado del segmento intermediario por una sutura recta, uno y otro con tres crestas; en la cresta mediana del segmento intermediario hay una hilera de tubérculos contiguos. Alas vestigiales muy pequeñas, no alcanzando la mitad del metanoto (fig. 58 e). Abdomen poco granuloso, con siete arrugas longitudinales. Valvas del ovipositor iguales, no dentadas. Lámina supra-anal con sus bordes laterales regularmente curvos y con tres arrugas dorsales en U, paralelas (fig. 58 d). Fémures posteriores con una media caña dorsal y dos espinas apicales mediocres. Tibias posteriores rectas, armadas de 7 a 14 espinas en el borde interno de su cara dorsal (11 en el tipo, 10-14 y 12-12 en los paratipos de Cabana, y 7-8 en la hembra dudosa de Chubut); y 10 a 14 en el borde externo (12 en el tipo, 13-13 y 14-14

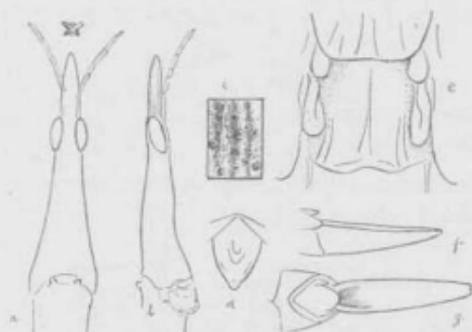


Fig. 58. — *Anchoscuria illudens* sp. n. : a, cabeza vista de arriba y ección del fastigio; b, de perfil; c, dibujo del pronoto; d, lámina supra-anal; e, mesonoto; f, lámina subgenital en vista lateral; g, lámina supra-anal y subgenital vistas de arriba.

en los paratipos de Cabana, 10-10 en la hembra de Chubut).

Macho (lám. VIII, 4). — Colorido general pardo, como las hembras; los ojos bellamente manchados de pequeños círculos negros muy abundantes.

Cabeza rugosa, con una cresta mediana, muy desarrollada entre los ojos. Fastigio cónico, con sus bordes ligeramente elevados. Antenas más de dos veces más largas que el fastigio; su artejo basilar más largo que la mitad del diámetro de los ojos. Protórax finamente rugoso, con pequeñas arrugas transversales y con granulaciones puntiagudas muy abundantes, pero sin crestas longitudinales nitidas. Mesonoto y metanoto con tres crestas longitudinales; las alas vestigiales muy angostas, casi ocultas debajo de las crestas laterales del metanoto. Abdomen con siete arrugas longitudinales. Lámina supra-anal rómbica, de lados ligeramente curvos. Lámina subgenital formando una pirámide triangular de caras ligeramente cóncavas, tan larga como el fastigio, y con su extremidad apical bilobada (fig. 58 f-g). Fémures posteriores armados de dos robustas espinas apicales. Tibias posteriores rectas; su borde dorsal interno armado de 13-14 espinas y el externo de 14-15.

Hab. : ARGENTINA : Córdoba : San Javier (el tipo), Cabana (el alotipo y

dos paratipos) Alta Gracia ; Chubut (un paratipo) ; Salta : Juramento, Talampampa y Campo Santo ; Jujuy : Perico del Carmen.

Col. : Del tipo el doctor Carlos Bruch ; del alotipo y de los paratipos el profesor Max Birabén.

El tipo en el Museo Bernardino Rivadavia de Buenos Aires (n° 24047, con la determinación de *Cephalocoema Borellii* Gigl.-Tos.), el alotipo y 9 paratipos en el Museo de La Plata (N° 32450-59) ; dos paratipos en mi colección.

65. *Anchocoema moricata* sp. n.

(Lám. VIII, 5 ; fig. 59 a-f)

Hembra : cuerpo, 59 ; cabeza, 10 ; fastigio, 3.2 ; pronoto, 10 ; fémures I-7 ; fémures III-20 ; tibias III-20 mm.

Cuerpo y patas de color castaño oscuro, irregularmente manchado de pardo amarillento.

Cabeza cónica, presentando abundantes tubérculos redondeados irregulares (fig. 59 a-b). Fastigio casi liso, con algunos gránulos más densos cerca del borde anterior de los ojos ; sus bordes son poco salientes y muy levemente sinuosos. Antenas más largas que el fastigio ; su artejo basal más largo que la mitad del diámetro de los ojos. Pronoto muy granuloso, con granulaciones y pequeños tubérculos puntiagudos muy abundantes (fig. 59 c) ; su borde anterior con dos elevaciones divergentes, aplastadas, de vértice redondeado ; su borde posterior con dos gruesos tubérculos trilobados. El pronoto está separado del esternón por un surco muy notable. La superficie del esternón es parecida a la del pronoto, pero sus tubérculos son mucho más pequeños. Mesonoto con cinco crestas longitudinales y, entre las crestas, tubérculos menos numerosos que en el pronoto. Metanoto con tres crestas y dos pequeñas alas vestigiales que no alcanzan ni a su mitad basal (fig. 59 d). Segmento intermediario nitidamente separado del metanoto, provisto de gruesos tubérculos redondeados, casi confluentes, dándole un aspecto casi de piñón. Abdomen granuloso, con tubérculos numerosos y cinco arrugas longitudinales dorsales, de las cuales la mediana provista, en la tercera parte distal de cada segmento, de un tubérculo redondeado más alto que los otros. Lámina supra-anal semi-elíptica, con su hoyuelo basal mediano en U (fig. 59 e). Valvas del ovipositor casi lisas

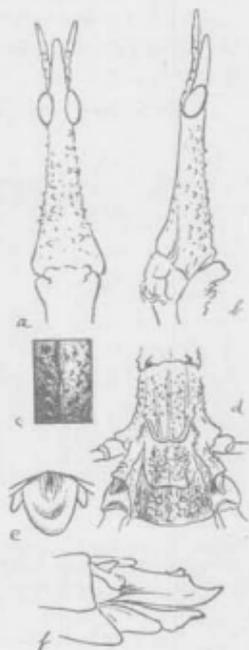


Fig. 59. — *Anchocoema moricata* sp. n. : a, cabeza vista de arriba ; b, de perfil ; c, escultura del pronoto ; d, mesonoto ; e, lámina supra-anal ; f, valvas del ovipositor.

(fig. 59 f). Fémures posteriores con crestas longitudinales y armados de dos robustas espinas apicales, dorsales. Tibias rectas; su borde dorsal interno armado de 9-10 espinas y el externo de 10-11; sus bordes inferiores son inermes.

Hab. : ARGENTINA : Camino de Conesa a San Antonio, gobernación de Río Negro.

Col. : Profesor Max Birabén.

Tipo : En el Museo de La Plata (n° 32475).

66. *Anchocoema perplexa*

(Lám. VIII, 6; fig. 60 a-f)

Hembra : cuerpo, 58; cabeza, 11; fastigio, 5; pronoto, 9; fémures I-8; fémures III-19; tibias III-20 mm.

Cuerpo y patas de colorido general de color castaño negruzco; los VI y VII segmentos abdominales son verdes y el último abdominal y las valvas del ovipositor de un ceniza blanquecino.

Cabeza cónica con granulaciones y pequeños tubérculos muy numerosos e irregulares; provista de una cresta mediana dorsal que casi alcanza el ápice del fastigio. Éste es casi tan largo como el resto de la cabeza, adelgazándose regularmente hacia su porción distal, con los bordes provistos de algunas granulaciones, de manera que parecen dentados (fig. 60 a-b).

Antenas menos largas que el fastigio; su segmento basilar menos largo que la mitad del diámetro de los ojos. Superficie del pronoto muy irregular, con pequeños tubérculos muy numerosos y provisto de tres crestas longitudinales (fig.

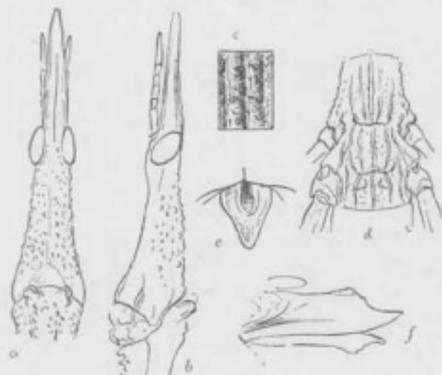


Fig. 60. — *Anchocoema perplexa* sp. n.: a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, escultura del pronoto; d, mesonoto; e, lámina supra-anal; f, valvas del ovipositor.

60 c), su borde anterior es armado de dos altos tubérculos casi foliáceos, muy anchos, levemente divergentes; su borde posterior armado de dos tubérculos un poco menos desarrollados, alargados. Esternón mucho menos granuloso y nitidamente separado del pronoto. Mesonoto, metanoto y segmento intermedio con cinco crestas longitudinales granuladas y tuberculadas (fig. 60 d); las crestas del meso y metanoto son todas rectas; las crestas para-medianas del segmento intermedio son curvadas hacia adentro (formando un paréntesis). Alas vestigiales no alcanzan más que a la tercera parte basal del metanoto. Abdomen con siete

arrugas longitudinales dorsales muy acentuadas. Lámina supra-anal triangular, de ápice redondeado; su hoyuelo basal mediano alargado en U (fig. 60 e). Valvas dorsales del ovipositor robustas, con dos dientes cerca del diente distal, redondeados; valvas ventrales mucho menos robustas y con tres dientes puntiagudos (fig. 60 f). Cara dorsal de los fémures posteriores con tres crestas longitudinales y dos robustas espinas apicales. Tibias rectas; su borde dorsal interno armado de 9-10 espinas y el externo de 10; cara ventral sin espinas.

Hab. : ARGENTINA : San Martín de los Andes, gobernación del Neuquén.

Col. : Profesor Max Birabén.

Tipo : En el Museo de La Plata (n° 32489).

67. *Anchocoema subalata* sp. n.

(Lám. VIII, 7-8; fig. 61 a-f)

Hembra : cuerpo, 74; cabeza, 10; fastigio, 2,5; pronoto, 14,5; fémures I-9; fémures III-23,5; tibias III-25,5; alas, 2,5 mm.

Macho : cuerpo, 42; cabeza, 6; fastigio, 1; pronoto, 9,5; fémures I-6,5; fémures III-15; tibias III-16,5; alas, 1 mm.

Colorido general pardo-oliva (301); los fémures con la extremidad apical rojiza; espinas de las tibias posteriores amarillas limón (272), con las puntas negras o cara dorsal del tórax provista de ancha faja clara y patas con fajas transversales oscuras y rojizas.

Cabeza cónica, rugosa, con granulaciones muy pequeñas y una cresta mediana que llega hasta la extremidad distal del fastigio (fig. 61 a-b). En el macho la cabeza tiene aspecto muy parecido al de *A. bidentatum*. Fastigio poco más largo que el diámetro ocular en la hembra y casi dos veces menor que ese diámetro en el macho. Antenas de la hembra poco más largas que el fastigio; su artejo basilar igual a la tercera parte del diámetro ocular. En el macho las antenas son más de dos veces más largas que el fastigio. Los ojos son muy salientes en ambos sexos (lám. VIII, figs. 7 y 8). Pronoto rugoso y granuloso (fig. 61 c); su borde anterior con dos pequeños tubérculos redondeados; el borde posterior inerte. Mesonoto granuloso. Meta-

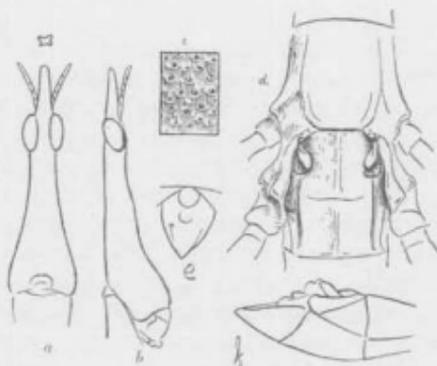


Fig. 61. — *Anchocoema subalata* sp. n.: a, cabeza vista de arriba y sección del fastigio; b, de perfil; c, dibujo del pronoto; d, mesonoto; e, lámina supra-anal; f, lámina subgenital.

el fastigio; su artejo basilar igual a la tercera parte del diámetro ocular. En el macho las antenas son más de dos veces más largas que el fastigio. Los ojos son muy salientes en ambos sexos (lám. VIII, figs. 7 y 8). Pronoto rugoso y granuloso (fig. 61 c); su borde anterior con dos pequeños tubérculos redondeados; el borde posterior inerte. Mesonoto granuloso. Meta-

noto separado del segmento intermediario por una sutura sinuosa. Metanoto y segmento intermediario poco granuloso y con tres crestas. Alas de la hembra más largas que la mitad del metanoto, con su porción córnea de lados paralelos y negro-rojiza (86). Alas del macho de porción córnea espatulada, no alcanzando la mitad distal del metanoto (fig. 61 *d*). Abdomen liso, con una cresta mediana en la hembra. Valvas del ovipositor de bordes no dentados. Lámina supra-anal de la hembra casi rómbica, de ápice agudo y con pequeña foseta basilar casi circular (fig. 61 *e*). Fémures posteriores con tres crestas y dos robustas espinas apicales. Tibias posteriores aserradas, con 11-12 espinas en el borde interno de su cara dorsal y 11-14 en el borde externo. Lámina subgenital del macho más corta que el último esternito abdominal, de cara ventral convexa y cara dorsal excavada en cuchara (fig. 61 *f*). La lámina supra-anal del macho es más alargada que en la hembra y de lados casi paralelos.

Hab. : ARGENTINA : Catamarca.

Col. : Tipo y alotipo colectados por Daguerre; dos paratipos (una hembra en San Isidro y un macho en Amadores) por Max Birabén.

Tipo y alotipo : n° 39718 del Museo Argentino de Ciencias Naturales; dos paratipos en el Museo de La Plata (n° 32498-99).

IX. Género **ASTROMA** Charpentier, 1841

Cuerpo más o menos espesado en la hembra; baciliforme y delgado en el macho. Cabeza alargada, adelgazándose regularmente hacia la extremidad distal del fastigio. Antenas de la hembra nunca más largas que el fastigio, con su artejo basilar midiendo menos de la tercera parte del diámetro de los ojos, que son salientes, subglobulosos. Pronoto y mesonoto con crestas longitudinales muy acentuadas: el borde anterior y el posterior del pronoto y asimismo los del mesonoto casi siempre provistos de tubérculos o espinas. Alas vestigiales presentes en las hembras, excepto en *A. verrucosum*, *A. salense*, *A. riojanum* y *A. quadrilobatum*. Patas anteriores insertas en el medio del protórax o un poco adelante. Metanoto casi siempre no distinto del segmento intermediario. Fémures posteriores normales y provistos de dos espinas apicales superiores, más o menos desarrolladas. Tibias posteriores casi rectas, con los bordes de la cara dorsal sin espinas apicales; cara ventral con dos hileras de pequeñas espinitas. Garras tarsales iguales, largas, muy curvadas y desprovistas de arolio. Valvas del ovipositor con sus bordes libres sinuosos, en sierra o dentados. Lámina subgenital del macho alargada, dirigida hacia atrás. Tipo: *Astroma chloroptera* Charp.

Se conocen catorce especies esparcidas en los dos lados de los Andes entre 17° (Arequipa) y 48° (Bahía del Fondo, Santa Cruz) de latitud sur y entre 65° de longitud y la cuesta del Pacífico. De esas catorce especies se conocen los machos de sólo cuatro especies.

Para las hembras organicé la siguiente clave :

- A. Alas vestigiales ausentes o menores que un cuarto del metanoto ; fastigio mucho más corto que el resto de la cabeza ; antenas casi tan largas como el fastigio.
- B. Borde posterior del metanoto inerme ; borde anterior del pronoto con dos pequeñas espinas ; pronoto con crestas longitudinales muy acentuadas y verrucosas ; valvas del ovipositor cortas, menos de dos veces más largas que altas, las superiores de bordes no dentados ; cuerpo casi negro. *A. verrucosum* sp. n.
- BB. Borde posterior del metanoto elevado en dos lóbulos foliáceos o armado de dos espinas ; valvas del ovipositor más de tres veces más largas que altas, las inferiores con dos robustas espinas en su tercio distal ; colorido general claro, verdoso o pardo corcho.
- C. Borde posterior del metanoto y del mesonoto elevado en dos lóbulos foliáceos casi verticales ; borde anterior del pronoto con dos tubérculos alejados ; pronoto sin crestas longitudinales ; antenas menos largas que el fastigio, que presenta una escotadura apical. *A. quadrilobatum* sp. n.
- CC. Borde posterior del metanoto armado de dos espinas :
- D. Borde posterior del mesonoto subfoliáceo, con dos espinas romas, alejadas ; antenas más largas que el fastigio ; borde anterior del pronoto con dos tubérculos alejados ; pronoto con siete crestas longitudinales ; valvas superiores del ovipositor aserradas. *A. saltense* sp. n.
- DD. Borde posterior del mesonoto armado de dos robustas espinas puntiagudas, cercanas ; antenas menos largas que el fastigio ; borde anterior del pronoto con dos pequeños tubérculos poco perceptibles ; pronoto sin crestas longitudinales ; valvas superiores del ovipositor casi lisas. *A. riojanum* sp. n.
- AA. Alas vestigiales presentes.
- B. Antenas tan largas como el fastigio, el cual es dos veces más corto que la cabeza o casi.
- C. Alas con la porción córnea espatulada y casi alcanzando el borde posterior del metanoto, que es nitidamente distinto del segmento intermediario y presenta una sola carena mediana. *A. compactum* Br. v: Watt.
- CC. Alas muy reducidas, con su porción córnea estrecha, de lados paralelos o casi, no alcanzando la mitad del metanoto, que presenta cinco carenas longitudinales.
- D. Metanoto distinto del segmento intermediario ; cabeza rugosa y con tubérculos redondeados, irregularmente esparcidos. *A. armaticollis* (Blanch.).
- DD. Metanoto soldado al segmento intermediario ; cabeza muy granulosa y con hileras de tubérculos espiniformes. *A. Birabeni* sp. n.
- BB. Antenas siempre mucho menos largas que el fastigio, que es igual al resto de la cabeza o poco menor ; alas alcanzando o traspasando el borde posterior del metanoto.
- C. Valvas del ovipositor cortas, menos de dos veces más largas que altas ; el borde posterior del mesonoto sin espinas.
- D. Borde posterior del mesonoto inerme, no diferenciado. *A. granulatum* Br.
- DD. Borde posterior del mesonoto con dos lóbulos foliáceos ; el borde posterior del pronoto con dos espinas.
- E. Valvas superiores del ovipositor de ápice redondeado ; alas de porción membranosa con fajas oscuras y una gran área colorada o rosada. *A. Stuardoi* sp. n.
- EE. Valvas superiores del ovipositor de ápice puntiagudo ; porción membranosa de las alas de colorido uniforme, negruzco, de brillo metálico. *A. aspera* Philippi.

CC. Valvas del ovipositor largas, más de tres veces más largas que anchas; borde posterior del mesonoto siempre con dos elevadas espinas.

D. El borde anterior y el borde posterior del pronoto con dos espinas.

E. Valvas del ovipositor con dos robustos dientes en el borde superior y de borde inferior dentado. *A. chloropterum* Charp.

EE. Valvas del ovipositor de borde superior en sierra y borde inferior liso. *A. striatum* (Blanch.).

DD. El borde anterior y el borde posterior del pronoto sin espinas, provisto el borde anterior de dos tubérculos puntiagudos muy pequeños; cabeza lisa, con su porción post-ocular levemente convexa.

E. Los tubérculos del borde anterior del pronoto en dos pequeñas expansiones foliáceas; borde posterior del pronoto con dos expansiones foliáceas más desarrolladas; fastigio de la misma altura en toda su extensión. *A. foliatum* Br. v. Watt.

EE. El pronoto no presenta expansiones foliáceas en sus bordes; fastigio adelgazándose hacia su extremidad distal y más recto.

A. Uretai sp. n.

68. *Astroma armaticollis* (Blanchard), 1851

(Lám. IX, 1; fig. 62 a-e)

1. *Proscopia armaticollis* Blanchard, 1851. In Gay, *Historia Física de Chile*, vol. VI, p. 62.

2. *Epigrypa armaticollis* (?) Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. zool. bot. Ges. Wien*, vol. XL, p. 113.

Hembra: cuerpo, 59; cabeza, 10,5; fastigio, 4; pronoto, 8,4; fémures anteriores, 9,5; fémures posteriores, 21; tibias III-21 mm.

Colorido general amarillo-verdoso; el abdomen aleonado. Ojos color de caoba, irregularmente manchados de negro.

Cabeza cónica; rugosa e irregularmente tuberculada, con una cresta mediana. Fastigio adelgazado hacia la punta, de bordes redondeados, poco salientes (fig. 62 a-b). Antenas muy poco más largas que el fastigio; su artejo basilar igual a la mitad del diámetro de los ojos. Pronoto casi liso, con pequeños gránulos irregularmente esparcidos y provisto de tres crestas bajas, redondeadas, las laterales bifidas adelante, con las ramas llegando hasta los tubérculos muy desarrollados del borde anterior (lám. IX, 1 y fig. 62 c), elevadas atrás, en el borde posterior, formando dos tubérculos muy pequeños. Mesonoto con cinco crestas, las tres medianas más elevadas y agudas, continuando las crestas del pronoto, y las laterales curvadas hacia la línea mediana. Metanoto nitidamente distinto del segmento intermediario y provisto, como ese segmento, de cinco crestas muy salientes. Las alas son muy pequeñas, no alcanzando el tercio basilar del metanoto (fig. 62 d). Abdomen liso, con la cresta mediana aguda y más tres o cuatro laterales, poco nítidas; los cuatro últimos tergitos presentan rugosidades transversas distales. Lámina supra-anal casi tan ancha como larga. Valvas del ovipositor poco más de dos veces más largas que altas; la superior con el borde dorsal liso y la truncatura apical con tres pequeños dientes iguales; valva ventral

de bordes lisos (fig. 62 *e*). Fémures posteriores con el surco dorsal de la misma anchura en toda su extensión, y armados de dos robustas espinas apicales. Tibias posteriores con 10-11 espinas en el borde interno de la

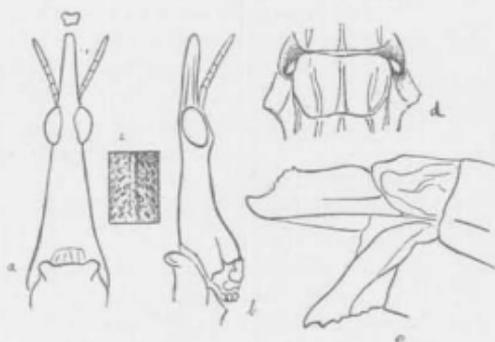


Fig. 63. — *Astroma armaticollis* (Blanch.): a, cabeza vista de arriba y sección del fastigio; b, de perfil; c, dibujo del pronoto; d, mesonoto; e, valvas del ovipositor.

cara dorsal y 12-13 en el borde externo; cara ventral con pequeñas espinas.

Nota. — Blanchard describió su *Proscopia armaticollis*, de Chile. En las colecciones del Museo de La Plata hay una hembra, que considero como idéntica a la especie de Blanchard, recogida en Tres Esquinas, Mendoza, la cual me ha servido para la presente redescrición.

69. *Astroma asperum* (Philippi) (in litteris)

(Lám. IX, 4; fig. 63 a-e)

Proscopia aspera Philippi, in litteris.

Hembra: cuerpo, 58; cabeza, 10,5; fastigio, 4; pronoto, 12,5; fémures I-10,5; fémures III-22,5; tibias III-23,5; alas, 4 mm.

El colorido general del ejemplar tipo era de un ceniciento pardusco, como hoja marchita, pero Philippi lo describe como ceniciento claro, ora casi ceniciento amarillo, ora pardusco. Las alas de porción córnea rojiza (191) con larga faja clara subapical; su porción membranosa azul, oscura (517), de brillo metálico o violado oscuro (según Philippi), con angosta faja apical amarillenta. Ojos pardos con reticulado irregular negruzco.

Cabeza angosta, casi paralela (vista por su cara dorsal), con tres crestas longitudinales muy acentuadas y provista de numerosas granulaciones puntiagudas, espiniformes. Fastigio paralelo, poco más corto que el resto de la cabeza (tan largo como la porción post-ocular), de bordes salientes, dilata-

dos hacia el ápice en láminas foliáceas, regularmente redondeadas en su tercio apical (fig. 63 a-b); cara lateral con una cresta longitudinal mediana. Visto de frente, el fastigio tiene el aspecto de una X, como en *Corynorhynchus radula*. Antenas más cortas que el fastigio; su artejo basilar menos de un tercio del diámetro de los ojos. Pronoto con granulaciones iguales a las de la cabeza (fig. 63 c), con tres crestas longitudinales adelante de la inserción de las patas anteriores y con cinco crestas en su mitad posterior, por la bifurcación, en el punto de inserción de las patas, de las crestas laterales. El borde anterior del pronoto con dos elevadas expansiones foliáceas, de ápice redondeado; el borde posterior con pequeña saliencia mediana y cuatro espinas: las dos espinas externas mayores, cónicas, y las internas bifidas. Mesonoto con granulaciones iguales y con las mismas crestas que la mitad posterior del pronoto; su borde posterior con dos elevaciones foliáceas, con profunda escotadura apical. Metanoto nitidamente distinto del segmento intermediario, provisto de tres crestas. Alas con su porción córnea poco ensanchada hacia el ápice y dividida por una cresta longitudinal (lám. IX, fig. 4). Esas alas vestigiales traspasan el borde posterior del segmento intermediario. Abdomen con crestas longitudinales más numerosas, pero sin las granulaciones puntiagudas y casi liso. Lámina supranal alargada, semi-elíptica, con granulaciones muy pequeñas, y una foseta basal (fig. 63 d). Valvas del ovipositor muy cortas menos de dos veces más largas

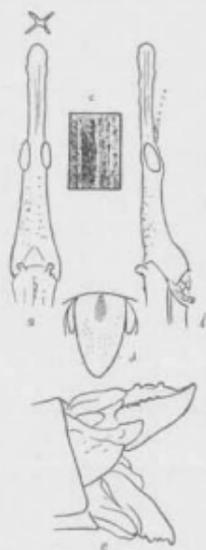


Fig. 63. — *Astroma asperum* Phil.: a, cabeza vista de arriba y sección del fastigio; b, de perfil; c, dibujo del pronoto; d, lámina supranal; e, valvas del ovipositor.

que altas, de bordes libres dentados (fig. 63 e). Fémures posteriores con tres profundos pliegues y dos crestas paralelas redondeadas; borde apical inermes. Tibias posteriores con 15 espinas en el borde dorsal externo y 13 en el interno.

Nota. — La presente descripción es hecha sobre el tipo de la *Proscopia aspera* de Philippi. He tenido la oportunidad de examinarlo gracias a la generosa amabilidad de mi amigo el profesor E. Ureta. Mi amigo el profesor Carlos Stuardo me ha dado en préstamo la *Memoria* de Philippi sobre los Ortópteros de Chile, con preciosas anotaciones de la mano de ese gran entomólogo, entre las cuales la descripción de *P. aspera*.

Hab.: CHILE: Illapel (n° 1037).

70. *Astroma Birabeni* sp. n.

(Lám. IX, 2; fig. 64 a-f)

	Tipo	Paratipos		
		50	65	80 mm
Cuerpo.....	77	50	65	80 mm
Cabeza.....	14	8	10	14
Fastigio.....	5	2,5	4	5
Pronoto.....	13	7,5	11	13,5
Pronoto (anchura).....	4	2,5	3	4
Fémures I.....	10	7,5	9	10
Fémures III.....	25	18,5	21	26
Tibias III.....	26	19,5	22	26,5

Colorido general castaño-negruzco o negro con un dibujo irregular aleonado; ojos castaños sin manchas o líneas de contraste.

Cabeza cónica, estrechándose regularmente hacia la extremidad distal, muy granulosa y con hileras de pequeños tubérculos puntiagudos, más largos que en las otras especies. Ojos globulosos. Fastigio con una cresta me-

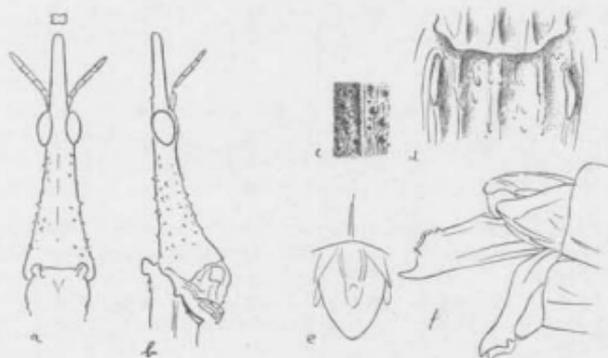


Fig. 64. — *Astroma Birabeni* sp. n.: a, cabeza vista de arriba y sección del fastigio; b, de perfil; c, escultura del pronoto; d, mesonoto; e, lámina supracoxal; f, valvas del ovipositor.

diana, provisto de pequeños tubérculos, adelgazándose hacia la extremidad; de bordes laterales redondeados, sin láminas salientes, dos veces menor que el resto de la cabeza (y menor que la porción post-ocular). Visto de frente es casi cuadrado (fig. 64 a). Antenas casi tan largas como el fastigio; su artejo basilar un tercio del diámetro de los ojos. Pronoto muy ancho, rugoso, con cinco crestas longitudinales completas, cubierto de pequeñas granulaciones y de hileras de tuberculitos puntiagudos (fig. 64 c). Su borde anterior provisto de dos altos tubérculos redondeados, alejados; su borde posterior con otros dos tubérculos, menores que los anteriores. Mesonoto y metanoto con

cinco crestas a continuación de las del pronoto y con dos tubérculos, en sus bordes posteriores, semejantes a los tubérculos posteriores del pronoto. Mesonoto soldado al segmento intermediario. Alas muy pequeñas (poco más de un milímetro), no alcanzando ni a la mitad del metanoto (menos de un tercio del metanoto más el segmento intermediario), de porción córnea angosta, paralela, estrechándose hacia su extremidad libre (fig. 64 *d*). Abdomen con siete crestas longitudinales y provisto de granulaciones y tuberculos puntiagudos, casi como el pronoto. Lámina supra-anal casi tan ancha como larga, semi-elíptica, con pequeño hoyuelo basal y dos crestas ligeramente cóncavas, casi paralelas (fig. 64 *e*). Valvas del ovipositor robustas, dos veces más largas que altas, la valva superior más elevada que la inferior, de borde libre casi liso; la inferior con dos dientes redondeados en su tercio apical (fig. 64 *f*). Fémures anteriores e intermedios con tubérculos puntiagudos y con crestas sinuosas dorsales y laterales. Fémures posteriores con los bordes del surco dorsal finamente dentados; borde distal con dos robustas espinas. Tibias posteriores con 7 u 8 espinas en el borde superior interno y 9-11, 8-11 ó 10-11 en el externo.

Hab.: ARGENTINA: Neuquén, Río Negro y Santa Cruz.

Tipo: En el Museo de La Plata (n° 32300). Neuquén.

Paratipos: Neuquén (M. L.), Bahía de Fondo, Santa Cruz (M. L. P.). Nahuel Huapí (M. B.)

71. *Astroma chloroptera* Charpentier, 1841.

(Lám. IX, 7-8; fig. 65 a-g)

1. A. c. Charpentier, 1841. *Orthoptera descripta et depicta*, tab. IV.
2. *Proscopia subaptera* Westwood, 1845. *Arcana Entomologica*, vol. II, p. 55, tab. 63, fig. 2.
3. *Proscopia filiformis* Saussure, 1861. *Rev. Mag. Zoologie*, p. 313.
4. *Proscopia sexspinoza* Philippi, 1863. *Zeitschr. Ges. Naturwissens.*, vol. XXI, p. 237.
5. *Proscopia gracilis* Philippi, 1863. *Loc. cit.*, p. 237.
6. A. c. Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verhandl. zool. bot. Gesells. Wien*, vol. XL, p. 120.
7. A. c. Rehn, 1904. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. LVI, p. 682.
8. A. *chloroptera* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 90.
9. A. *subapterum* Kirby, 1910. *Loc. cit.*, p. 90.
10. A. c. Hebard, 1924. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. LXVI, p. 164.

Es una de las especies más comunes de Chile. Doy a continuación las medidas de una hembra de las colecciones del Museo de La Plata y de una pareja del Museo de Santiago de Chile, junto a las medidas referidas por Brunner von Wattenwyl:

	Hembras			Machos	
	Brunner	M. L. P.	M. S.	Brunner	M. S.
Cuerpo.....	60-70	69	62	50	50 mm
Cabeza.....	14	14	13	11	10
Fastigio.....	7,5	7,5	7	5,8	5
Pronoto.....	11,5	15,5	11	8,5	8
Fémures I.....	11,5	11,5	11	11	9,5
Fémures III.....	22	22	22	?	19
Tibias III.....	24	24,5	24	?	21
Alas.....	2,4	2,5	2,2	—	—

El colorido general varía mucho. Puede ser ceniza con las patas testáceas, amarillo-verdoso, pardo color de corteza o castaño oscuro o negruzco. Philippi, al describir su *Proscopia sexspinosa* (syn. de *Astroma chloropterum*) ya observa: « Die Färbung variirt sehr; ein Exemplar ist ganz und gar von einem hellen gelblichen Gruen, ein zweites fast ganz aschgrau, ein viertes dunkelbraun ».

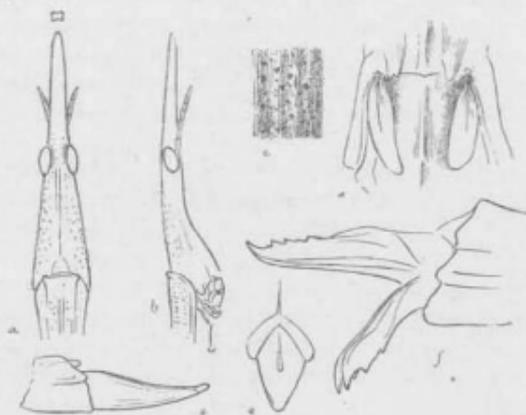


Fig. 65. — *Astroma chloropterum* Gharp. : a, cabeza vista de arriba y sección del fastigio; b, de perfil; c, dibujo del pronoto; d, mesonoto; e, lámina supra-anal; f, valvas del ovipositor; g, lámina subgenital.

Cabeza cónica, estrechándose regularmente hacia el ápice del fastigio, muy granulosa, con pequeñas granulaciones puntiagudas y una cresta mediana desde la base hasta la región interocular (fig. 65 a-b). Fastigio más o menos igual al resto de la cabeza, granuloso, adelgazado hacia el ápice, con los bordes un poco salientes. Ojos relativamente pequeños, elípticos y poco salientes. Antenas poco más largas que la mitad del fastigio; su artejo basal menor que la cuarta parte del diámetro ocular. Pronoto cubierto de numerosas granulaciones puntiagudas (fig. 65 c) y con tres crestas longitudinales muy salientes. En la hembra su borde anterior y su borde posterior tienen uno y otro, dos espinas. En el macho el borde anterior presenta

dos pequeños tubérculos y el borde posterior es inerme. Mesonoto granuloso, con granulaciones redondeadas y puntiagudas, y provisto de cinco crestas salientes; su borde posterior armado de dos robustas espinas, mayores que las del pronoto, dirigidas oblicuamente hacia atrás. Metanoto soldado al segmento intermediario; solamente la cresta mediana es bastante desarrollada. Alas más largas que la mitad del conjunto de esos dos segmentos; su porción córnea con el aspecto de espátula y con una cresta longitudinal en su mitad basal (fig. 65 *d*); su porción membranosa es de colorido uniforme, violada oscura (626) o negruzca. Abdomen granuloso, con siete o nueve crestas longitudinales poco salientes, casi imperceptibles en el macho. Lámina supra-anal rómbica, con un surco mediano profundo en su mitad basilar (fig. 65 *e*). Valvas del ovipositor alargadas (más de tres veces más largas que altas); la valva superior con el borde dorsal provisto de cinco dientes en su mitad distal; las valvas inferiores menos largas que las superiores y con tres dientes más largos y menos agudos (fig. 65 *f*). Lámina subgenital del macho alargada, dirigida hacia atrás, de cara dorsal con una gotera mediana y un poco curvada (fig. 65 *g*). Fémures posteriores sin espinas apicales. Tibias posteriores con 13-15 ó 14-16 espinas en el borde interno de su cara dorsal y 14-15, 15-15 ó 16-20 espinas en el borde externo.

Hab.: CHILE: desde Coquimbo hasta Concepción. — ARGENTINA: región central.

Nota: Westwood, seguramente por una equivocación de rótulo, describe su *Proscopia* (*Cephalocoema*) *subaptera* del Brasil. Su resumida descripción parece referirse a *A. chloropterum* (o quizá a *A. striatum*). Dice ella: « *P. fusco-brunnea*, capite horizontali sensim ad apicem attenuato, antennis vix dimidio rostri longioribus, thorace et abdomine longitudinaliter striatis, prothorace antice et postice bispinosis; mesothorace spinis duabus paullo majoribus armato tegminibusque duobus liberis minutis instructo, alis duabus minimis liberis nigro-metallicis nitidis sub tegmine reconditis, abdomine supra depresso ».

Material estudiado: CHILE: Pocillos (M. L. P., M. S., ♀ y ♂), Colchagua (M. B., ♀ y ♂); Popete (M. S., ♂); Serena (M. S., ♀); Santiago (M. B., M. S., ♀). — ARGENTINA: Provincia San Luis (M. L. P.).

72. *Astroma compactum* Brunner v. Wattenwyl, 1890

(Lám. IX, 12-13; fig. 66 a-j)

1. A. c. Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. zool. bot. Gesells. Wien.*, vol. XL, p. 120, tab. 5, fig. 12.
2. A. c. Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 90.
3. A. c. Rehn, 1913. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. LXV, p. 308.

Brunner v. Wattenwyl, ha descrito la especie sobre la hembra; Rehn ha examinado gran número de insectos de las provincias de San Luis y Mendoza y describió el macho. Doy a continuación las medidas de Brunner v.

Wattenwyl, de Rehn, de una pareja del Museo de La Plata y de un macho del Museo de Buenos Aires.

	Hembras			Machos		
	Brunner	Rehn	M. L. P.	Rehn	M. B. A.	M. L. P.
Cuerpo	65	63,5-82,5	70	36,7-45,5	44	38 mm
Cabeza.....	8,5	8,5-10	10	5,3-6,7	6,5	5,5
Fastigio.....	2,2	2,5-3,8	3	1,2-1,5	1,5	0,8
Pronoto.....	10	11,2-13,8	13	7,2-9,8	9	7,5
Fémures I.....	9	9,3-12,6	11	7,1-9	8	7
Fémures III.....	22	20,8-27,5	25	14,8-18	16	15
Tibias III.....	24	—	25	—	17	15
Alas.....	2,2	2,5-2,7	2	—	—	—

En los ejemplares que he visto el colorido general era de un verde acetinado (427) hasta el pardo garance (686). Del estudio de su serie dice Rehn que el colorido varía del pardo oscuro hasta el blanco marfil, siendo más comunes las «nuances» del ceniciento pardusco.

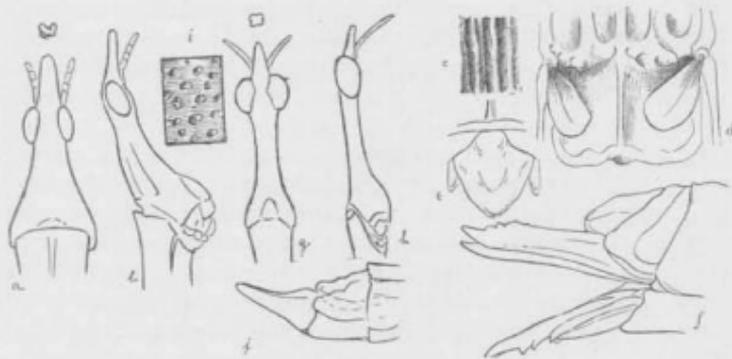


Fig. 66. — *Astrana compacta* Br. v. Watt. : a, cabeza vista de arriba y sección del fastigio; b, de perfil; c, escultura del pronoto; d, mesonoto; e, lámina supra-anal; f, valvas del ovipositor (hembra); g, cabeza vista de arriba y sección del fastigio; h, de perfil; i, escultura del pronoto; j, lámina subgenital (macho).

Cuerpo espeso, sobre todo en la hembra, con el aspecto de *Hybasa*. Cabeza cónica, casi tres veces más ancha junto al pronoto que junto al borde posterior de los ojos; su tegumento es rugoso, de rugosidad transversal irregular, sin tubérculos o espinas. Vista de perfil, la línea dorsal es sinuosa, con una elevación redondeada sobre los ojos (fig. 66 b). Fastigio siempre corto y cónico (fig. 66 a-b), variando su tamaño (según Rehn) desde poco más del diámetro ocular hasta una vez y media ese diámetro; sus bordes no son salientes y el ápice es redondeado. En el macho el fastigio es poco mayor que la mitad del diámetro ocular, formando ángulo con la cabeza (fig. 66 g-h). Antenas, en los dos sexos, apenas con

cinco artejos, igual al fastigio en la hembra, un poco mayor en el macho. Protórax con las suturas laterales muy marcadas. Pronoto con siete crestas longitudinales (de las cuales las dos más externas son interrumpidas) y con granulaciones redondeadas numerosas (fig. 66 *c*); su borde anterior con dos espinas y una prominencia mediana y su borde posterior con cuatro dientes. Mesonoto con cuatro crestas más salientes y tres más obtusas; su borde posterior con dos expansiones foliáceas, bifidas, dentadas, erectas. Sutura entre el metanoto y el segmento intermediario muy visible; el metanoto con dos crestas convergentes hacia atrás, más salientes que las crestas de los dos otros segmentos (fig. 66 *d*); porción córnea de las alas en forma de espátula y provista de una cresta longitudinal mediana, alcanzando casi el borde posterior del metanoto.

Las descripciones de Brunner v. Wattenwyl y de Rehn son un poco diversas. Dice Brunner: « Pronotum carinis obtusis, laevibus, margine antico tridentato, margine postico quadridentato. Mesonotum postice in lobos duos crenatos elevatum. Alae lobiformes, obovatae. » Y Rehn: « The spiniform tubercles on the cephalic and caudal margins of the pronotum and the spiniform lobes of the mesonotum vary considerably in prominence, the latter also in the degree of their erection, being vertical in some and decidedly inclined caudad in other individuals. The wings of the female vary in shape of the exposed coriaceous portion, this ranging from broad ovate to elongate elliptical ».

En el macho el protórax es sub-cilíndrico y casi liso, sin las crestas tan salientes, visibles en la hembra; el borde anterior del pronoto presenta dos pequeños tubérculos poco elevados y su borde posterior es inérme; el borde posterior del mesonoto no tiene los lóbulos foliáceos. Posee el mesonoto dos pequeñas prominencias redondeadas cerca de la inserción de las patas intermedias. Abdomen poco rugoso en la hembra y liso en el macho.

Valvas del ovipositor muy alargadas, más de tres veces más largas que altas, de bordes libres dentados; los dientes de la valva ventral más robustos (fig. 66 *f*). Lámina supra-anal de la hembra casi tan ancha como larga, con rugosidades paralelas, curvadas hacia la base (fig. 66 *e*). Lámina supra-anal del macho sub-lanceolada, con el ápice redondeado y marcada por un surco longitudinal mediano en sus dos tercios proximales. Lámina subgenital corta, dirigida hacia atrás, de cara dorsal plana y ápice con pequeña escotadura (fig. 66 *j*).

Tibias posteriores con 10 ó 12 espinas en el borde interno de la cara dorsal y 13-14 en el borde externo.

Hab.: CULLE, SANTIAGO Y ARGENTINA: Provincia de San Luis, Mendoza, La Rioja, territorio del Chubut.

Material estudiado: Provincia de Mendoza (M. B., M. L., M. L. P., ♀ y ♂) y La Rioja (M. B. A., ♂) Comodoro Rivadavia, Chubut (M. L. P.).

73. *Astroma foliatum* Brunner v. Wattenwyl, 1890

(Fig. 67, a-d)

1. *A. f.* Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. zool. bot. Gesells. Wien.*, vol. XL, p. 121, tab. 5, f. 12 G.
2. *A. f.* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 90.
3. *A. f.* Rehn, 1913. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. LXV, p. 311.

Doy a continuación las medidas observadas por Brunner (♀) Rehn (♀ y ♂) y de dos hembras de Alto Pencoso (Prov. de San Luis), que vi de las colecciones del Museo de La Plata.

	Hembras					Macho Rehn (Mendoza)
	Brunner (Chilo)	Rehn (Mend. II)	M. L. P.			
			(Mend. II)	(S. Luis)	(S. Luis)	
Cuerpo.....	70	93	101	57	65	60 mm
Cabeza.....	13	15,5	19	12,2	12,5	10,8
Fastigio.....	6,8	8,2	11,8	6,2	6,5	5,8
Pronoto.....	12	13,2	20,7	13,2	13	12,5
Fémures I.....	?	13	14,3	9	11	10,5
Fémures III.....	22	30	32,5	19,5	19	20,5
Tibias III.....	25	—	—	—	22	—
Alas.....	4	3,5	4	2	2,5	—

Colorido general pardo, más oscuro hacia atrás y con las granulaciones negras. Ojos color caoba (696), con dos líneas longitudinales paralelas negras.

Cabeza alargada, menos de dos veces más ancha en la base que junto al borde posterior de los ojos, con granulaciones gruesas, puntiagudas, poco abundantes, y una cresta mediana desde la base hasta la región interocular. Fastigio tetragono, más largo que el resto de la cabeza, de bordes casi paralelos, más desarrollados hacia la extremidad distal en pequeñas láminas foliáceas, los superiores un poco mayores (fig. 67 a-b); visto de perfil el fastigio es un poco curvado; la porción mediana de su cara dorsal convexa y granulosa. Antenas alcanzando la tercera parte distal del fastigio; su artejo basal casi igual a la mitad del diámetro de los ojos, que son pocosalientes. Pronoto provisto de tres crestas, de las cuales la mediana es más desarrollada; atrás de la inserción de los fémures anteriores las crestas laterales se bifurcan y hay cinco crestas paralelas. Todo el pronoto está revestido de gruesas granulaciones negras y de otras menores, pardas (fig. 67 c); su borde anterior con dos tubérculos elevados, redondeados y el posterior con dos espinas más elevadas. Mesonoto con cinco crestas paralelas, de las cuales la mediana es surcada; su borde posterior presenta dos expansiones foliáceas con una escotadura y espinas obtusas menores que las del borde posterior del pronoto. Rehn escribe de la armadura del pronoto: « The pronotum is described as *marginé antico et postico in lobos binos foliatos, obtusis productis*, and in the present material these margins are strongly

bispinose, but hardly developed in foliate lobes ». El material que he examinado es intermediario a lo que dicen Brunner y Rehn. Metanoto separado del segmento intermediario por una sutura completa; alas más anchas en su extremidad distal, alcanzando el borde posterior del metanoto (fig. 67 d). Abdomen arrugado y granuloso. Valvas del ovipositor alargadas, de bordes apenas sinuosos, sin dientes marcados. Tibias posteriores con el borde interno de la cara dorsal con 9-11 espinas y el externo con 12-13.

No he visto el macho, que Rehn así describe : « Cabeza muy semejante a la de la hembra, pero los ojos son más prominentes y la altura de la cabeza, en su porción post-ocular, es casi la misma en grande extensión. Anchura del pronoto cerca de un quinto de su largura; su borde cefálico con dos nódulos; no hay crestas laterales. Porción más angosta del mesonoto y del metanoto casi igual al pronoto; borde posterior del mesonoto sin espinas. Abdomen no arrugado. Lámina supra-anal lanceolada, de ápice no redondeado, superficie levemente cóncava, no surcada; lámina sub-genital muy saliente, dirigida hacia atrás, un poco aplastada, su cara dorsal surcada, la extremidad distal con profunda escotadura, la cara ventral carenada. Patas más delgadas que en la hembra.

Hab. : El tipo ha sido descrito de Arannias, en

CHILE. Rehn lo refiere de las provincias de Mendoza y San Luis, ARGENTINA, y el material del Museo de La Plata proviene de esta última provincia.

74. *Astroma granuloseum* Brunner v. Wattenwyl, 1890

(Lám. IX, 5; fig. 68 a-e)

1. *A. g.* Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. zool. bot. Gesells. Wien.*, vol. XI, p. 121.
2. *A. g.* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 90.

Medidas de tres hembras de Mendoza (1) y Pocillos (Museos de La Plata y Santiago de Chile) :

	Mendoza	Pocillos (M. L. P.)	Pocillos (M. Sant.)
Cuerpo.....	55	60	60 mm
Cabeza.....	10	10	10
Fastigio.....	4	4,5	4,5
Pronoto.....	12,5	12,5	14
Fémures I.....	11	12	12,5
Fémures III.....	21	22	22
Tibias III.....	22,5	23	23
Alas.....	4,5	4,5	4,5

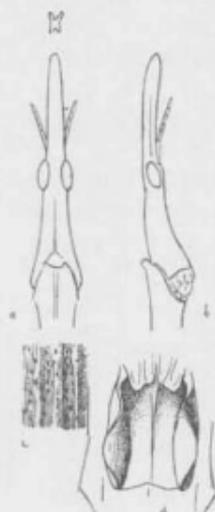


Fig. 67. — *Astroma foliatum* Br. v. Watt.: a, cabeza vista de arriba y sección del fastigio; b, de perfil; c, dibujo del pronoto; d, mesonoto.

Colorido general pardo, color de corcho. Ojos aleonados, con delgadas líneas negras paralelas (como en los ojos de las especies de *Cephalocoema*). Cabeza estrechándose regularmente desde su porción basal hasta el borde posterior de los ojos, con abundantes tubérculos pequeños, puntiagudos, irregularmente esparcidos, y con una cresta mediana bien desarrollada (fig. 68 *a-b*). Rostro menor que el resto de la cabeza, un poco ensanchado hacia el ápice, de bordes en sierra, foliáceos. Visto de frente el fastigio tiene el aspecto de una X, de ramas superiores más largas (fig. 68 *a*). Antenas pocos mayores que la mitad del fastigio; su artejo basal menor que la cuarta parte del diámetro ocular.

Pronoto granuloso, con pequeñas espinas y tuberculitos puntiagudos muy abundantes (fig. 68 *c*), y con cinco crestas longitudinales más salientes, cuyos intervalos presentan otras cuatro crestas, más bajas y obtusas; la cresta mediana termina adelante y atrás en una pequeña espina; el borde anterior del pronoto con dos espinas más altas y el posterior con cuatro espinas menores. Mesonoto igual al pronoto; su borde posterior con dos espinas obtusas. Metanoto soldado al segmento

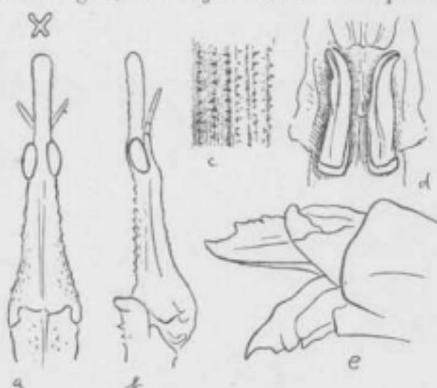


Fig. 68. — *Astrana granulatum* Br. v. Watt. : *a*, cabeza vista de arriba y sección del fastigio; *b*, de perfil; *c*, dibujo del pronoto; *d*, mesonoto; *e*, valvas del ovipositor.

intermediario o con una línea sutural poco marcada y provisto de una cresta mediana alta. Alas traspasando el borde posterior del segmento intermediario; su porción córnea estrecha, con una cresta mediana marcada; su porción membranosa más larga, negruzca, con una faja apical violada oscura, metálica (fig. 68 *d*). Abdomen arrugado longitudinalmente, muy granuloso y con tuberculitos puntiagudos. Valvas del ovipositor cortas, menos de dos veces más largas que altas; el borde superior de la valva dorsal sinuosa, con tres lóbulos; el borde inferior de la valva ventral con dos lóbulos redondeados, mayores (fig. 68 *e*). Todos los fémures muy delgados, granulosos. Tibias posteriores con los bordes de la cara dorsal armados de 16 espinas.

Hab. : Brunner v. Wattenwyl, ha descrito el tipo de Mendoza, ARGENTINA. En las colecciones de los Museos de La Plata y de Santiago de Chile hay hembras de Pocillos, CHILE.

75. *Astroma quadrilobatum* sp. n.

(Lám. IX, 3; fig. 69 a-f)

Cuerpo, 7,5; cabeza, 1,0; fastigio, 4; pronoto, 15,5; $\times 4,5$; fémures I-11,5; fémures III-2,4; tibias III-25 mm.

Colorido general amarillo verdoso claro (284); el tercio distal del fastigio y el ápice de los fémures I y II negruzcos. Ojos aleonados, con un dibujo negro irregular en la mitad superior y cinco líneas coccíneas paralelas.

Cabeza cónica de lados sinuosos y superficie irregular, provista de pequeñas granulaciones; casi tres veces más ancha junto al pronoto que junto al borde posterior de los ojos (fig. 69 a-b). Fastigio menor que la

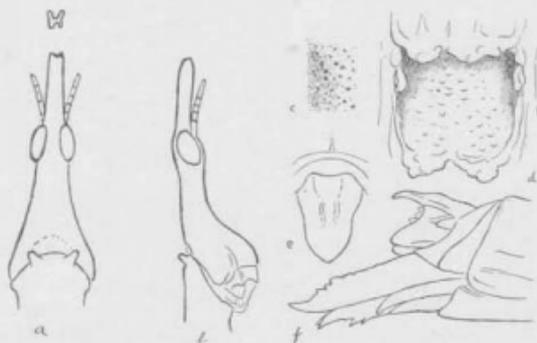


Fig. 69. — *Astroma quadrilobatum* sp. n.: a, cabeza vista de arriba y sección del fastigio; b, de perfil; c, dibujo del pronoto; d, mesonoto; e, lámina supra-anal; f, valvas del ovipositor.

cabeza, ligeramente estrechado hacia el ápice que, visto por la cara dorsal, se presenta nitidamente bilobado; visto de lado es un poco más ancho en su tercio distal y de ápice redondeado; sus bordes superiores son provistos de granulaciones setíferas y los inferiores dentados en su mitad basal; caras laterales regularmente convexas, con una cresta longitudinal mediana. Antenas iguales a dos terceras partes del fastigio; su artejo basal menor que un tercio del diámetro ocular. Pronoto rugoso, con granulaciones de tres distintos tamaños, cónicas, sin crestas longitudinales (fig. 69 c); su borde anterior armado de dos robustas espinas redondeadas, divergentes y muy alejadas; su borde posterior con dos espinas menos elevadas. Mesonoto rugoso transversalmente y con granulaciones iguales a las del pronoto; su borde posterior elevado en dos altos lóbulos foliáceos, irregularmente dentados, separados por una angosta hendidura. Metanoto separado del segmento intermediario por una línea sutural nítida, granuloso como los otros segmentos torácicos; su borde posterior elevado en dos lóbulos foliáceos

un poco más bajos que los del mesonoto y de dientes más anchos (fig. 69 *d*); las alas vestigiales son muy reducidas, de porción córnea espatulada; no alcanzan ni a la cuarta parte basilar del metanoto. Segmento intermedio rugoso, granuloso y con tres crestas longitudinales cuyas laterales convergen hacia atrás. Abdomen mucho menos granuloso, sin crestas o arrugas. Lámina supra-anal poco alargada, de bordes laterales sinuosos; el borde posterior del último tergito también sinuoso (fig. 69 *e*). Valvas del ovipositor robustas, las superiores más largas que las ventrales; unas y otras tres veces más largas que altas; el borde dorsal de la valva superior en sierra y con tres dientes redondeados más robustos; el borde ventral de la valva inferior con dos robustos dientes agudos, negros como el diente apical (fig. 69 *f*). Tibias posteriores con 12-13 espinas en el borde interno de la cara dorsal y 15-12 en el borde externo, todas negras.

Hab. : ARGENTINA.

Tipo : En el Museo de La Plata (n° 30075), sin indicación de localidad ni de colector.

76. *Astroma riojanum* sp. n.

(Fig. 70 *a-d*)

Hembra : cuerpo, 7,8 ; cabeza, 12,6 ; fastigio, 4,8 ; pronoto, $14 \times 2,2$; fémures anteriores, 7 ; fémures III, 22 ; tibia III, 24 mm.

Colorido general pardo oscuro, irregularmente manchado de negro.

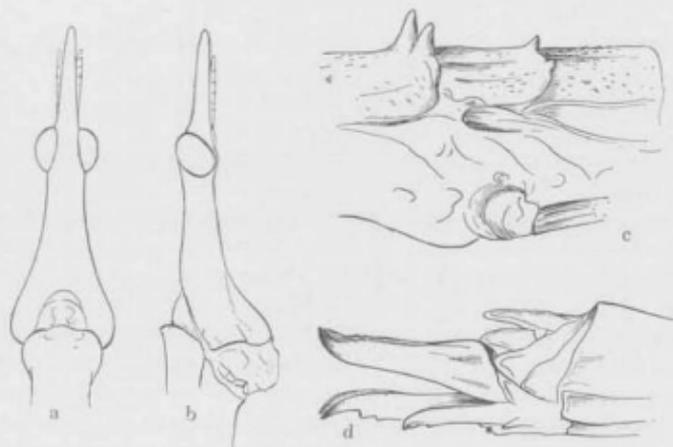


Fig. 70. — *Astroma riojanum* sp. n. : a, cabeza vista desde arriba; b, de perfil; c, mesonoto y metanoto; d, valvas del ovipositor.

Cabeza granulosa, cónica, provista de un surco mediano y de una cresta entre los ojos. Fastigio adelgazándose hacia la extremidad distal, poco más largo que la mitad del resto de la cabeza (fig. 70 *a-b*). Ojos muy salientes,

casi globulosos. Antenas más largas que los dos tercios basilares del fastigio; su artejo basilar igual a la tercera parte del diámetro ocular. Pronoto irregularmente granuloso, de gruesas granulaciones umbilicadas; su borde anterior con dos tubérculos redondeados bajos, muy alejados, su borde posterior con vestigios de otros dos tubérculos. Mesonoto con granulaciones iguales a las del pronoto, elevándose atrás en dos robustas espinas romas, casi erectas (fig. 70 c). Metanoto menos granuloso, con tres crestas; su borde posterior con dos pequeñas espinas muy alejadas, romas, terminando las crestas laterales. Segmento intermediario nitidamente separado del metanoto, con una cresta mediana e irregularmente rugoso. Abdomen con tres crestas longitudinales dorsales. Lámina supra-anal alargada, con su hoyuelo mediano triangular. Valvas del ovipositor más de tres veces más largas que altas, casi iguales, las superiores con cuatro pequeños dientes redondeados en su tercio distal, junto a su concavidad; las inferiores con dos dientes mucho más robustos cerca del mucrón (fig. 70 d). Tibias posteriores rectas con 11-14 dientes en el borde dorsal interno y 14-15 en el externo.

Hab. : ARGENTINA, La Rioja.

Col. : Max Birabén.

Tipo : En el Museo de La Plata (n° 33.110).

77. *Astroma saltense* sp. n.

(Fig. 71 a-j)

Hembra : cuerpo, 56; cabeza, 9; fastigio, 3; pronoto, $9 \times 2,8$; fémures anteriores, 9; fémures III-18; tibias III-19 mm.

Macho : cuerpo, 36; cabeza, 5,9; fastigio, 1-3; pronoto, 7×1 ; fémures I-7,8; fémures III-14,4; tibias III-15 mm.

Colorido general caoba oscuro o pardo corcho; las patas claras con anillos castaños.

Hembra. — Cabeza cónica, arrugada, irregularmente granulosa, con una cresta mediana poco acentuada. Fastigio adelgazándose hacia su extremidad distal, que es roma, de bordes salientes, dos veces más corto que el resto de la cabeza, igual o menos de dos veces el diámetro de los ojos (fig. 71 a-c). Antenas algo más largas que el fastigio; su artejo basilar igual a un tercio del diámetro ocular (fig. 71 b). Ojos muy salientes, globulosos. Pronoto granuloso, con siete crestas longitudinales poco elevadas; su borde anterior con dos tubérculos redondeados alejados, divergentes; su borde posterior con otros dos tubérculos menores. Mesonoto con tres crestas; borde posterior elevado, con dos espinas laterales y una escotadura mediana entre dos dientes romos. Metanoto menos granuloso, con dos espinas en su borde posterior, ribeteado. Segmento intermediario con crestas sinuosas irregulares (fig. 71 f). Abdomen con siete crestas dorsales longitudinales, de tegumentos casi lisos. Lámina supra-anal triangular redondeada, con su hoyuelo basilar elíptico alargado (fig. 71 h). Valvas del ovipositor más de tres veces

más largas que altas; las superiores de borde dorsal muy aserrado, el mucrón con dos pequeños dientes agudos; las inferiores de bordes finamente aserrados, con dos dientes más robustos (fig. 71 g). Fémures posteriores sin espinas apicales. Tibias rectas armadas de 12 dientes en su borde dorsal interno y 12-14 en el externo.

Macho. — Cabeza casi cilíndrica, de ojos muy salientes, globulosos. Fastigio menor que el diámetro de los ojos, formando una pirámide tetragonal

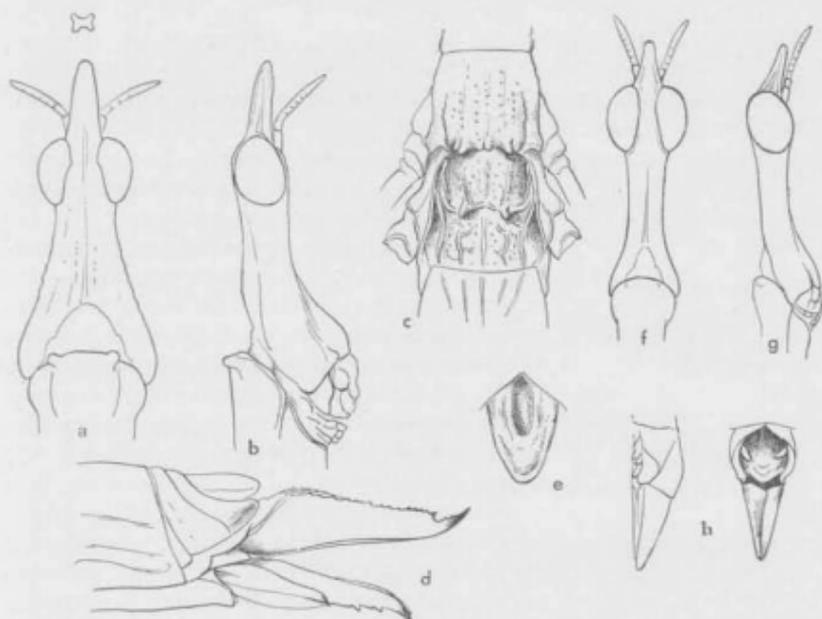


Fig. 71. — *Astromma saltense* sp. n.: a, cabeza vista desde arriba y corte por el fastigio; b, de perfil; c, mesonoto y metanoto; d, valvas del ovipositor; e, lámina supra-anal (hembra); f, cabeza del macho vista desde arriba; g, de perfil; h, lámina supra-anal y lámina subgenital vistas de arriba y de perfil.

(fig. 71 d-e). Antenas sobrepasando el fastigio por todo su artejo distal; su artejo basilar igual a la cuarta parte del diámetro de los ojos. Pronoto con granulaciones menos gruesas; su borde anterior con dos pequeños tubérculos. Mesonoto y metanoto inermes. Lámina supra-anal muy ancha, casi circular (fig. 71 j). Lámina subgenital de cara ventral convexa; cara dorsal plana, la mitad izquierda cubre la derecha (fig. 71 i).

Hab.: ARGENTINA, Tipo y alotipo de Cafayate. Salta; paratipos de Cafayate y dos larvas de Hualtin, Catamarca.

Col.: Max Birabén.

Tipo, alotipo y paratipos, en el Museo de La Plata (n° 33.115-8).

78. *Astroma striatum* (Blanchard), 1851

(Lám. IX, 9-10; fig. 72 a-e)

Proscopia striata Blanchard, 1851, in Gay, *Hist. Fis. Polit. Chile*, vol. VI, p. 60.

Proscopia striata Philippi, 1863, *Zeitschr. ges. Naturw.*, vol. XXI, p. 237.

A. striatum Brunner v. Wattenwyl, 1890, *Verh. zool. bot. Gesellsch. Wien.*, vol. XL, p. 122.

A. s. Kirby, 1910, *Sym. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 90.

Hembra: cuerpo, 75; cabeza, 15; fastigio, 7,5; pronoto, 12; fémures I-12; fémures III-27; tibias III-27 mm.

Macho: cuerpo, 42; cabeza, 7; fastigio, 2,2; pronoto, 10; fémures, I-10; fémures III-19; tibias III-21 mm.

Colorido general ceniciento verdoso o amarillo verdoso claro, con líneas más claras en los tergitos torácicos y con las granulaciones de colorido rojo oscuro (126).

Cabeza estrechándose poco hacia el borde posterior de los ojos (2 : 1), rugosa y granulosa con una cresta mediana poco nitida. Fastigio adelgazándose hacia la extremidad distal; visto de frente su ápice es más ancho que alto (de altura y anchura iguales en *A. chloropterus*); caras laterales cóncavas, con una cresta mediana basilar (fig. 72 a-b). Antenas iguales a dos terceras partes del fastigio; su artejo basilar igual al tercio de los ojos. Pronoto con tres crestas longitudinales, siendo las laterales bifidas en su porción posterior, y su metazona con cinco crestas; su borde anterior con dos espinas obtusas, poco desarrolladas; su borde posterior con dos espinas menores; mesonoto con cinco crestas y pequeñas granulaciones, como el pronoto (fig. 72 c); su borde posterior con dos espinas muy elevadas. Metanoto liso, con una cresta mediana y algunas granulaciones irregularmente esparcidas, nitidamente distinto del segmento intermediario. Alas con la porción córnea espatulada,

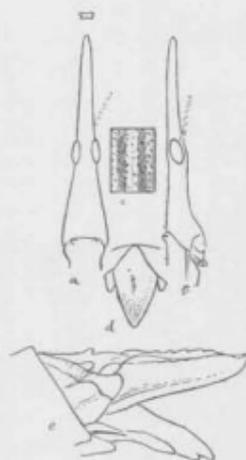


Fig. 72. — *Astroma striatum* (Blanch.): a, cabeza vista de arriba y sección del fastigio; b, de perfil; c, dibujo del pronoto; d, lámina supra-anal; e, valvas del ovipositor.

alcanzando el borde posterior del metanoto y con una cresta mediana completa. Abdomen granuloso, con tres crestas longitudinales. Lámina supra-anal rómbica, de ángulo posterior agudo y con pequeña foseta longitudinal (fig. 72 d). Valvas del ovipositor robustas, las superiores más largas, con su borde dorsal en sierra, de pequeños dientes irregulares; las inferiores con un diente sub-apical, redondeado, más robustos que los dientes de la valva superior (fig. 72 e).

El macho (lám. IX, 10) tiene la cabeza granulosa, con una cresta mediana; el fastigio formando un ángulo obtuso con la cabeza, casi dos veces más

largo que el diámetro ocular. Ojos globulosos casi hemisféricos. Antenas más cortas que el fastigio; su artejo basilar más largo que la mitad del diámetro de los ojos. Pronoto con una cresta mediana; su borde anterior con dos tubérculos altos; borde posterior del pronoto y del mesonoto inermes. Lámina subgenital dirigida hacia atrás, cónica, poco más larga que el último esternito abdominal.

Colorido general amarillo verdoso (263) con dos líneas longitudinales dorsales negruzcas; el tórax con una faja dorsal longitudinal verde oscuro (431).

Hab.: CHILE, Blanchard describió la hembra de Coquimbo. En el Museo de Santiago de Chile hay dos viejos ejemplares (determinados por Philippi) de Pocillos y Guinamá y un macho de Coquimbo.

79. *Astroma Stuardoi* sp. n.

(Lám. IX, 6; fig. 73 a-f)

Hembra: cuerpo, 56; cabeza, 10,5; fastigio, 5; pronoto, 13×3 ; fémures 10,5; fémures III-19; tibias III-21 mm; alas 4,5.

Colorido general de hoja marchita (191), la cabeza un poco más rojiza y con dos líneas longitudinales negruzcas; los tres tergitos abdominales proximales con la mitad basilar casi negra. Ojos castaños (111) con abuntantes manchas negras. Alas fuliginosas con células hialinas y los cuatro pliegues internos de hermoso colorido róseo (probablemente colorado en el insecto vivo).

Cabeza densamente granulosa, a granulaciones puntiagudas, como pequeñas espinitas y una cresta mediana dorsal; su diámetro dorso ventral junto al pronoto es casi el mismo que detrás de los ojos (8-5) y su anchura poco más de dos veces. Fastigio ensanchándose un poco hacia la extremidad distal, de bordes foliáceos, muy salientes, aserrados; visto de frente tiene el aspecto de una H de ramas divergentes, tanto las superiores como las inferiores; sus caras laterales presentan una cresta mediana (fig. 73 a-b).

Ojos salientes, elípticos alargados, oblicuos hacia adelante y hacia arriba. Antenas un poco más largas que las dos terceras partes del fastigio; su artejo basilar igual a la tercera parte del diámetro de los ojos.

Pronoto aun más granuloso que la cabeza, con las mismas granulaciones espiniformes (fig. 73 c). Solamente la cresta mediana es acentuada; las otras, muy poco salientes, son menos perceptibles que en cualquiera de las otras especies. Su borde anterior está provisto de dos altos tubérculos foliáceos, poco divergentes; su borde posterior tiene, además de dos tubérculos iguales a los del borde anterior, dos espinas medianas. Mesonoto con aspecto igual al pronoto; su borde posterior forma dos lóbulos foliáceos elevados. El metanoto está separado del segmento intermediario por una sutura muy nítida, formando una U con pequeño tubérculo mediano, en la cresta media, que es más elevada que en los dos segmentos anteriores. Alas

sobrepasando el borde posterior del segmento intermediario (fig. 73 *d*); su porción córnea de bordes paralelos y con una cresta mediana que llega hasta el borde libre. Abdomen granuloso, con granulaciones más numerosas en los cuatro segmentos basilares. Lámina supra-anal triangular, de base redondeada y pequeña foseta basilar (fig. 73, *e*). Valvas del ovipositor cortas, de ápices redondeados, las inferiores un poco más largas que las superiores y encorvadas hacia arriba. El borde dorsal de las valvas superiores es lobulado y los bordes de las valvas inferiores son lisos (fig. 70 *f*).

Fémures posteriores con una cresta mediana y dos crestas laterales que

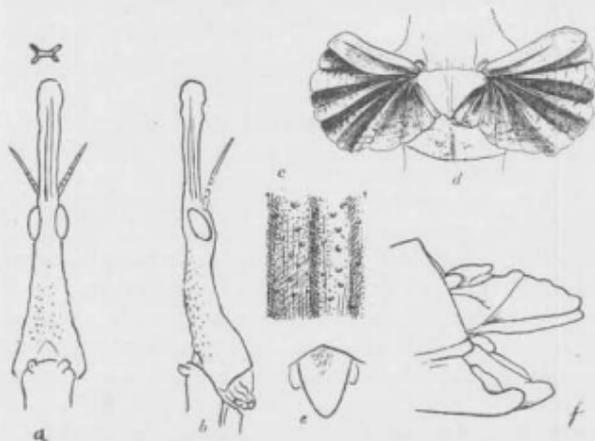


Fig. 73. — *Astroma Stuardi* sp. n. : *a*, cabeza vista de arriba y sección del fastigio; *b*, de perfil; *c*, dibujo del pronoto; *d*, mesonoto y alas; *e*, lámina supra-anal; *f*, valvas del ovipositor.

terminan en dos espinas apicales. Bordes dorsales de las tibiae posteriores en sierra, con los pequeños dientes negros; el borde externo con 14 espinas y el interno también con 14.

Nota : Hay en el manuscrito de Philippi la descripción de una *Proscopia nigrolineata*, que se refiere quizá al macho de la presente especie. Dice Philippi :

(*Proscopia*) *nigrolineata* Ph. mss. 1211.

P. virescens, linea dorsali nigra ornata, sub lente minutissime granulata; rostro tenui quadrialato, caput aequante, capite thorace abdomineque lineis parum elevatis striatis; femoribus posticis pariter striatis; spinis posticarum tibiarum inaequalis serie circa 14. Long. 21". Spec. unicum in Coquimbo captum.

Das ganze Thier ist unter der Lupe betrachtet mit sehr feinen spitzen Koernchen besetzt, die das blosser Auge nicht wahrnimmt; Koerper schlan-

ker als bei *aspera*, und die erhabenen Laengslinien viel schwaecher. Die schwarze Laengslinie des Rueckens beginnt zwischen den Augen und erreicht das Ende des Hinterleibs, Fuhler schwarzlich m. weisslichen Grund, und erreichen etwa $\frac{2}{3}$ der Lange des Schnabels, Spitzen der Beine und des Schnabels lebhafter und dunkler gruen.

Astroma Stuardoi, que es dedicada a mi amigo el profesor Carlos Stuardo O., es una especie muy próxima de *A. asperum*, de la cual se distingue por el aspecto de las valvas del ovipositor, de la lámina supra-anal, del ápice del fastigio y por el hermoso colorido de las alas.

Hab. : Chile : Coquimbo.

Tipo : en el Museo de Santiago de Chile.

80. *Astroma Uretai* sp. n.

(Lám. IX, n; fig. 74 a-f)

Hembra : cuerpo, 70; cabeza, 14; fastigio, 7,5; pronoto, $12 \times 3,5$; fémures I-12; fémures III-26; tibias III-26,5; alas, 3,5 mm.

Colorido general amarillo-verdoso pálido (280), con las granulaciones rojizas; la porción membranosa de las alas azul-negra (546), de brillo metálico. Ojos pardos con puntitos muy pequeños, colorados y con líneas oscuras paralelas.

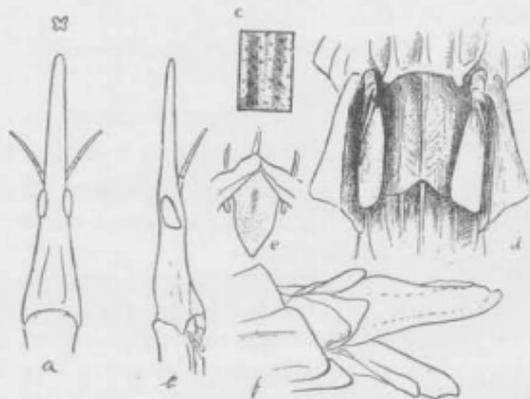


Fig. 74. — *Astroma Uretai* sp. n. : a, cabeza vista de arriba y sección del fastigio; b, de perfil c, dibujo del pronoto; d, mesonoto; e, lámina supra-anal; f, valvas del ovipositor

Cabeza rugosa, con pequeñas granulaciones esparcidas y con un surco mediano; vista de perfil, su porción post-ocular es regularmente convexa; fastigio más largo que el resto de la cabeza, regularmente adelgazado hacia la extremidad distal; su cara dorsal es convexa y rugosa (fig. 74 a-b). Antenas iguales a dos terceras partes del fastigio y su artejo basilar más largo que un tercio del diámetro de los ojos, que son poco salientes y angu-

losos. Pronoto (fig. 74 c) con tres crestas longitudinales por delante de la inserción de las patas I y cinco atrás, todas redondeadas; las crestas laterales anteriores son bifidas adelante. Borde anterior del pronoto con dos pequeños tubérculos bajos y muy alejados; el borde posterior inerme. Mesonoto con cinco crestas en continuación a las del pronoto, las laterales curvadas, de concavidad interna y uniéndose a las crestas paramedianas junto al borde posterior, que es armado de dos elevadas espinas. Metanoto separado del segmento intermediario por una sutura sinuosa, los dos provistos de tres crestas bajas. Alas con su porción córnea espatulada (fig. 74 d) dividida por una cresta longitudinal, muy acentuada en su tercio basal y oblicua hacia afuera. Las alas apenas sobrepasan el borde posterior del metanoto. Abdomen con las crestas muy poco nítidas. Lámina supra-anal alargada, de bordes sinuosos, de ángulo posterior agudo y con una foseta angosta mediana (fig. 74 e). Valvas del ovipositor robustas, casi tres veces más largas que altas; las superiores más largas y más robustas que las inferiores, unas y otras de bordes casi lisos y de ápices redondeados (fig. 74 f). Fémures posteriores con una cresta mediana y sin espinas apicales,

Tibias posteriores con 14-17 espinas en el borde interno de su cara dorsal y 18-19 en el borde externo.

Hab. : CHILE : Pocillos.

Col. : C. Stolp.

Tipo : en el Museo de Santiago de Chile.

81. *Astroma verrucosum* sp. n.

(Lám. IX, 14; fig. 75 a-f)

Hembra : cuerpo, 3,4; cabeza, 4,5; fastigio, 1; pronoto, 4,5 × 3; fémures I-7; fémures III-19; tibias III-19 mm.

Colorido general muy oscuro, casi negro (311).

Cabeza rugosa y verrucosa, estrechándose regularmente hacia la región post-ocular. Fastigio muy deprimido, de altura igual a la mitad de la región ocular; su cara dorsal cóncava y provista de una cresta longitudinal mediana, de manera que el todo tiene el aspecto de un pico de pato invertido; su cara ventral es convexa y los lados son triangulares alargados (fig. 75 a-b). Artejo basal de las antenas muy pequeño, subglobuloso, menor que la cuarta parte del diámetro de los ojos, que son asimismo

globulosos, muy salientes, casi hemisféricos. Pronoto, mesonoto y metanoto con tres crestas longitudinales muy salientes, toda su superficie llena de pequeñas verrugas, unas redondeadas, puntiagudas las otras (fig. 75 c).



Fig. — 75. — *Astroma verrucosum* sp. n. : a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, dibujo del pronoto; d, mesonoto; e, lámina supra-anal; f, valvas del ovipositor.

Borde anterior del pronoto con dos pequeños tubérculos. Borde posterior del mesonoto con dos espinitas (fig. 75 *d*). Metanoto no distinto del segmento intermediario. Alas ausentes. Abdomen con crestas longitudinales sinuosas y de superficie áspera. Fémures posteriores con crestas muy acentuadas, muy granuloso y provistos de dos robustas espinas apicales. Tibias rectas; cara dorsal con 10 espinas en el borde externo y 16 en el interno; cara ventral de borde interno sin espinas y borde externo con dos pequeñas espinitas junto a las espinas apicales laterales. Lámina supra-anal rugosa, alargada, de ápice redondeado (fig. 75 *e*). Valvas del ovipositor cortas; el borde dorsal de las valvas superiores no dentado; el borde ventral de las inferiores presenta una honda escotadura, separando dos lóbulos redondeados (fig. 75 *f*).

Hab.: PERÚ: Arequipa.

Tipo: En el Museo Británico.

X Género **PROSCOPIA** Klug, 1820

Ojos salientes. Fastigio siempre más corto que el resto de la cabeza, de conformación variable (prismático, cónico, más o menos aplastado hacia su extremidad distal), raramente con los bordes foliáceos. Antenas iguales al fastigio, poco más cortas o poco más largas, con su artejo basal igual o más corto que la tercera parte del diámetro de los ojos. Pronoto siempre más o menos granuloso, por veces con hileras de pequeños tubérculos. Inserción de las patas anteriores en general en el medio del protórax (pero en algunas especies está un poco adelante y en *P. Rondoni* un poco atrás). Mesopleuras lisas o dentadas. Mesonoto y metanoto no dilatados. Abdomen de la hembra provisto de una cresta longitudinal mediana dorsal; en el macho es cilíndrico, un poco dilatado en sus dos segmentos distales. Los fémures posteriores (sobre todo en las hembras) presentan su porción basilar nitidamente espesada, adelgazándose regularmente hacia su porción distal, que es armada de dos espinas apicales dorsales. Tibias posteriores más o menos curvadas; su borde dorsal externo armado de una espina apical; el interno inerme. Valvas del ovipositor robustas, de bordes lisos, casi siempre glabros. Lámina subgenital del macho truncada, fuertemente curvada hacia arriba, menos larga que el penúltimo esternito abdominal.

Brunner v. Wattenwyll ha separado el género *Taxiarchus* para las especies, más robustas, con una sutura entre el pronoto y el esternón y con las mesopleuras dentadas, pero Rehn ha demostrado que este género es sinónimo de *Proscopia* (siendo su *Taxiarchus paraensis* no más que *Proscopia scabra* Klug).

Los machos son todos muy parecidos, siendo muy difícil, sin el examen atento de los tipos, hacer una clave utilizable. Para las hembras he organizado la clave que sigue:

- A. Fastigio macizo, pri-mático, levemente dilatado hacia su extremidad distal, sin bordes laterales salientes, tan largo como la porción retro-ocular de la cabeza; mesopleuras dentadas; pleuras de los tres segmentos basales del abdomen en sierra; tibias III muy curvadas. *P. fondoni* sp. n.
- AA. Fastigio cónico o aplastado y con expansiones foliáceas apicales, siempre mucho menos largo que la porción retro-ocular; pleuras de los segmentos abdominales siempre lisas.
- B. Fastigio doblado en ángulo más o menos acentuado con el resto de la cabeza y con sus bordes salientes, sub-foliáceos; su ápice redondeado.
- C. Mesopleuras lisas; fastigio más corto que el diámetro ocular; tibias III de colorido uniforme. *P. aberrans* Hebard.
- CC. Mesopleuras con pequeños tubérculos en hileras; fastigio igual al diámetro ocular; tibias III provistas de anchos anillos coloreados. *P. soror* Br. v. Watt.
- BB. Fastigio formando una línea recta con el resto de la cabeza.
- C. Fastigio con una escotadura apical; cabeza muy ensanchada en su porción basal, que se adelgaza casi abruptamente; antenas más largas que el fastigio. *P. incisa* Walk.
- CC. Fastigio con su ápice redondeado, cónico o ensanchado, nunca bilobado.
- D. Fastigio muy ensanchado en su porción distal, provisto de expansiones foliáceas.
- E. Borde dorsal interno de las tibias III armado de 17-18 espinas y el externo de 23. *P. granulata* Kl.
- EE. Borde dorsal interno de las tibias III armado de 6-10 espinas y el externo de menos de 16.
- F. Porción dilatada del fastigio con sus bordes laterales curvos; prosternón igualmente granuloso en la prozona y la metazona. *P. inaequalis* Walk.
- FF. Porción dilatada del fastigio con sus bordes laterales rectos; prozona del prosternón granulosa y metazona casi lisa. *P. sajax* Scud.
- DD. Fastigio de bordes paralelos o adelgazándose hacia su extremidad distal.
- E. Fastigio cónico (puntiagudo, cuando visto de perfil), sin crestas salientes, ni aplastado, ni comprimido.
- F. Fastigio más corto que el diámetro de los ojos; antenas más largas que el fastigio; cabeza muy ensanchada en su porción basal, que es mucho más ancha que el pronoto. *A. subgranulata* Walk.
- FF. Fastigio nítidamente más largo que el diámetro de los ojos; antenas iguales al fastigio; cabeza normal.
- G. Fastigio una vez y media a dos veces más largo que el diámetro ocular; menos largo que la tercera parte de la porción retroocular de la cabeza. *P. pyramidalis* Br. v. Watt.
- GG. Fastigio más de tres veces más largo que el diámetro de los ojos y más largo que la mitad de la porción retroocular de la cabeza. *P. Rileyi* sp. n.
- EE. Fastigio con sus bordes más salientes en su porción distal; mesopleuras sinuosas o dentadas:
- F. Pronoto con dos hileras laterales de tubérculos espiniformes; mesopleuras fuertemente dentadas. *P. gigantea* Kl.
- FF. Protórax sin esas hileras de tubérculos espiniformes; mesopleuras con pocos dientes redondeados o sinuosas:
- G. Pronoto densamente granuloso, con sus granulaciones puntiagudas.

- H. Tibias III con 20 espinas en su borde dorsal externo. *P. septentrionalis* Br.
 HH. Tibias III con 11-17 espinas en su borde dorsal externo. *P. scabra* Kl.
 GG. Pronoto menos granuloso, de granulaciones semilunares o umbilicadas.
 H. Fastigio igual o poco más largo que el diámetro ocular. *P. oculata* Kl.
 HH. Fastigio casi tres veces más largo que el diámetro ocular. *P. sublaevis* Walk.

82. *Proscopia aberrans* Hebard, 1923.

1. *P. a.* Hebard, 1923. *Trans. Amer. Entom. Soc.*, vol. XLIX, p. 196.
 2. *P. a.* Idem, 1933. *Ibid.*, vol. LIX, p. 42.

	Macho	Hembra
Cuerpo.....	87	95 mm
Fastigio	1,7	1,8
Pronoto	27,1 × 1,7	23,1 × 3
Fémures I.....	15,7	—
Fémures III.....	31,7	35,2

No he visto esta especie, que Hebard así describe :

« Size median and form slender for the genus, which includes large and very slender species. Fastigium slightly over half as long as eye, dorsal surface strongly declivent from between eyes to the sharply rounded apex, slightly impressed between the weak lateral carinae which run to caudal margin of eyes, a fine medio-longitudinal carina indicated only between eyes; ventral surface horizontal, defined from weakly convex lateral surface by a similiary weak lateral carina. Eyes prominent, with about $\frac{1}{2}$ of long. First antennal joint less than $\frac{1}{4}$ as long as eye. Pronotum and prosternum cylindrical, separated by a obsolete line, pronotum surface thickly tuberculate and with fine transverse rugae, laterad furnished with a number of larger tubercles, the prosternum almost as heavily tuberculated in cephalic half, very weakly in caudal half. Apterous. Mesonotum and metanotum with a weak median rugulose line; proximal portion of abdomen impresso-punctulate, this sub-obsolete in other portions. Abdomen moderately elevate distad, penultimate sternite truncate, the subgenital plate reflexed. Caudal femora tuberculate proximad, the tubercles arranged in longitudinal lines heavier particularly ventral. Caudal tibiae lacking a dorso-internal distal spine (16 external and 10 internal), the last of that series a slightly greater distance from the apex tibia that from the preceding spine. General coloration luster; the head, median portion of pronotum, all mesonotum and metanotum, apice of caudal limbs and heavier pronotal tubercles paler, tawny olive. Of these paler portions the head proximal shows greatest suffusion. »

De la hembra dice que es poco más larga pero mucho más robusta que

el macho y que tiene el ápice del fastigio redondeado, no teniendo los tubérculos más gruesos, tan salientes en el macho.

Hab. : COLOMBIA, Cauca.

83. *Proscopia geniculata* sp. n.

(Lám. X, 1; fig. 76 a-e)

Cuerpo, 65; cabeza, 9; fastigio 2.5; pronoto, 18; fémures I-13; fémures III-24; tibias III-24 mm.

Macho. — Colorido general verde-oliva oscuro; el ápice de los fémures y la base de las tibias de los tres pares de color amarillo. Ojos aleonados. Lámina supra-anal y lámina subgenital de color ladrillo.

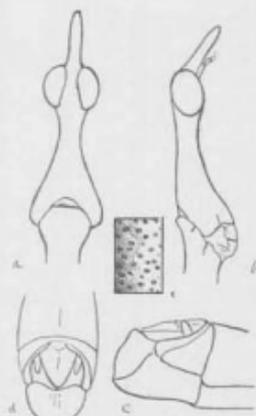


Fig. 76. — *Proscopia geniculata* sp. n.: a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, dibujo del pronoto; d, lámina supra-anal y lámina subgenital vistas de arriba; e, las mismas en vista lateral.

Cabeza granulosa y con una cresta mediana, estrechándose hacia su porción media, dilatada en la región ocular. Fastigio más largo que el diámetro ocular, nitidamente más angosto que la porción más estrecha de la cabeza, de bordes paralelos, salientes, levemente aserrados y provistos de pequenísimos pelos; el fastigio hace un ángulo muy acentuado con el resto de la cabeza (fig. 76 a-b). Ojos muy salientes, ocupando toda la altura de la cabeza. Antenas iguales al fastigio; su artejo basal poco más corto que la tercera parte del diámetro ocular. Pronoto separado del esternón por una línea muy nítida, más notable en la metazona. Prozona del pronoto mucho más granulosa que la metazona, con gruesas granulaciones alargadas transversalmente (fig. 76 c). Mesonoto y metanoto casi lisos; sólo su cresta mediana se presenta densamente granulosa. Abdomen con granulaciones muy abundantes. Lámina supra-anal triangular (fig. 76 d). Lámina subgenital muy convexa y presentando de cada lado una cresta que separa su porción ventral de la dorsal (fig. 76 d-e). Fémures posteriores con dos espinas apicales negras.

Hab. : PERÚ.

Tipo : En las colecciones del Museo Británico.

84. *Proscopia gigantea* Klug, 1820

(Lám. X, 2; fig. 77 a-e)

1. *P. g.* Klug, 1820. *Horae phys. Berol.*, p. 18, L. III, f. 1.
2. *P. g.* Saint Fargeau & Serville, 1825. *Encycl. Méthod., Insectes*, vol. X, p. 212, n° 1.

3. *P. g.* Serville, 1831. *ANN. Sci. Nat.*, vol. XXII, p. 265, n° 1.
4. *P. g.* Burmeister, 1838. *Hand. Entomol.*, vol. II, p. 604, n° 8.
5. *P. g.* Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. zool. bot. Gesells Wien*, vol. XL, p. 97.
6. *Taxiarachus superbus* Id., *Ibid.*, p. 110, L. 4, f. 7 a, b.
7. *Taxiarachus giganteus* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 87.

Doy a continuación las medidas de Brunner (*P. g.* y *T. s.*) y de una hembra de Cametá, Río Tocantins, de las colecciones del Museo Paraense Emilio Goeldi.

	P. G.	T. S.	M. G.
Cuerpo.....	178	135	172 mm
Cabeza.....	22	16	23
Fastigio.....	7	4,3	7,2
Pronoto.....	41	31	41,5
Fémures I.....	23	18	24
Fémures III.....	53	40	53
Tibias III.....	61	46	59

Colorido general amarillo-oliva (334); la cabeza verde-oliva (427) y el abdomen con tres líneas longitudinales aleonadas; lámina supra-anal y valvas del ovipositor de color amarillo ladrillo (246); las valvas del ovipositor con puntos negros. Ojos castaños.

Cabeza fuertemente arrugada transversalmente y con una arruga longitudinal entre los ojos. Los bordes del fastigio rugosos y paralelos en sus dos terceras partes basilares. El fastigio se estrecha en su porción distal, es más alto que ancho, de caras laterales levemente convexas y cara ventral fuertemente cóncava. El ápice, visto de frente se presenta como una lámina vertical, con ramas superiores e inferiores divergentes (fig. 77 a-c). Antenas iguales al fastigio; su artejo basilar más corto que la tercera parte del diámetro de los ojos. Ojos globulosos, muy salientes, poco más largos que anchos. Inserción de las patas anteriores en la mital del protórax (lám. X, 2). Pronoto con fina estriación reticulada y con granulaciones semilunares anchas; sus lados son más granulados, con dos hileras de granulaciones

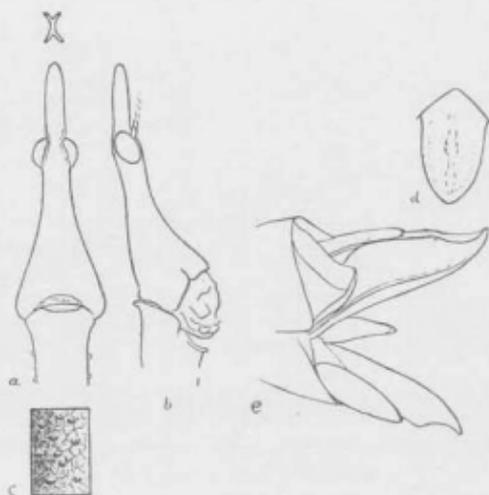


Fig. 77. — *Proscopia gigantea* Klug: a, cabeza vista de arriba y sección del fastigio; b, de perfil; c, dibujo del pronoto; d, lámina supra-anal; e, valvas del ovipositor.

se presenta como una lámina vertical, con ramas superiores e inferiores divergentes (fig. 77 a-c). Antenas iguales al fastigio; su artejo basilar más corto que la tercera parte del diámetro de los ojos. Ojos globulosos, muy salientes, poco más largos que anchos. Inserción de las patas anteriores en la mital del protórax (lám. X, 2). Pronoto con fina estriación reticulada y con granulaciones semilunares anchas; sus lados son más granulados, con dos hileras de granulaciones

más gruesas, espiniformes, viéndose 4 granulaciones de cada lado en la prozona y 6 en la metazona (fig. 77 c). Mesonoto y metanoto con un puntado más abundante. Mesopleuras fuertemente dentadas, con los dientes redondeados; metapleuras ribeteadas y lobadas. Metanoto separado del segmento intermediario; su borde posterior provisto de una elevación mediana. Segmento intermediario con un surco transversal, separando dos crestas redondeadas, de las cuales la posterior es ribeteada. Esternón granuloso. Abdomen liso, con puntos microscópicos; los tergitos con tres crestas longitudinales. Lámina supra-anal alargada muy rugosa, de bordes laterales sinuosos (fig. 77 d). Valvas del ovipositor muy robustas, de bordes casi lisos (fig. 77 e). Los fémures posteriores muy granulosos, con dos crestas longitudinales granulosas, limitando un surco mediano profundo, y terminando por dos robustas espinas apicales; cara ventral con dos crestas con granulaciones setíferas. Tibias posteriores un poco curvadas, de bordes en sierra; su borde dorsal externo armado de 15 espinas (de las cuales una apical); su borde interno con 7 espinas, la distal más alejada del ápice que de la penúltima.

Hab. : Pará (1), Alto Amazonas (6), Cametá (M. G.)

85. *Proscopia granulata* Klug, 1820

(Lám. X, 3; fig. 78 a-e)

1. *P. gr.* Klug, 1820. *Horae phys. Berol.*, p. 22, L. IV, fig. 7.
2. *P. ophioides* Id. *ibid.*, p. 25, n° 14, L. IV, fig. 14.
3. *P. gr.* Burmeister, 1838, *Hand. Entom.*, vol. II, p. 604, n° 2.
4. *P. o.* Id. *ibid.*, p. 605, n° 14.
5. *P. gr.* Serville, 1839. *Ins. Orthopt.*, p. 575, n° 2.
6. *P. granosa* Walker, 1870. *Catal. Derm. Salt. Brit. Mus.*, vol. III, p. 487, n° 19.
7. *P. subobtusa* Id. *ibid.*, p. 488, n° 21.
8. *P. subvittata* Walker, 1870. *Loc. cit.*, p. 489, n° 23.
9. *P. gr.* Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. zool. bot. Gesells. Wien*, vol. XI, p. 95.
10. *P. gr.* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 84.

Hembra: cuerpo, 130; cabeza, 20; rostro, 7; pronoto, 34; fémures I-20; fémures III-48; tibiae III-42 mm.

Colorido general pardo amarillento, verdoso oliváceo o testáceo oscuro. Cabeza muy ancha en su porción basilar, estrechándose fuertemente hacia la región ocular. Fastigio dos veces más largo que el diámetro ocular, muy ensanchado hacia su porción distal, formando una expansión foliácea (fig. 78 a-b); el ápice, visto de frente, es laminar. Ojos muy salientes. Antenas menos largas que el fastigio; su artejo basilar más corto que la tercera parte del diámetro de los ojos. Pronoto muy granuloso, de granulaciones gruesas, puntiagudas; su borde anterior espesado y levemente ribeteado. Inserción de los fémures anteriores en la mitad del protórax.

Abdomen liso, con una cresta mediana poco acentuada, de superficie granulosa. Fémures posteriores poco espesados, muy granulosos y de bordes inferiores aserrados. Tibias posteriores ornadas de anchas fajas transversales negruzcas; ellas son un poco curvadas; su borde dorsal interno armado de 23 espinas y el interno de 17-18. Valvas del ovipositor lisas (fig. 78 c).

Recibí del entomólogo doctor Gregorio Bondar dos hembras y tres machos cuyas medidas doy a continuación:

Hembras: cuerpo, 95 y 100; cabeza, 14 y 15; fastigio, 4 y 5; protórax, 20 y 22; fémures I-14 y 15; fémures III-31 y 32; tibia III-32 y 33 mm.

Macho: Alotipo: Cuerpo, 67; cabeza, 9,8; fastigio, 1; pronoto, 17; fémures I-13; fémures III-24; tibia III-26 mm.

Paratipos: Cuerpo, 65; cabeza, 8,4 y 9; fastigio-0,9; pronoto, 17; fémures I-12; fémures III-23; tibia III-25,4 y 25 mm.

El macho no era todavía conocido. Tiene el cuerpo cilíndrico, delgado, de color y dibujo como el de la hembra, pero las fajas oscuras de las tibia III son menos acentuadas. Cabeza cónica, muy estrechada hacia el borde posterior de los ojos, que son muy salientes, globulosos. Fastigio cónico, igual a la mitad del diámetro ocular. Antenas más de dos veces más largas que el fastigio; su artejo basilar igual a un tercio del fastigio. Pronoto granuloso, las granulaciones puntiagudas, separado del esternón por una sutura; el prosternón con un surco mediano y provisto, de uno y de otro lado, de granulaciones más gruesas; la metazona del pronoto y el mesonoto y metanoto con rugosidades transversales; el metanoto distinto del segmento intermediario y provisto de un pequeño tubérculo en su borde posterior. Fémures III de bordes inferiores aserrados. Tibias con sus bordes dorsales aserrados y armadas de 16 espinas en el borde interno y 21-23 en el externo. (Uno de los paratipos presentaba el borde dorsal interno armado de 14-16 espinas y el externo de 19-21). Lámina supra-anal (fig. 78 d) rómbica, con su hoyuelo mediano en forma de surco. Lámina subgenital (fig. 78 e) elevada, bifida, muy corta, casi dos veces menor que el último esternito abdominal y con una cresta ventral muy acentuada.

El doctor Gregorio Bondar me escribe que la especie es muy común en la región de los cacanales, del sur de Bahía.

Kirby pone en la sinonimia de *P. granulata* tres especies de Walker, de las cuales ha examinado los tipos. Por las fotografías de los tipos de Wal-

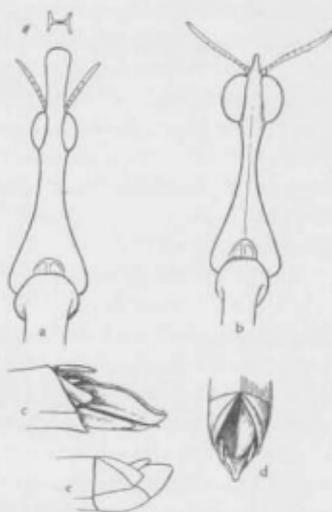


Fig. 78. — *Proscopia granulata* Klog: a, cabeza vista de arriba y sección del fastigio; b, de perfil; c, valvas del ovipositor; d, lámina supra-anal; e, lámina subgenital.

ker, que me fueran enviadas por el profesor K. H. Chapman, me parece que Kirby tiene razón. Transcribo las descripciones de Walker, poco precisas :

Proscopia granosa :

« Female. Fawn-colour. Head minutely tuberculated, full two-thirds of the length of the prothorax, lanceolate from thence to the fore border of the eyes, where it expands with reflexed borders to its tip, which is very obtusely angular; the part in front of the eyes is about five times as long as the breadth between them. Antennae nearly as long as the above part. Prothorax cylindrical, tuberculated, hardly wider on the hind border, distinctly wider near the fore border. Mesothorax and metathorax more minutely tuberculated. Abdomen smooth, longer by four lines than the anterior part of the body, broader than the prothorax, tapering very slightly from the base to the tip. Four anterior femora and tibiae 7 lines in length; hind femora and hind tibiae 17 lines. Length of the body 51 lines. This species and the three following and *P. granulata* belong to the same section of the genus. Brasil. »

Proscopia subobtusa :

« Male. Fawn colour. Head and thorax minutely tuberculated. Head more than three-fourths of the length of the prothorax, lanceolate from its hind border to the fore border of the eyes where it slightly expands with reflexed borders to its tip which is rounded; the part in front of the eyes is about five times as long as the breadth on the hind border. Abdomen smooth, longer by five lines than the anterior part of the body, broader than the prothorax, slightly tapering from the base to the tip. Four anterior femora and tibiae 7 lines in length; hind femora 16 lines; hind tibiae 14 lines. Length of the body 48 lines. Brasil. »

La fotografía del tipo muestra que el insecto es una hembra.

Proscopia subvittata :

« Female. Testaceous. Head minutely tuberculated, more than three fourths of the length of the prothorax, lanceolate from the hind border to the fore border of the eyes, beyond which it slightly expands with slightly reflexed borders to its tip, which is obtusely angular; the part in front of the eyes is more than six times as long as the breadth between them. Antennae as long as the part above. Thorax minutely tuberculated, with two incomplete and irregular black stripes. Prothorax wider near the fore border, hardly wider on the hind border. Abdomen very minutely tuberculated towards the base, longer by six lines than the anterior part of the body, broader than the prothorax, hardly tapering. Four anterior femora and tibiae 7 lines in length; hind femora and tibiae 15 lines. Length of the body 48 lines. Brasil. »

86. *Proscopia inaequalis* Walker, 1870

(Lám. X, 4)

1. *P. i.* Walker, 1870. *Cat. Derm. Salt. Brit. Mus.*, vol. III, p. 487, n° 20.
2. *P. expandens* Id., *Ibid.*, n° 22.
3. *P. latirostris* Brunner v. Watenwyl, 1890. *Verh. zool. bot. Gesells. Wien*, vol. XL, p. 96, L. 3, fig. 2 a-c.
4. *P. i.* Kirby. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 84.

No he visto esta especie. Transcribo a continuación las descripciones de Brunner y Walker. El primero da las medidas en los dos sexos :

	Hembra	Macho
Cuerpo.....	155	94 mm
Cabeza.....	19	10
Fastigio.....	6	3
Pronoto.....	33	26
Fémures I.....	19	14
Fémures III.....	45	31
Tibias III.....	52	31

Descripción de Brunner : « Rostrum feminae oculo sesqui longius, antice foliaceo-dilatatum, a supero visum, marginibus rotundatis, antennis non superans. Rostrum maris oculo dimidio brevius acuminatum subdecurvum, antennis triplo brevius. Pronotum granosum, a prosterno sulculo vix perspicuo divisum. Prosternum totum granulosum. Pedes antici parum ante medium prothoracis inserti. Femora postica basi modice incrassata, granulosa et subtus serrulata. Tibiae posticae subrectae, supra, margine interno 6-9, margine externo 11-13 spinulosae. Abdomen laeve.

Descripción de *Proscopia inaequalis* : « Male. Brown. Head and thorax minutely tuberculated. Head rather more than two-thirds of the length of the prothorax, lanceolate from its hind border to the fore border of the eyes, where it expands with reflexed borders to its tip, which is obtusely angular; the part in front of the eyes is about six times as long as the breadth between them. Antennae a little shorter than the above part. Prothorax wider near the fore border hardly wider on the hind border. Abdomen smooth, longer by five lines than the anterior part of the body, broader than the prothorax, linear except near the tip, where it tapers. Four anterior femora and tibiae 7 lines in length; hind femora and hind tibiae 16 lines. Length of the body 47 lines. The head in front of the eyes is less dilated than that of *P. granosa* and is less obtuse at the tip. Brazil. »

Por la fotografía del tipo se ve que es una hembra.

Descripción de *Proscopia expandens* : « Female. Fawn-colour. Head and thorax minutely tuberculated. Head more than three-fourths of the length of the prothorax, lanceolate from its hind border to the fore border of the eyes, beyond which it expands with reflexed borders to its tip, which is obtusely angular; the part in front of the eyes about six times as long as

the breadth between them. Prothorax wider near the fore border, hardly wider in the hind border. Abdomen very minutely tuberculated, longer by three lines than the anterior part of the body, broader than the prothorax, slightly tapering from near the fore border to the tip. Four anterior femora and tibiae 7 lines in length; hind femora 16,5 lines; hind tibiae 18 lines. Length of the body 53 lines. Brazil. »

87. *Proscopia incisa* Walker, 1870

(Lám. X, 5)

1. *P. incisa* Walker, 1870. *Cat. Derm. Salt. British Museum*, vol. III, p. 491, n° 28.

No he visto esta especie, muy fácil de ser identificada por su fastigio de ápice escotado y que Kirby considera como igual a *P. heteropoda* Staal. Doy la descripción de Walker:

« Female. Testaceous. Head and thorax very minutely tuberculated. Head a little more than $\frac{2}{3}$ of the length of the prothorax, lanceolate from the hind border to the tip, which is notched; part in front of the eyes slightly tapering, with slightly elevated borders, about 5 times as long as the breadth between the eyes. Antennae black, a little longer than the part above mentioned. Prothorax wider near the fore border, very slightly keeled. Abdomen smooth very slightly tapering, as broad as the prothorax, longer by one-sixth than the anterior part of the body. Four anterior femora and tibiae 9 lines in length; hind femora and hind tibiae 22 lines. Length of the body 66 lines. Para. From Mr. Bates collection. » Por la fotografía del tipo (lám. X, 5) se ve que la inserción de las patas anteriores está un poco más adelante del medio.

88. *Proscopia oculata* Klug, 1820

(Lám. X, 6-7; fig. 79 a-f)

1. *P. o.* Klug, 1820. *Hornae phys. Berol.* p. 26, L. 4, fig. 15.
2. *P. o.* St. Fargeau & Serville, 1825. *Ann. Sci. Nat.*, vol. XXII, p. 212.
3. *P. o.* Burmeister, 1838. *Hand. Entom.*, vol. II, p. 605.
4. *P. attenuata* Walker, 1870. *Catal. Derm. Salt. Brit. Mus.*, vol. III, p. 491, n° 27.
5. *P. o.* Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. zool. bot. Gesells. Wien*, vol. XL, p. 97.
6. *P. o.* Kirby, 1910. *Syn. Cat. Orthopt.*, vol. III, p. 84.
7. *Taxiarachus attenuatus* Kirby, 1910. *Loc. cit.*, p. 87.
8. *P. o.* Hebard, 1924. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia* vol. LXXVI, p. 162.

Doy a continuación las medidas del macho, descrito por Brunner v. Wattenwyl, de otro macho de la isla de Marajó y de una hembra de Obidos (ambos de la colección del Museu Paraense Emilio Goeldi), y del tipo de Walker:

	Machos		Hembras	
	Brunner	Marajó	Walker	Obidos
Cuerpo.....	85	88	136	156,5 mm
Cabeza.....	9,5	10	12,8	17,5
Fastigio.....	1,2	1,2	3,5	4
Pronoto.....	26	27	30	39
Fémures I.....	16	15	16	17
Fémures III.....	33	33	38	47
Tibias III.....	30	36	42	50

Colorido general verdoso oliváceo claro, con dibujo poco nítido más oscuro ; la cabeza más verde. Ojos castaños irregularmente manchados de negro.

Hembra : cabeza muy ancha en su porción basilar, donde es casi tres veces más ancha que atrás de los ojos ; superficie rugosa y densamente pun-

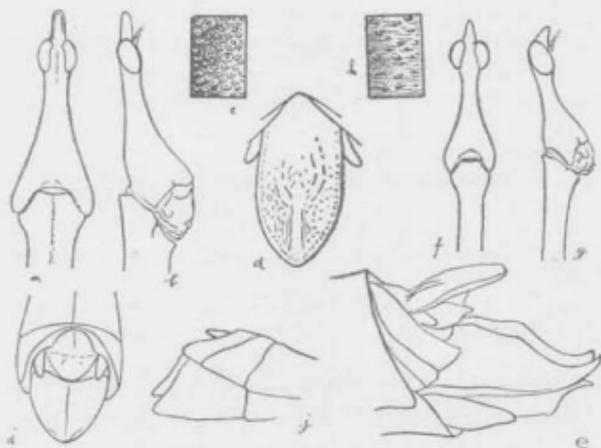


Fig. 79. — *Proscopia oculata* Klug. : a, cabeza vista de arriba ; b, de perfil ; c, dibujo del pronoto ; d, lámina supra-anal ; e, valvas del ovipositor (hembra) ; f, cabeza vista de arriba ; g, de perfil ; h, dibujo del pronoto ; i, lámina supra-anal y subgenital vistas de arriba ; j, lámina subgenital en vista lateral (macho).

teada ; entre los ojos pequeña cresta longitudinal. Fastigio convexo, estrechándose hacia su porción distal ; su cara dorsal de bordes salientes , ápice recto ; visto de frente formando una H de ramas dorsales más alejadas (fig. 79 a-b). Antenas más largas que el fastigio ; su artejo basilar igual a la cuarta parte del diámetro de los ojos, que son muy salientes. Pronoto, mesonoto y metanoto muy densamente granulados, de granulaciones como puntos, más elevadas y puntiagudas junto a las pleuras (fig. 79 c) : esos tres segmentos torácicos presentan una cresta longitudinal mediana dorsal muy saliente y granulosa. Mesopleuras sinuosas. Metanoto separado del

segmento intermediario, que presenta dos depresiones transversales cerca del metanoto. Abdomen con puntos abundantes. Lámina supra-anal larga y robusta, de superficie dorsal rugosa y granulosa, de bordes un poco elevados (fig. 79 *d*). Valvas del ovipositor robustas, de bordes lisos y sinuosos (fig. 79 *e*); las dorsales con dos depresiones anchas, separadas por una cresta transversal. Fémures poco espesados en su porción basilar, muy granulosa y provistos de dos robustas espinas. Tibias curvadas; su borde dorsal externo con una espina apical y 11 más aplastadas, robustas, negras; el borde interno con 6-7 espinas de ese mismo aspecto.

Macho: cuerpo baciliforme, de tórax y abdomen cilíndricos. Cabeza estrechándose para formar un cuello a la región ocular. Fastigio muy pequeño, dos veces más corto que el diámetro ocular, cónico (fig. 79 *f-g*). Pronoto muy ensanchado adelante. Superficie poco granulosa (fig. 79 *h*). Inserción de los fémures anteriores (como en la hembra) nítidamente adelante del medio. Lámina supra-anal muy corta, redondeada (fig. 79 *i*). Lámina subgenital muy convexa; vista de perfil tiene casi el aspecto de un casco de caballo (fig. 79 *j*).

Hab.: BRASIL: Santarem, Obidos, Isla de Marajó, Estado de Pará.

89. *Proscopia pyramidalis* Brunner v. Wattenwyl, 1890

(Lám. X, 8-9; fig. 80 *a-b*)

1. *P. p.* Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. zool. bot. Gesells. Wien*, vol. XL, p. 98.
2. *P. p.* Giglio-Tos, 1898. *Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino*, n° 311, p. 38.
3. *P. p.* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 85.

Doy a continuación las medidas de los tipos y de una hembra de Matto Grosso (M. N.) y de un macho de Villa Nova (M. B.):

	Brunner	M. N.	Brunner	M. B.
	♀	♀	♂	♂
Cuerpo.....	135	113	50	80 mm
Cabeza.....	15	15	8	8
Fastigio.....	4,8	3,5	1,5	1,5
Pronoto.....	32	30	22	23
Fémures I.....	16	15	11	11
Fémures III.....	39	37,5	24	22
Tibias III.....	42	40	24	25

Hembra. — Colorido general verdoso-oliváceo, con el esternón colorado.

Cabeza piramidal, estrechándose regularmente hacia la extremidad distal del fastigio, arrugada transversalmente, granulosa y con puntos (fig. 80 *a-b*). Rostro cónico alargado, poco más largo que el diámetro de los ojos, de ápice agudo. Antenas poco más largas que el fastigio; su artejo basilar más corto que la cuarta parte del diámetro de los ojos. Pronoto densamen-

te granuloso, de granulaciones circulares umbilicadas (fig. 80 c). (Las granulaciones laterales son puntiagudas y setíferas). Borde anterior espesado en silla. Pronoto con una cresta mediana longitudinal. Mesonoto y metanoto como el pronoto. Abdomen liso, con una cresta longitudinal mediana dorsal. El pronoto separado del esternón por una sutura muy nítida. Lámina supra-anal alargada, de bordes laterales paralelos y regularmente redondeada atrás (fig. 80 d). Valvas dorsales del ovipositor dos veces más robustas que las valvas ventrales; bordes libres aserrados (fig. 80 h). Fémures posteriores con dos robustas espinas apicales. Tibias curvadas; sus bordes inferiores, inermes; sus bordes superiores en sierra: el externo con 13 espinas y el interno con 8.

Macho (lám. X, 9). — Colorido general verdoso; región ocular amarilla, como también los ángulos laterales del pronoto y las pleuras de la inserción de los fémures anteriores; esa inserción y los trocánteres son colorados o rosados. Se ven en la cabeza tres fajas longitudinales más claras y el fastigio es amarillo pálido.

Cabeza estrechándose hacia la porción postocular, rugosa y granulosa. Fastigio igual a la mitad del diámetro ocular y un poco anguloso, de ápice truncado (fig. 80 e-f). Protórax muy granuloso; mesonoto y metanoto casi lisos, con puntitos y finas estrias (fig. 80 g). Abdomen cilíndrico, poco dilatado atrás. Lámina supra-anal pequeña, angosta, truncada; lámina subgenital convexa, con acentuada cresta mediana ventral. Tibias posteriores con 14 espinas en su borde dorsal externo y 7 en el interno.

Hab.: Alto Amazonas (1). ECUADOR (2). BRASIL. He visto ejemplares de Matto Grosso (M. N.) y Pará (M. B.).

90. *Proscopia Rileyi* sp. n.

(Lám. X, 10; fig. 81 a-e)

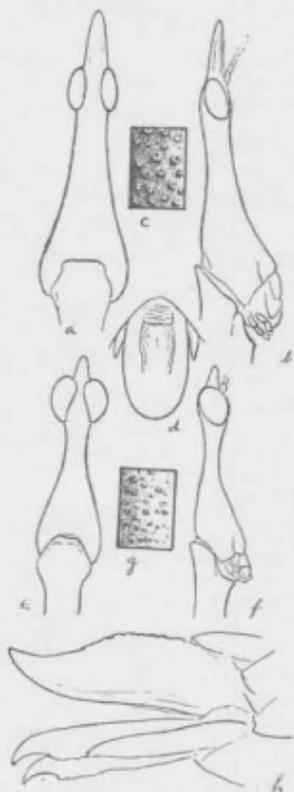


Fig. 80. — *Proscopia pyramidalis* Br. v. Watt.: a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, dibujo del pronoto; d, lámina supra-anal (hembra); e, cabeza vista de arriba; f, de perfil; g, dibujo del pronoto (macho); h, valvas del ovipositor.

Hembra: cuerpo, 91; cabeza 12; fastigio, 4,2; ojo, 2; pronoto, 22 × 2,5; fémures I-12; Fémures III-27; tibia III-29 mm.

Colorido general pardo canela; el tórax irregularmente manchado de negro.

Cabeza con pequeñas granulaciones esparcidas, muy numerosas, estrechándose un poco antes de la región ocular, para ensancharse junto a los ojos (fig. 81 *a-b*). Fastigio más de dos veces más largo que el diámetro de los ojos, de bordes paralelos y ápice redondeado, muy poco más angosto que su porción basilar. Antenas iguales al fastigio; su artejo basilar igual a la cuarta parte del diámetro ocular. Ojos globulosos, casi hemisféricos. Pronoto densamente granuloso, de granulaciones puntuadas (fig. 81 *c*); de uno y otro lado del pronoto se ve una hilera de pequeños tubérculos redondeados. Mesonoto y metanoto con granulaciones iguales a las del pronoto en su porción mediana, de lados lisos. Segmento basilar del abdomen granuloso; los otros lisos, con puntitos escasos. Lámina supra-anal alargada, redondeada (fig. 81 *d*). Valvas del ovipositor de bordes lisos (fig. 81 *e*). Fémures posteriores poco espesados en su porción basilar, armados de dos robustas espinas apicales; tibias de bordes en sierra; el dorsal interno con 10 espinas y el externo con 18.

Fig. 81. — *Proscopia Rileyi* sp. n.: *a*, cabeza vista de arriba; *b*, de perfil; *c*, dibujo del pronoto; *d*, lámina supra-anal; *e*, valvas del ovipositor.



Fig. 82. — *Proscopia Rondoni* sp. n.: *a*, cabeza vista de arriba y sección del fastigio; *b*, de perfil; *c*, dibujo del pronoto; *d*, lámina supra-anal; *e*, valvas del ovipositor.

91. *Proscopia Rondoni* sp. n.

(Lám. XI, 1; fig. 82 *a-e*)

Hembra: cuerpo, 145; cabeza, 25; fastigio, 12; pronoto, 32 × 5; fémures I-21; fémures III-42; tibias III-45 mm.

Muy robusta. Colorido general aleonado oscuro; cabeza aleonada negruzca, revestida de tenue pilosidad amarillenta; abdomen con manchas negras poco nítidas.

Cabeza larga, estrechándose progresivamente hacia los ojos, rugosa, con una cresta basilar granulosa y con cuatro lóbulos (fig. 82 *a-b*). Ojos alejados cerca de un diámetro. Fastigio casi tan largo como el resto de la cabeza, prismático, espesándose regularmente desde la base hacia la extre-

midad distal, muy rugoso longitudinalmente, de ápice cuadrado. Antenas poco más largas que la mitad del fastigio; su artejo basilar igual a la cuarta parte del diámetro de los ojos. Pronoto muy granuloso, separado del esternón por una línea sutural indistinta; sus gránulos son bajos y redondeados (fig. 82 *c*); su borde anterior es elevado y bilobado. Mesonoto, metanoto y segmento intermediario menos granulosos; el segmento intermediario separado del metanoto. Mesopleuras dentadas, con cuatro dientes redondeados, más o menos robustos; metapleuras sinuosas, con el esbozo de cuatro lóbulos. Abdomen liso, con un surco mediano y puntos esparcidos; las pleuras de los tres segmentos basales son dentadas, con 9 dientes redondeados; las de los segmentos V y VI son sinuosas. Inserción de los fémures anteriores un poco atrás del medio del protórax. Fémures posteriores granulosos, de cara ventral finamente aserrada. Tibias posteriores casi rectas; borde dorsal interno con 6 espinas y borde externo con doce, de las cuales una apical. Lámina supra-anal triangular alargada (fig. 82 *d*). Valvas del ovipositor relativamente cortas: las inferiores con un diente sub-apical (fig. 82 *e*).

Hab.: BRASIL: Matto Grosso.

Tipo: n° 17676 de la colección del Museo Nacional de Río de Janeiro.

Esta hermosa y sobresaliente especie es dedicada al notable brasileño General Rondon.

92. *Proscopia sajax* Scudder, 1869

(Lám. XI, 2; fig. 83 *a-f*)

1. *P. s.* Scudder, 1869. *Proc. Boston Soc. Nat. Hist.*, vol. XII, p. 336.
2. *Proscopia ingens*, Brunner v. Wattenwyl. *Verh. zool. bot. Gesells. Wien*, vol. XL, p. 96.
3. *P. s.* Scudder, 1896. *Loc. cit.*, vol. XXVII, p. 209.
4. *P. ingens* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 84.
5. *Apioscelis* (?) *sajax* Kirby, 1910. *Ibid.*, p. 85.
6. *P. s.* Hebard, 1924. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. LXXVII, p. 164.

Es interesante la historia de esta especie: Descripta por Scudder en 1869, años más tarde escribe el mismo autor: «*Proscopia sajax* Also an *Apioscelis* with head and prothorax much longer and slenderer than in *A. gracilis* Br., the length of the former being 12,5 mm. of the latter 25 mm. Unfortunately the hind legs are lost, but it appears to be more nearly allied to *A. bulbosa* than to any species described in Brunner's Monograph». Sobre las palabras de Scudder, Kirby ha considerado a esta especie un *Apioscelis*. En 1924 escribe Hebard: «Comparison of the damaged type of *sajax*, loaned to us through the courtesy of the Museum of Comparative Zoology, with the description of *ingens* and material of other species of the genus, offers satisfactory evidence that *ingens* is based on the opposite sex of the same species. This opinion is also held by Mr. James A. G. Rehn, who has made detailed comparison».

Doy a continuación las medidas de los tipos de Scudder y de Brunner v. Wattenwyl, las de un macho de las colecciones del Museo Británico, que determiné como de esta especie, y las de una hembra de Xingú, recojida por el ingeniero Henry Leonardos :

	Scudder	M. B.	Brunner
	♀	♂	♀
Cuerpo.....	80	56	180 mm
Cabeza.....	12	7	20
Fastigio.....	2	1,6	5,5
Pronoto.....	25	13	42
Fémures I.....	?	8,5	22
Fémures III.....	?	18	54
Tibias III.....	?	19	60

La hembra es descrita por Brunner v. Wattenwyl, de Tefé (Amazonas): « Statura maxima. Rostrum feminae oculo sesqui longius, apicem versus parum foliaceo-dilatatum, a supero visum marginibus rectis, antennis aequans. Pronotum tuberculis elevatis granosum, a prosterno sulculo dis-

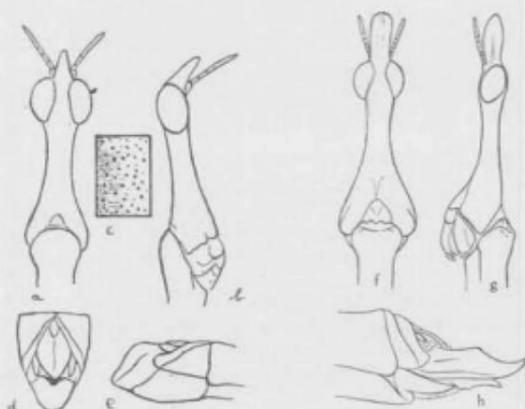


Fig. 83. — *Proscopia sajar* Scud. : a, cabeza del macho vista de arriba; b, de perfil; c, dibujo del pronoto; d, lámina supra-anal; e, lámina subgenital; f, cabeza de la hembra vista de arriba; g, de perfil; h, valvas del ovipositor.

tincto divisum. Prosternum pone insertionem pedum rarius granulatum. Tibiae posticae supra, margine interno 6, margine externo 14 spinulosae. Abdomen laeve ».

Hembra. — Colorido general pardo-aceituna; pronoto y patas con las granulaciones negruzcas; tibias III de espinas negras.

Cabeza arrugada, dos veces más ancha en su porción basal, estrechándose abruptamente hacia su tercio basilar, formando un cuello atrás de los ojos. Fastigio una vez y media más largo que el diámetro ocular, ensanchándose

hacia su extremidad distal, de bordes foliáceos, paralelos (fig. 83 *f-g*); caras laterales formadas por hondas goteras entre los bordes muy salientes. Antenas tan largas como el fastigio; su artejo basilar igual a la octava parte del diámetro de los ojos, que son globulosos, muy salientes. Pronoto granuloso, de granulaciones no puntuadas, separado del esternón por una línea de sutura muy nítida; su borde anterior provisto de dos pequeños tubérculos. Inserción de los fémures I adelante del medio del protórax. Mesonoto y metanoto con granulaciones iguales a las del pronoto; metanoto no separado del segmento intermediario. Prosternón granuloso, de granulaciones más gruesas y más abundantes en la prozona. Abdomen liso, con cinco crestas longitudinales dorsales. Lámina supra-anal oblonga, redondeada atrás, con su hoyuelo mediano casi circular. Valvas del ovipositor lisas, las dorsales dos veces más altas y algo más largas que las inferiores, con la mitad basilar de su borde superior curvado (fig. 83 *h*). Fémures III con dos robustas espinas apicales. Tibias III de bordes interiores inermes; borde dorsal interno armado de 6-7 espinas y el externo de 12-13.

Macho. — Colorido general amarillo-oliváceo uniforme.

Cabeza con un surco mediano acentuado, con la región inter-ocular deprimida, con dos crestas junto a los ojos, que son globulosos, gruesos. Fastigio más corto que el diámetro de los ojos, puntiagudo, fuertemente anguloso con el resto de la cabeza (fig. 83 *a-b*). Antenas más de tres veces más largas que el fastigio; su artejo basilar más o menos igual a la tercera parte del diámetro de los ojos. Pronoto separado del prosternón por un surco; su borde anterior espesado. Superficie granulosa; la metazona del prosternón casi lisa, finamente estriada transversalmente (fig. 83 *c*). Mesonoto y metanoto casi lisos; el metanoto separado del segmento intermediario por una sutura curva, levemente elevada en su porción mediana. Abdomen liso, cilíndrico. Lámina supra-anal rómbica, rugosa y granulosa (fig. 83 *d*); su hoyuelo mediano estrecho. Fémures III con dos robustas espinas. Tibias de bordes en sierra; las espinas de los bordes dorsales son negras; en el borde interno 12-14 y en el externo 16-14.

Hab.: PERÚ (1), Alto Amazonas (2), Guayaquil (M. B.); BRASIL, Xingú.

93. *Proscopia scabra* Klug, 1820

(Lám. XI, 3-4; fig. 84 a-i)

1. *P. s.* Klug, 1820. *Horae phys. Berol.*, p. 19, L. III, fig. 2.
2. *P. s.* Burmeister, 1838. *Handb. Entom.*, vol. II, p. 604, n° 7.
3. *P. s.* Serville, 1839. *Insectes Orthopt.*, p. 574.
4. *P. rostrata* Klug, 1820. *Loc. cit.*, p. 24, L. IV, fig. 12.
5. *P. r.* Burmeister, 1838. *Loc. cit.*, p. 605.
6. *P. r.* Serville, 1839. *Loc. cit.*, p. 576.
7. *P. radula* Blanchard, 1860. Cuvier, *Règne Animal*, vol. XIV, L. 85, fig. 1.
8. *P. parallela* Walker, 1870. *Cat. Derm. Salt. Brit. Mus.*, vol. III, p. 490.
9. *P. s.* Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. zool. bot. Gesells. Wien*, vol. LX, p. 97.

10. *P. s.* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 84.
 11. *P. s.* Rehn, 1918. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. LXX, p. 168.
 12. *P. s.* Rehn, 1920. *Ibid.*, vol. LXXII, p. 244.
 13. *Taxiarchus paraensis* Rehn, 1906. *Entomol. News*, vol. XVII, p. 332.
 14. *P. s.* Hebard, 1924. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. LXXVIII, p. 164.

Es la especie más común de Pará, cerca de Belém. Doy a continuación las medidas de Brunner v. Wattenwyl, del *Taxiarchus paraensis* de Rehn (que ese mismo autor ha puesto en la sinonimia de *P. scabra*) y de hembras de Rio Branco, Acre, río Madeira, Ega, Murutucú, Utinga y machos de Ega, Santarem, Utinga. La fotografía es del tipo de *P. parallela* Walker :

	Cuerpo	Cabeza	Fastigio	Pronoto	Fémures I	Fémures III	Tibias III
Brunner ♀	155	18	5	37	19	45	45 mm
Rio Madeira ♀ .	144	19	5	33	20	43	45
Acre ♀	140	17	4	32,5	16,5	39	43
Ega ♀	137	17	4	31,5	17	41	43
Utinga ♀	131	16	4	31	16	39	41
Rehn ♀	129,5	16,5	4	31	11	39	41
Ega ♂	91	11	2	26	15	31	?
Rehn ♂	84,5	10	1,8	24,5	6,5	27	27,5
Brunner ♂	80	9	1,5	23	13	27	27
Santarem ♂	77	9	1,5	21,5	12	24	25
Utinga ♂	76	9	1,5	21	7	26	27,5

Hembra. — Colorido general pardo-amarillento ; cabeza aleonada oscura ; espinas de las tibias posteriores negras. Ojos castaños, con manchas negras regulares.

Cabeza cónica, estrechándose notablemente desde la base hacia la región ocular, donde es tres veces menos ancha que en su porción basilar ; superficie con pequeñas granulaciones esparcidas y una cresta poco acentuada entre los ojos. Fastigio granuloso, convexo, con sus bordes laterales dorsales más salientes cerca de la extremidad distal ; cara ventral de bordes paralelos y muy cóncava (fig. 84 *a-b*). Antenas poco más largas que el fastigio ; su artejo basilar más largo que la cuarta parte del diámetro ocular. Ojos muy salientes (con 3 mm. de diámetro). Pronoto un poco más ancho en la metazona y ensanchándose después en la región cefálica de la prozona ; su superficie muy granulosa, de gránulos alargados y, junto a las pleuras, con pequeños tubérculos puntiagudos (fig. 84 *c*). Inserción de los fémures anteriores un poco adelante de la mitad del protórax. Todo el prosternón igualmente granuloso, de granulaciones puntiagudas, muy abundantes. Metanoto separado del segmento intermediario ; su borde posterior elevado en su porción mediana y levemente bilobado. Abdomen con puntitos abundantes. Mesopleuras con pequeños tubérculos. Lámina supra-anal alargada, redondeada atrás, muy rugosa transversalmente en su porción proximal (fig. 84 *d*). Valvas del ovipositor muy levemente dentadas (fig. 84 *e*). Fémures posteriores muy arrugados y granulosos, armados de dos espinas apicales ; tibias posteriores curvadas, de bordes en sierra ; el número de

espinas de su borde dorsal interno varía de 6-7 hasta 9-11, siendo más común 7-9 u 8-9; el número de espinas del borde externo, observado, fué de 12-14 (Brunner v. Wattenwyll), 13-16 (Rehn), 12-13 (Acre), 15, 15-16, 15-17, 17-17 (Pará).

Macho. — Colorido y dibujo característicos. Cuerpo verde (el animal vivo de un bello tinte esmeralda); lados de la cabeza, junto a las piezas bucales, las pleuras, que se dilatan sobre la inserción de las patas y asimismo los últimos segmentos abdominales de color amarillo-azufre.

Cabeza rugosa y granulosa, muy ancha en su porción basilar, estrecha

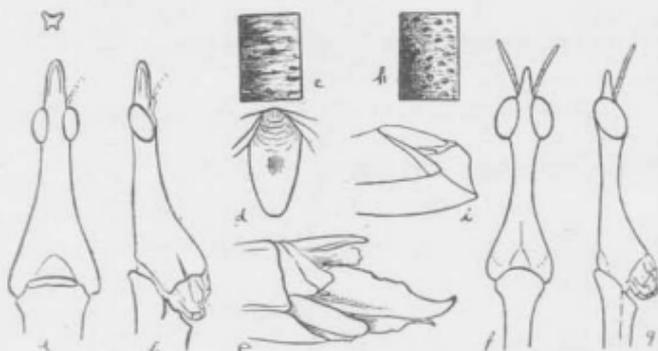


Fig. 84. — *Proscopia seabra* Klug : a, cabeza vista de arriba y sección del fastigio; b, de perfil; c, dibujo del pronoto; d, lámina supra-anal; e, valvas del ovipositor (hembra); f, cabeza vista de arriba; g, de perfil; h, dibujo del pronoto; i, lámina subgenital (macho).

en su tercio medio, ensanchándose un poco en su porción ocular (fig. 84 f-g). Ojos muy salientes, globulosos. Fastigio casi en línea recta con el resto de la cabeza, puntiagudo, igual a la mitad del diámetro de los ojos. Antenas más de dos veces más largas que el fastigio; su artejo basal poco más largo que la cuarta parte del diámetro de los ojos. Protórax cilíndrico; la prozona del pronoto granulosa y rugosa (fig. 84 h); la metazona densamente arrugada transversalmente. Abdomen granuloso, con granulaciones microscópicas. Inserción de los fémures anteriores nitidamente adelante del medio del protórax. Fémures III con las dos espinas apicales muy pequeñas. Tibias con 7-8 espinas en su borde dorsal interno y 13-15 en el externo.

Hab. : Cayena (3); Alto Amazonas (9, 12), Acre (M. N.), Ega (M. B.), Río Madeira (M. G.), Santarem (M. B.), Obidos (13), Pará (11, M. G.), Bahía (1).

94. *Proscopia septentrionalis* (Bruner), 1905

1. *Taxiarhus septentrionalis* Bruner, 1905. *Entom. News*, vol. XVI, p. 314.
2. T. s. Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 87.
3. P. s. Hebard, 1924. *Trans. Amer. Entom. Soc.*, vol. L, p. 93.

Hembra : 147 mm. ; macho 72 mm.

No he visto esta especie y la descripción de Bruner es insuficiente. Dice así : « Colorido pardo-oliváceo sucio. Protórax densa y regularmente granuloso. Mesonoto y metanoto menos granulosos y prosternón casi liso. Mesopleuras, aunque no dentadas, sugieren ese carácter. Patas I iguales a las dos terceras partes del pronoto e insertas en su medio. Tibias III fuertemente arqueadas, considerablemente más largas que los fémures y con 19-20 espínas en su borde externo ».

Hab. : COSTA RICA (1) ; PANAMÁ (3).

95. *Proscopia soror* Bruner v. Wattenwyl, 1890

(Lám. XI, 5; fig. 85 a-e)

1. *P. s.* Bruner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. zool. bot. Gesells. Wien.*, vol. XL, p. 98.

2. *P. s.* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 84.

Doy a continuación las medidas de los tipos y de una hembra de Ega (M. B.) :

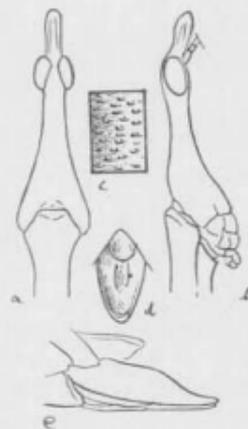


Fig. 85. — *Proscopia soror* Br. v. Walt. : a, cabeza vista de arriba ; b, de perfil ; c, dibujo del pronoto ; d, lámina supra-anal ; e, valvas del ovipositor.

	Macho Bruner	Hembras	
		Bruner	M. B.
Cuerpo.....	88	120	80
Cabeza	10	12	12
Fastigio.....	1,9	3,2	2,5
Pronoto.....	25	31	17
Fémures I.....	13	17	8
Fémures III....	27,5	42	24
Tibias III.....	29	45	24

Colorido general pardo; los fémures de las patas intermediarias y las tibias posteriores con anchos anillos rojo-oscuros.

Cabeza rugosa. Rostro paralelo, con sus bordes laterales superiores muy salientes (fig. 85 a-b), formando ángulo con el resto de la cabeza; visto de perfil es un poco cóncavo en su borde dorsal. Antenas poco más largas que el fastigio; su artejo basal pequeñísimo, casi igual a la octava parte del diámetro ocular. Pronoto densamente granuloso,

con aspecto muy parecido a *P. scabra* con granulaciones puntiagudas (fig. 85 c); prozona del prosternón de aspecto igual al pronoto; metazona con granulaciones mucho menos abundantes. Mesonoto igual a la metazona del prosternón; metanoto casi liso. Mesopleuras con pequeños tubérculos. Abdomen con abundantes puntos esparcidos irregularmente. Lámina supra-anal semi-elíptica alargada, con largo hoyuelo mediano (fig. 85 d). Valvas del ovipositor de bordes lisos (fig. 85 e). Fémures granulosos con dos

espinas apicales. Tibias posteriores arqueadas, de bordes en sierra; su borde dorsal interno con 8-10 espinas y el externo con 17-20.

Lo que distingue esta especie de *P. scabra*, más que el número de espinas del borde dorsal externo de las tibias posteriores (carácter sin gran importancia) es la proporción del pronoto y de la cabeza; el tamaño del artejo basilar de las antenas, el aspecto del fastigio y sobre todo el prosternón dividido en dos zonas de aspecto muy diverso por su granulación.

Hab. : Alto Amazonas (1); Ega (M. B.).

95. *Proscopia subgranulata* Walker, 1870

(Lám. XI, 6)

1. *P. s.* Walker, 1870. *Catal. Derm. Salt. Brit. Mus.*, vol. III, p. 492, n° 31.

2. *P. s.* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 84.

No he visto esta especie, de la cual apenas recibí, gracias al profesor K. H. Chapman, una fotografía del tipo. Doy a continuación la descripción de Walker:

« Female. Dark brown. Head hardly punctured, a little more than half the length of the prothorax, much broader at its base than the fore border of the prothorax, lanceolate in front from thence, elongate conical in front of the eyes, which are elliptical and prominent and longer than the cone above mentioned. Prothorax cylindrical, very minutely tuberculated, slightly dilated on the hind border and rather more so on the fore border. Mesothorax and metathorax very minutely tuberculated. Abdomen smooth, very much longer than the anterior part of the body; apical part slightly narrower than the fore part and broader than the prothorax; appendages as usual. Legs long, slender; fore femora $8 \frac{1}{2}$ lines in length; middle femora and four anterior tibiae $7 \frac{1}{2}$ lines. Length of the body $\frac{1}{4}$ 8 lines.

The specimen described has been deprived of its hind legs. Columbia. »

97. *Proscopia sublaevis* Walker, 1870

(Lám. XI, 7)

1. Walker, 1870. *Catal. Derm. Salt. Brit. Mus.*, vol. III, p. 490, n° 26.

2. *Taxiarhus sublaevis* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 87.

De esta especie no he visto igualmente más que la fotografía del tipo. Doy a continuación la descripción original de Walker:

« Male. Fawn colour. Head almost smooth, about two-thirds of the length of the prothorax, lanceolate from the hind border to the tip; part in front of the eyes flat, slightly keeled, slightly tapering, rounded at the tip, about six times longer than the breadth between the fore part of the eyes. Antennae black, as long as the part above mentioned. Prothorax very minutely tuberculated, slightly wider near the fore border. Abdomen cylindrical, smooth,

as broad as the prothorax, longer by about four lines an the anterior part of the body. Fore femora 6 lines in length; middle femora and four anterior tibiae 5 lines; hind femora and hind tibiae 13 lines length of the body 48 lines.

The tapering and more slender projection of the head distinguishes it from *P. parallela*. The minutely tuberculated prothorax distinguishes it and the two following species from *P. acuminata*, *P. ruficornis* and *P. rostrata*.

Villa Nova. From Mr. Bates collection. »

Por la fotografía se ve que es una hembra y no un macho, como por equivocación ha escrito Walker; que las mesopleuras son levemente dentadas, que el mesonoto y metanoto tienen una cresta muy acentuada y que las tibiae posteriores son curvas.

XI. Género **APIOSCELIS** Brunner von Wattenwyl, 1890

Fastigio muy pequeño, formando ángulo acentuado con el resto de la cabeza (en los dos sexos). Cabeza cónica, muy estrechada atrás de los ojos, formando un cuello más o menos acentuado o muy dilatado, de aspecto mucho más diverso del que se observa en los demás Proscópidos. Ojos muy salientes, casi globulosos. Antenas mucho más largas que el fastigio, de artejo basilar muy corto (menos de la cuarta parte del diámetro de los ojos). Inserción de las patas anteriores un poco atrás del medio del protórax. Patas delgadas. Los fémures posteriores muy dilatados, de dilatación subglobulosa, en su porción basilar y muy delgados, cilíndricos, casi filiformes en sus dos terceras partes distales, sin espinas apicales. Borde dorsal externo de las tibiae posteriores armado de una espina apical; el borde interno sin esa espina. Los dos últimos segmentos abdominales del macho nitidamente dilatados. Lámina subgenital del macho truncada. Valvas del ovipositor largas, no dentadas (por lo menos en las especies hasta ahora conocidas).

Hay cuatro especies, para las cuales es todavía válida la clave de Brunner v. Wattenwyl:

A. Cabeza, en los dos sexos, muy dilatada en su porción basilar y muy angosta atrás de los ojos; última espina del borde dorsal de las tibiae posteriores poco más alejada del ápice que de la espina precedente.

B. Menos robusta; fastigio menos largo que el diámetro ocular; tórax y porción dilatada de los fémures posteriores con pequeñas granulaciones; esa porción bulbosa de los fémures III más larga que la tercera parte de su extensión.

A. bulbosa (Scud.)

BB. Más robusta; fastigio igual al diámetro de los ojos; tórax y porción dilatada de los fémures posteriores (que es menos larga que la tercera parte de su extensión) con pequeños tubérculos espiniformes muy abundantes. *A. tuberculata* (Walk)

AA. Cabeza piramidal, sin dilatación nodosa basilar ni constricción post-ocular; la última espina del borde dorsal interno de las tibiae III cuatro veces más alejada del ápice que de la precedente.

B. Cabeza, vista de arriba, de aspecto normal (para el género); fastigio de la hembra

más largo que la mitad del diámetro de los ojos; pronoto granuloso; fémures III granulados, con su borde ventral aserrado *A. columbica* Br. v. Watt.

BB. Cabeza, vista de arriba, muy compacta, de aspecto disforme; fastigio de la hembra cuatro veces menos largo que el diámetro ocular, muy anguloso sobre el resto de la cabeza, pronoto y fémures III casi lisos. *A. compacta* Br. v. Watt.

96. *Apioscelis bulbosa* (Scudder), 1868

(Lám. XII, 1-2; fig. 83 a-b)

1. *Proscopia bulbosa* Scudder, 1868. *Proc. Boston Soc. Nat. Hist.*, vol. XII p. 336.
2. *Proscopia granulosa* Walker 1870. *Catal. Derm. Salt. Brit. Mus.*, vol. III, p. 491, n° 30.
3. *Apioscelis gracilis* Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. zool. bot. Ges. Wien*, vol. XL, p. 99, fig. 3.
4. *A. b.* Scudder, 1896. *Proc. Boston Soc. Nat. Hist.*, vol. XXVII, p. 209.
5. *A. gracilis* Giglio-Tos, 1898. *Bol. Mus. Sool. Anat. Comp. Torino*, n° 131, p. 8.
6. *A. b.* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 85.
7. *A. gracilis* Kirby, 1910. *Ibid.*, p. 85.
8. *A. b.* Hebard, 1924. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. LXXVI, pp. 163 y 168.

Doy a continuación las medidas de los tipos de Scudder, Walker, Brunner v. Wattenwyl y de un macho y tres hembras que examiné :

	Cuerpo	Cabeza	Fastigio	Pronoto	Fémures I	Fémures III	Tibias III
Scudder (♂).....	60	6,2	0,9	19	—	23,8	— mm
Brunner (♂).....	50	5,6	0,8	15	10	20	22
Santarem (M. P.)..	50	5	0,6	14	10,5	19	22
Perú (♀ M. B.)..	77	10	1,1	17,5	13	28	31
Walker.....	80	10	1,3	20	13	28	30
Brunner (♀).....	80	9	1,8	20,5	13	27	30
Perú (♀ M. B.)...	81	11	1,3	19	19	24	26
Ega (♀).....	88	9,5	1,4	20	—	28,5	32

Colorido general pardo oliváceo o castaño herrumbre; la dilatación de los fémures posteriores es por veces de color caoba claro y la cabeza presenta dos fajas longitudinales oscuras en su cara dorsal. Ojos aleonados.

Hembra (lám. XII, 1). — Cabeza muy dilatada en su porción basilar, de dorso muy convexo y muy estrechada poco atrás de la región ocular, de superficie granulosa (fig. 86 a-b). Fastigio muy pequeño (igual a la mitad del diámetro de los ojos) inclinado hacia abajo (Walker la describe muy bien : ...« much broader at its base than the fore border of the prothorax, conical from then ce to full half the length, linear from thence to the eyes, in front of which it is conical and shorter than the eye »). Antenas dos veces más largas que el fastigio; su artejo basilar menos de la octava parte del diámetro de los ojos. Pronoto densamente granuloso, con granulaciones irregulares, por veces pequeñitas, por veces más gruesas (fig. 86 c); esas granulaciones son

provistas de cortas cerdas apicales. Mesonoto y metanoto densamente granulados, con granulaciones iguales al pronoto. Abdomen liso. Lámina supra-anal muy alargada, rómbica, con tenue pilosidad (fig. 86 *h*). Valvas del ovipositor levemente pilosas, casi iguales; las superiores con sus bordes dorsales sinuosos (fig. 86 *g*). Fémures posteriores con granulaciones cónicas en su porción dilatada que es, como hace notar Walker, « more than one-third of the length from the base ». Tibias posteriores arqueadas; su borde dorsal interno con 9-12 espinas y el externo con 15-17.

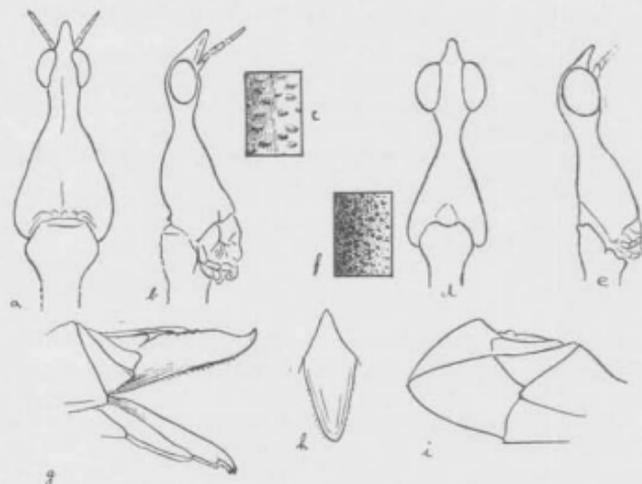


Fig. 86. — *Apisicleris halbasi* (Scud.): a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, dibujo del pronoto (hembra); d, cabeza vista de arriba; e, de perfil; f, dibujo del pronoto (macho); g, valvas del ovipositor; h, lámina supra-anal; i, lámina subgenital.

Macho (lám. XII, 2). — Cabeza de aspecto muy semejante a la de la hembra, rugosa longitudinalmente y con puntos; su región interocular es convexa y provista de una cresta mediana. Ojos muy salientes, globulosos, casi hemisféricos (fig. 86 *d-e*). Fastigio puntiagudo, formando ángulo muy acentuado con el resto de la cabeza e igual a la tercera parte del diámetro de los ojos. Antenas dos veces más largas que el fastigio; su artejo basilar poco más largo que la octava parte del diámetro de los ojos. Pronoto cilíndrico, casi tan granuloso como en la hembra (fig. 86 *f*): inserción de los fémures anteriores en el medio del protórax. Abdomen cilíndrico, muy dilatado en sus dos segmentos distales (lám. XII, 2). Lámina subgenital muy convexa, corta, con el aspecto de un casco de caballo (fig. 86 *i*); porción dilatada de los fémures III con cuatro crestas dorsales y otras cuatro ventrales, todas aserradas. Tibias arqueadas, con las espinas muy pequeñas; su borde interno dorsal armado de 10 espinas y el externo de 15-18.

Hab.: PERÚ: (1,3, M. B.), ECUADOR: (5,8), BOLIVIA: (3); Ega (M. B.), Nanta (2) y Santarem (M. P.).

99. *Apioscelis columbica* Br. v. Watt., 1890

1. A. c. Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. zool. bot. Gesells. Wien*, vol. XL, p. 100.
2. A. c. Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 85.

No he visto esta especie. Transcribo la descripción de Brunner v. Wattenwyl:

« Colore olivaceo. Caput in utroque sexu sensim attenuatum, fronte a latere visa, sinuata. Rostrum deflexum, apice obtusum, in femina dimidio longitudine oculi longius, in mare brevius. Pronotum in utroque sexu granulatum, in mare rugulis transversis scabrum. Femora postica margine interno 10-spinulosae, margine externo 16-spinulosae. Abdomen maris apicem versus valde dilatatum, lamina subgenitali ampla. »

	Corpus	Caput	Rostrum	Pronotum	Femur I	Femur III	Tibia III
Femina	105	10,5	1,7	25,7	15	36	39 mm
Mas.	60	6,8	1	22	13	27	30

Hab.: COLOMBIA.

100. *Apioscelis compacta* Brunner v. Wattenwyl, 1890

(Lám. XII, 3; fig. 87 a-e)

1. A. c. Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. zool. bot. Gesells. Wien*, vol. XL, p. 101.
2. A. c. Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 85.

Doy a continuación las medidas del tipo y de una hembra de la misma procedencia, de las colecciones del Museo Británico:

	Cuerpo	Cabeza	Fastigio	Pronoto	Fémures I	Fémures III	Tibias III
Brunner	81	6,5	1	17	14,8	32	34 mm
M. B.	77	7,2	0,8	15	15	31	34

No se conoce todavía el macho. En la hembra el colorido general es pardo-oliváceo oscuro; la cabeza y porción inferior de los lados del tórax y prosternón verdoso-oliváceo claro. Las patas intermediarias, la base y la porción delgada de los fémures posteriores y las tibias de esas mismas patas de un rojo sanguíneo o carmesí. Ojos castaños, irregularmente manchados de negro.

Cabeza lisa, muy ancha, estrechándose poco hacia la región ocular, sin la constricción post-ocular de *A. bulbosa*. Su aspecto recuerda el de la cabeza de *Hybusa*. Fastigio muy pequeño, cónico, mide menos que la mitad del diáme-

tro ocular (fig. 87 a-b). Antenas cuatro veces más largas que el fastigio. Pronoto irregularmente rugoso, con puntitos y escasas granulaciones microscópicas (fig. 87 c). Mesonoto y metanoto como en el pronoto. Abdomen liso, casi sin puntos. Valvas de bordes lisos (fig. 83 e). Lámina supra-anal triangular, con pequeño hoyuelo central (fig. 87 d). Fémures posteriores con tres crestas longitudinales de cada lado del surco mediano dorsal. Tibias arqueadas; su borde dorsal interno armado de 9 a 11 espinas, de las cuales la distal está situada al nivel del espacio entre la sexta y la séptima espina del borde externo; éste es armado de 17 a 19 espinas; su espina apical es más robusta que las demás.

Hab. : COLOMBIA.



Fig. 87. — *Apioscelis compacta* Br. v. Watt.: a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, dibujo del pronoto; d, lámina supra-anal; e, valvas del ovipositor.

101. *Apioscelis tuberculata* (Walker), 1870

(Lám. XII, 4; fig. 88 a-e)

1. *Proscopia tuberculata* Walker, 1870. *Catal. Derm. Salt. British Mus.*, vol. III, p. 491, n° 29.
2. *Apioscelis verrucosa* Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. Zool. Bot. Gesells. Wien.*, vol. XL, p. 100.
3. *A. t.* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 85.

Siendo el tipo de Walker mutilado, como se ve por la fotografía del tipo (lám. XII, 4)

doy a continuación las medidas del *A. verrucosa* Br. v. Watt. y de un macho de Ega (M. B.):

	Macho Ega	Hembra Brunner
Cuerpo	57	87 mm
Cabeza	6	9,8
Fastigio	0,6	1,8
Pronoto	17,5	20,8
Fémures I	11,5	13
Fémures III	21	28,5
Tibias III	21	31,5

Hembra. — Colorido como en *A. bulbosa*.

Cabeza aun más dilatada en su porción basilar que en *A. bulbosa*; Walker así la describe: «Head slightly punctured, between one third and half the length of the prothorax, much broader at its base than the fore border of the prothorax, conical from thence to nearly half its length? linear from thence to the eyes, beyond which it is elongated, conical and as long as the eyes». Pronoto muy ensanchado en su borde anterior; su superficie

densamente provista de tuberculitos espiniformes, de donde la designación *verrucosa* que le da Brunner v. Wattenwyl. Inserción de las patas anteriores un poco más atrás del medio del protórax.

Mesonoto y metanoto como el pronoto. Abdomen más ancho en sus tres segmentos basales. Fémures posteriores con su porción dilatada menos larga que en *A. bulbosa* (menos de la tercera parte de su extensión) y con granuleaciones iguales a las del pronoto. Tibias posteriores armadas como en *A. bulbosa*.

Macho. — Colorido general pardo-oliva o verde-oliva oscuro.

Es por su aspecto muy parecido al macho de *A. bulbosa* (fig. 88 *a-b*) del cual se distingue por la escultura del pronoto, que es más grosera (fig. 84 *c*), por su abdomen casi sin dilatación en los segmentos distales y por la forma de la lámina subgenital (fig. 88 *d-e*) y del noveno esternito abdominal que se extiende más allá del borde posterior de esa lámina.

Hab. : PERÚ (1), ECUADOR (2) y Ega, Amazonas (M. B.).



Fig. 88. — *Apioscelis tuberculata* (Walk.): *a*, cabeza vista de arriba; *b*, de perfil; *c*, dibujo del pronoto; *d*, lámina supra-anal y subgenital vistas de arriba; *e*, lámina subgenital.

XII. Género **EPIGRYPA** Brunner v. Wattenwyl, 1890

Con el género *Epigrypa* comienzan las formas menos largas y relativamente mucho más robustas, presentando el meso y metanoto del macho más o menos dilatados.

En *Epigrypa* la cabeza es cónica, no muy alargada. El fastigio corto, formando ángulo con la cabeza. Antenas más largas que el fastigio; su artejo basilar menos largo que la tercera parte del diámetro de los ojos. Pronoto sin granuleaciones, distinto del prosternón por una sutura muy nítida. Ojos muy salientes. Mesonoto y metanoto del macho un poco dilatados; el metanoto separado del segmento intermediario. Inserción de las patas anteriores en la mitad del protórax. Patas delgadas; los fémures posteriores poco dilatados en su porción basilar. Tibias posteriores casi rectas, sin espina apical en su borde dorsal interno, el borde externo armado de una espina apical, su cara ventral inerte o con una o dos espinas subapicales. Lámina subgenital del macho corta, redondeada. Valvas dorsales del ovipositor de bordes lisos; las dorsales más alargadas. No se conocen más que las dos especies de Brunner v. Wattenwyl, quien establece la clave siguiente:

A. Colorido negruzco, manchado de amarillo. Fastigio de la hembra no más largo que la tercera parte del diámetro de los ojos. Cara ventral de las tibias posteriores inermes.

E. variegata. Br. v. Watt.

AA. Colorido oliváceo pálido. Fastigio de la hembra más largo que el diámetro de los ojos. Tibias posteriores con espinas subapicales en su cara ventral.

E. curvicolis. Br. v. Watt.

102. *Epigrypa curvicolis* Brunner v. Wattenwyl, 1890

(Lám. XII, 5, fig. 89 a-f)

1. *E. c.* Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. zool. bot. Gesells. Wien*, vol. XL, p. 113, L. V. f. 9.

2. *E. c.* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 88.

3. *E. c.* Hebard, 1924. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. LXXVI, p. 168.

Damos a continuación las medidas de Brunner v. Wattenwyl, Hebard y de dos hembras de Balzapamba, Ecuador, de las colecciones del Museo Británico:

	Brunner	M. B.	Hebard	M. B.	Hebard	Hebard	Hebard
Cuerpo.....	72	92	92,5	105	117,2	67	80 mm
Cabeza.....	11,5	12	?	13	?	—	—
Fastigio.....	3,9	3	3,3	3,5	4,7	2,1	3,1
Pronoto.....	13,5	15	16,1	18,5	20,9	13,3	17,3
Fémures I.....	9	11	?	13,5	?	—	—
Fémures III.....	22	28	28,1	33	36,8	22,3	29,8
Tibias III.....	24	28	?	33	?	—	—

Hembra. — Colorido general amarillo sucio o pardo-oliváceo, un poco manchado de amarillo en la región torácica. Ojos castaños, estriados de negro.

Cabeza muy arrugada transversalmente, muy estrechada hacia la región ocular; vista de perfil, su línea ventral es muy encurvada (fig. 89 a-b). Fastigio cónico, un poco curvo, de una vez y media a dos veces más largo que los ojos. Antenas de ocho artejos, más largas que el fastigio; su artejo basilar menos de la cuarta parte del diámetro de los ojos, que son muy salientes, globulosos. Pronoto finamente estriado transversalmente, con puntitos microscópicos muy abundantes (fig. 89 c), su borde anterior elevado con un reborde recto, más espesado a los lados; su borde posterior forma un reborde alrededor del mesonoto. Mesonoto con su borde posterior levemente bilobado y muy espesado. Metanoto poco dilatado, separado del segmento intermediario; su borde posterior con una elevación mediana triangular, con pequeño tubérculo mediano (fig. 89 d). Abdomen con abundantes puntitos microscópicos, liso. Inserción de las patas anteriores un poco más atrás del medio del protórax. Lámina supra-anal triangular alargada, con una cresta angulosa basilar (fig. 89 e). Valvas del ovipositor alargadas, robustas, de bordes lisos (fig. 89 f). Fémures posteriores con

dos espinas apicales. Tibias posteriores rectas ; su borde dorsal interno con 12-15 espinas y el externo con 17-20 ; bordes inferiores con dos o tres espinas subapicales.

Macho. — Es conocido por la descripción de Hebard :

« Size moderately large and robust. Fastigium longer than the eye, moderately deflexed and feeble decurved, rounded tetragonal, gradually tapering to the sharply rounded apex. Pronotum cylindrical, apparently smooth

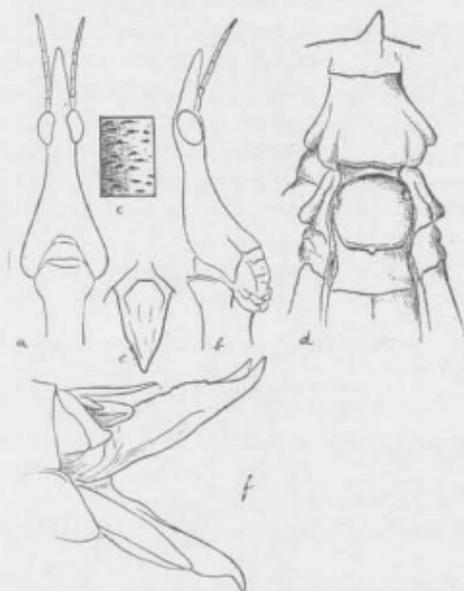


Fig. 89. — *Epiggeya curvicauda* Br. v. Watt. : a, cabeza vista de arriba ; b, de perfil ; c, dibujo del pronoto d, mesonoto y metanoto ; e, lámina supra-anal ; f, valvas del ovipositor

and shining, but under the lens seen to be roughened ; straight, the cephalic portion no decurved. Metanotum and median segment strongly inflated, the former microscopically impresso-punctate with a minute tooth at the highest point of inflation caudad. Abdomen smooth and not carinate. Supra-anal plate extremely short, the entire caudal surface flattened and produced disto-ventrad in two small tubercles. Femora stout for the subfamily, the caudal femora with apices bidentate. The dark brown general coloration is, in some males, varied by reddish on the femora and greenish yellow on the head and apices of the limbs. »

Hab. : ECUADOR, donde es común.

103. *Epigrypa variegata* Brunner v. Wattenwyl, 1890

1. E. v. Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. zool. bot. Gesells. Wien.* vol. XL, p. 112.
2. E. v. Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 88.

De esta especie no se conoce más que la descripción de Brunner v. Wattenwyl:

«Statura parva. Colore nigro et flavo variegato. Caput crassiusculum, apicem versus parum attenuatum, supra nigrum, fronte flavo, genis linea longitudinali nigra signatis. Rostrum utriusque sexu brevissimum, articulo basali antennarum vix longius, decurvum, obtusum. Antenae nigrae, rostrum valde superantes, articulo primo brevissimo. Pronotum capite sesqui longius, teres, cum meso- et metanotum fusco-olivaceum, latere linea flava producta. Pedes graciles, longi. Femora omnia rufo-olivacea, lineolis angustissimis, longitudinalibus, nigris picta, apice tota nigra, fascia sulfurea apposita. Tibiae omnes nigro et sulfureo fasciatae. Tibiae posticae subcurvatae, supra, margine interno 9-spinuloso, margine externo 16-spinuloso, subtus totae inermes.»

	Corpus	Caput	Rostrum	Pronotum	Femur I	Femur III	Tibia III
Femina	56	6	0,8	12,5	11,5	23	25 mm
Mas.....	40	4	0,4	11	9	18	20

Hab. : COLOMBIA : Santa Fe de Bogotá.

XIII. Género **STIPHRA** Brunner v. Wattenwyl, 1890

Es uno de los géneros más característicos, que desde luego se reconoce por la inserción de sus patas anteriores, por las espinas de sus tibias posteriores y por el mesonoto de los machos.

Cabeza cónica, poco alargada. Ojos salientes. Fastigio corto : en la hembra de bordes salientes y ápice truncado (de manera que, visto de frente, presenta casi siempre el aspecto de una X irregular, de ramas dorsales más largas); en los machos es puntiagudo y formando ángulo con el resto de la cabeza. Antenas iguales o más largas que el fastigio : su artejo basilar muy corto. Borde anterior del pronoto más o menos espesado. Mesonoto y metanoto del macho muy dilatados, formando casi siempre una joroba con una espina. Inserción de las patas anteriores muy adelante del medio del protórax. Patas relativamente cortas ; los fémures anteriores e intermedios son más espesados hacia la extremidad distal ; fémures posteriores relativamente robustos, pero casi no espesados en su porción basilar. Tibias posteriores rectas o arqueadas, con las espinas de los bordes dorsales robustas, triangulares, como aculeos de rosa ; ambos armados de espinas apicales. Tarsos muy desarrollados ; su artejo basilar con surco dorsal ; los

arolios mucho más largos que las garras. Lámina subgenital del macho en forma de teja, de borde posterior redondeado, poco larga, a veces recta, otras más o menos dirigida hacia arriba.

Se conocen ocho especies, para las cuales he organizado dos claves distintas para las hembras y los machos.

CLAVE DE LAS HEMBRAS

A. Tibias intermediarias provistas de pequeño lóbulo dorsal cerca de la base; rostro de ápice recto; valvas del ovipositor muy largas; la cara ventral de las valvas dorsales pilosa. *S. lobata* Br. v. Watt.

AA. Tibias sin lóbulo dorsal.

B. Fastigio más corto que el diámetro de los ojos, cónico, de ápice redondeado, sin formar la X de las otras especies, parecido al fastigio de los machos.

S. brevisrostris Br. v. Watt.

BB. Fastigio paralelo, o ensanchándose hacia su extremidad distal, de bordes salientes, más largo que el diámetro de los ojos.

C. Cabeza muy estrechada atrás de los ojos, formando un cuello cilíndrico; fastigio no más largo que el diámetro ocular, ensanchándose y aplastándose hacia su extremidad distal. *S. gibbosa* (Guér.).

CC. Cabeza estrechándose regularmente hacia la base del fastigio, que es más largo que el diámetro de los ojos.

D. La cabeza, en su porción basilar, es más de tres veces más ancha que junto a los ojos; fastigio más largo que las dos terceras partes del resto de la cabeza. *S. robusta* sp. n.

DD. La cabeza, por su porción basilar, es menos de dos veces más ancha que junto a los ojos; fastigio más corto que la mitad del resto de la cabeza.

E. Antenas más largas que el fastigio, que es recto, visto de perfil.

S. tuberculata Br. v. Watt.

EE. Antenas iguales al fastigio, que, visto de perfil, es curvado.

F. Fastigio curvado hacia arriba, con el aspecto de un pico de pato; ápice, visto de frente, formando una X de ramas inferiores muy cortas (casi con el aspecto de una V).

S. anatina sp. n.

FF. Fastigio curvado hacia abajo; el ápice con el aspecto de una H. *S. perdita* sp. n.

CLAVE DE LOS MACHOS

A. Tibias II con un pequeño lóbulo basilar dorsal (como en la hembra).

S. lobata Br. v. Watt.

AA. Tibias II sin lóbulo basilar dorsal.

B. Metanoto y segmento intermediario no dilatados (como en la hembra).

S. tuberculata Br. v. Watt.

BB. Metanoto y segmento intermediario muy dilatados, globulosos, con una espina.

C. Fastigio más largo que el diámetro de los ojos, de bordes salientes, con una X apical, visto de frente. *S. robusta* sp. n.

CC. Fastigio más corto que el diámetro de los ojos, puntiagudo o redondeado en su extremidad distal.

D. Pronoto de superficie dorsal muy rugosa transversalmente.

S. Arribalzagai sp. n.

DD. Pronoto liso, con puntos.

E. Fastigio puntiagudo, de ápice redondeado.

F. Fastigio muy inclinado.

FF. Fastigio casi recto.

EE. Fastigio de ápice truncado.

S. perdita sp. n.

S. brevis Br.

S. gibbosa (Guér.).

104. *Stiphra anatina* sp. n.

(Lám. XII, 6; fig. 90 a-d)

Hembra: cuerpo, 60; cabeza, 12; fastigio 3,5; diámetro ocular, 2; pronoto, 12; fémures I-7; fémures III-18; tibias III-18 mm.

Colorido general castaño rojizo; ojos castaños, irregularmente manchados de negro; espinas foliáceas: las tibias posteriores, negras.

Cabeza rugosa y granulosa, con algunos tubérculos puntiagudos. Fastigio de bordes paralelos, foliáceos, elevados; cara inferior cóncava; visto de frente el ápice presenta el aspecto de una X de ramas superiores largas y ramas inferiores casi obsoletas; visto de perfil el fastigio se presenta curvado hacia arriba y tiene el aspecto de un pico de ánade (fig. 90 a-b). Antenas iguales al fastigio y su artejo basilar es menor que la cuarta parte del diámetro de los ojos. Pronoto muy granuloso (fig. 90 c); su borde anterior es casi recto y provisto de dos pequeños tubérculos alejados. Mesonoto menos granuloso y con un surco mediano, que es continuación del surco mediano del pronoto. Metanoto plano, poco granuloso, con un tubérculo mediano en su borde posterior. Abdomen liso, con una cresta mediana. Lámina supra-anal alargada, de bordes laterales rectos, angulosos en su porción distal; hoyuelo mediano estrecho y largo (fig. 90 d). Valvas del ovipositor de bordes lisos. Fémures posteriores con cuatro crestas dorsales, basales; las dos medianas contiguas, divergentes hacia atrás. Tibias posteriores con las espinas dorsales foliáceas triangulares; el borde dorsal interno con 11-12 y el externo con 15-16.

Hab.: BRASIL: São Paulo.

Tipo: En las colecciones del Museo Paulista.

105. *Stiphra Arribalzagai* sp. n.

(Lám. XII, 7; fig. 91 a-d)

Macho: cuerpo, 40; cabeza, 7; fastigio, 1,5; pronoto, 8,5; fémures I-7,5; fémures III-18,5; tibias III-20 mm.



Fig. 90. — *Stiphra anatina* sp. n.: a, cabeza vista de arriba y sección del fastigio; b, de perfil; c, dibujo del pronoto; d, lámina supra-anal.

Cabeza y tórax de colorido verdoso oliváceo, irregularmente manchados de negruzco; abdomen pardo-oliváceo, con fajas apicales negras en los últimos cuatro tergitos; patas pardo aleonadas; las espinas de las tibias posteriores negras; ojos de color caoba claro

Cabeza fuertemente estrechada atrás de los ojos, muy arrugada transversalmente, en su cara dorsal y a los lados. Ojos muy salientes, globulosos, casi hemisféricos. Fastigio menos largo que el diámetro de los ojos, adelgazado hacia la extremidad distal, de bordes laterales obtusos y ápice redondeado; su cara dorsal con una cresta mediana desde el ápice hasta el espacio inter-ocular (fig. 91 a-d). Occipucio convexo. Antenas mucho más largas que el fastigio; su artejo basilar menor que la cuarta parte del diámetro de los ojos. Pronoto acentuadamente rugoso (fig. 91 c), muy estrechado adelante de la inserción de las patas anteriores; su borde anterior ensanchado a los lados y con una escotadura mediana. Inserción de las patas anteriores en la cuarta parte anterior del protórax. Mesonoto y metanoto menos rugosos que el pronoto y con puntitos; metanoto separado del segmento intermediario por una sutura curvada hacia delante. Metanoto muy convexo pero no muy elevado, provisto de pequeño tubérculo posterior, redondeado (lám. XII, 7). Abdomen liso, con puntos, cilíndrico. Patas cortas y robustas. Fémures posteriores rugosos transversalmente, con dos espinas apicales. Tibias posteriores levemente arqueadas, con las espinas de sus bordes dorsales robustas, foliáceas, triangulares; el borde interno con 8-10 espinas y el externo con 11.

Hab. : BOLIVIA.

Col. : Lynch Arribálzaga.

Tipo : n° 10336 de las colecciones del Museo Argentino de Ciencias Naturales de Buenos Aires.

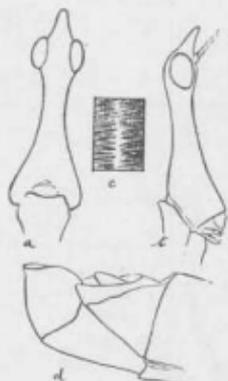


Fig. 91. — *Stiphra Arribalzagai* sp. n.: a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, dibujo del pronoto; d, lámina subgenital.

104. *Stiphra brevirostris* Bruner, 1912

(Lám. XII, 8; fig. 88 a-d)

S. b. Bruner, 1912. *Ann. Carnegie Mus.*, vol. VIII, p. 442.

Bruner describió el macho. En las colecciones del Museo Paulista he visto una hembra de la misma localidad, colectada por Garbe y determinada como *Stiphra bahiensis* Fischer (descripción nunca publicada) y que considero como de la misma especie. Doy las medidas a continuación :

	Bruner	Fischer
Cuerpo.....	38	42 mm
Cabeza.....	7	6,5
Fastigio.....	0,9	1
Pronoto.....	6	6,5
Fémures I.....	4,75	4,5
Fémures III.....	13,5	7
Tibias III.....	—	7

Colorido general pardo oliva, casi uniforme; las patas más claras. Ojos castaños con pequeñas manchas negras muy abundantes.

Macho (según Bruner). — Cabeza muy estrechada detrás de los ojos, un poco rugosa transversalmente en su cara dorsal, lisa a los lados y en la cara ventral. Ojos muy salientes, casi hemisféricos. Fastigio muy deprimido, de

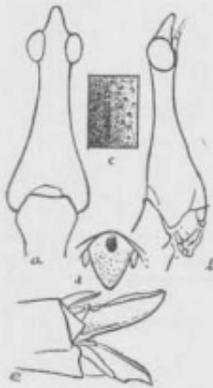


Fig. 92. — *Stiphra brevisrostris*
Brun. : a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, dibujo del pronoto; d, lámina supra-anal; e, valvas del ovipositor.

ápice anchamente redondeado y de bordes laterales romos. Occipucio con un surco longitudinal mediano hasta la región ocular y con una cresta hasta el ápice del fastigio. Antenas dos veces más largas que el fastigio; su artejo basilar menor que la cuarta parte del diámetro de los ojos. Pronoto transversalmente rugoso y con puntos; su borde anterior redondeado. Inserción de las patas anteriores en la tercera parte anterior del protórax. Mesonoto y metanoto muy dilatados, con puntos; el metanoto fuertemente arqueado en joroba, con tres arrugas longitudinales. Abdomen con puntitos microscópicos. Último segmento corto y comprimido. Patas cortas; fémures I y II muy robustos distalmente. Tibias posteriores con 10-12 espinas en su borde dorsal interno y 13-15 en el externo.

Hembra. — Fastigio poco más largo que la mitad del diámetro de los ojos, convexo, recto, de ápice redondeado (fig. 92 a-b). Cabeza rugosa, cónica, no muy adelgazada detrás de los ojos. Antenas dos veces más largas que el fastigio; su artejo basilar mide mucho menos de la cuarta parte del diámetro de los ojos. Pronoto rugoso, muy levemente granuloso (fig. 92 c).

Mesonoto profusamente punteado, de puntos largos e irregulares. Metanoto plano, sin tubérculo posterior y con tres crestas longitudinales. Segmento intermediario muy rugoso y con una cresta mediana. Abdomen liso, cilíndrico. Patas cortas; el ápice de los fémures posteriores no alcanza el borde posterior del cuarto segmento abdominal, los fémures I y II fuertemente espesados hacia su extremidad distal, con crestas muy salientes. Fémures posteriores con tres crestas dorsales, separadas por surcos profundos y con dos pequeñas espinas apicales. Tibias posteriores casi rectas; de las espinas de sus bordes dorsales sólo las tres basilares son foliáceas, y todas tienen los ápices negros. Lámina supra-anal triangular, de base muy curvada y

con pequeño hoyuelo basilar (fig. 92 d). Valvas del ovipositor poco robustas; las dorsales con sus bordes superiores en sierra (fig. 92 e). Tibias posteriores con 10-11 espinas en su borde dorsal interno 12 en el externo.

Hab.: BRASIL: Bahía: Bomfim (Bruner) Vila Nova (M. P.).

107. *Stiphra gibbosa* (Guérin), 1844

(Lám. XII, 9-10; fig. 93 a-f)

1. *Proscopia gibbosa* Guérin, 1844. *Iconogr. Règne Animal, Insectes*, p. 339.
2. *S. g.* Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. zool. bot. Gesells. Wien.*, vol. XL, p. 109.
3. *S. g.* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 87.
4. *S. g.* Bruner, 1912. *Ann. Carnegie Mus.*, vol. VIII, p. 441.

De esta especie no se conocía más que el macho. En las colecciones del Museo Británico he visto una pareja de Santa Cruz de la Sierra. Doy a continuación las medidas del macho estudiado por Brunner v. Wattenwyl y de esa pareja.

	Brunner v. Watt.	Macho M. B.	Hembra M. B.
Cuerpo.....	72	80	81 mm
Cabeza.....	11	11	10,5
Fastigio.....	2	1,2	2
Pronoto.....	12,5	12,2	12
Fémures I.....	10	11	10
Fémures III.....	—	28	26
Tibias III.....	—	31	29

Colorido general verdoso-oliváceo; la cabeza parda, el fastigio negruzco, las espinas de las tibias posteriores negras; las dos terceras partes de las valvas del ovipositor de un hermoso verde esmeralda.

Hembra (lám. XII, 10). — Cabeza irregularmente arrugada, estrechándose hacia la región post-ocular, donde es casi cilíndrica, formando un cuello; cara dorsal con una cresta mediana entre los ojos. Fastigio recto, piramidal, de ápice redondeado (fig. 93 a-b), laminar, con sus bordes laterales levemente elevados; caras laterales convexas, triangulares. Pronoto con puntitos esparcidos y poco abundantes (fig. 93 c). Mesonoto y metanoto elevándose regularmente, poco dilatados; el metanoto forma ancha cresta triangular en su mitad distal, separándose distintamente del segmento intermedio, que es plano. Abdomen liso. Lámina supra-anal semi-elíptica, alargada (fig. 93 i). Valvas dorsales del ovipositor de bordes paralelos, rectos, los superiores finamente aserrados; valvas ventrales de borde superior muy sinuoso (fig. 93 j). Fémures I y II prismáticos, poco dilatados hacia su porción distal; fémures posteriores con fuerte cresta mediana y dos robustas espinas apicales. Tibias posteriores con espinas triangulares robustas; su borde interno con 11 y el externo con 12 espinas.

Macho (lám. XII, 9). — Muy parecido a la hembra. Fastigio igual a la mitad del diámetro ocular (fig. 93 *e-f*). Metanoto muy fuertemente dilatado, formando joroba regularmente convexa; la cresta mediana del metanoto termina en pequeña espina erecta roma. Lámina supra-anal triangular (fig.

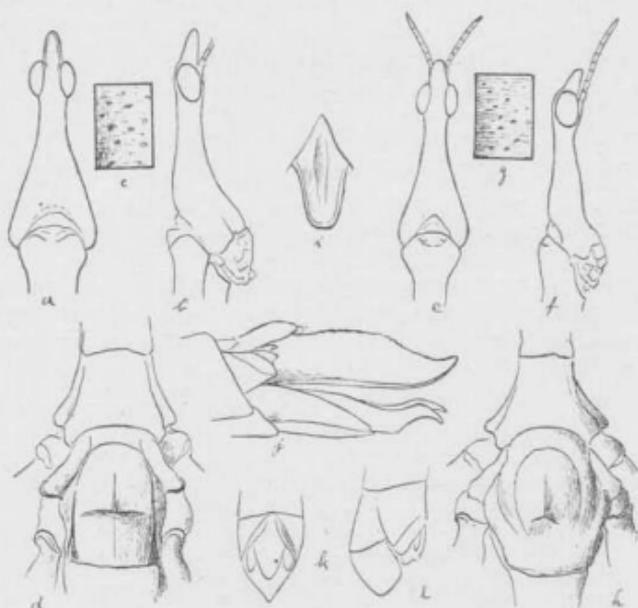


Fig. 93. — *Stiphra gibbosa* (Guer.): a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, dibujo del pronoto; d, mesonoto y metanoto (hembra); e, cabeza vista de arriba; f, de perfil; g, dibujo del pronoto; h, mesonoto y metanoto (macho); i, lámina supra-anal; j, valvas del ovipositor; k, lámina supra-anal y subgenital vistas de arriba; l, lámina subgenital de lado.

93 *h*). Lámina subgenital casi igual a la mitad del segmento antecedente, convexa y curvada hacia arriba (fig. 93 *l*).

Hab.: BOLIVIA. El alotipo (♀) en las colecciones del Museo Británico.

108. *Stiphra lobata* Brunner v. Wattenwyl, 1890

(láms. XII, 13 y XIII, 1; fig. 94 *a-i*)

1. *S. l.* Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. zool. bot. Gesells. Wien.*, vol. XL, p. 108, L. IV, f. 6.
2. *S. l.* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 87.
3. *S. l.* Bruner, 1912. *Ann. Carnegie Museum*, vol. VIII, p. 441.
4. *S. l.* Hebard, 1924. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. LXXVI, p. 163.

No se conocía de esta especie más que la hembra, descrita por Brunner v. Wattenwyl de Baía. El doctor Aristóteles Silva ha recogido en Petrópolis (Estado do Rio de Janeiro) una pareja en cópula.

Doy las medidas de esa pareja y del tipo de Brunner v. Wattenwyl a continuación:

	Hembras			Macho
	Brunner	M. L.	Brunner	M. L. (Alotipo)
Cuerpo.....	100	100	108	57 mm
Cabeza.....	13	15	15,5	9
Fastigio.....	2,2	4	3,8	1
Pronoto.....	14,5	16,5	17	11
Fémures I.....	11	11	12	8,5
Fémures III.....	29	30	34	20
Tibias III.....	28	35	33	21,5

Cabeza, tórax y patas de color verdoso, oliváceo; abdomen aleonado oscuro, con pequeñas manchas circulares rojizas, color ladrillo. Espinas de las tibias posteriores negras.

Hembra (lám. XIII 1). — Cabeza muy rugosa, con pequeños tubérculos

esparcidos, más o menos abundantes, sin cresta mediana. Fastigio (fig. 94 a-b) levemente ensanchado hacia su extremidad distal, donde bruscamente se aplasta; los bordes dorsales muy salientes; cara ventral en gotera que se cierra adelante en ángulo agudo; el ápice, visto de frente, formando una V; caras laterales con puntos microscópicos y de borde apical oblicuamente truncado. Antenas muy poco más largas que el fastigio; su artejo basilar un poco más corto que la cuarta parte del diámetro de los ojos. Pronoto muy rugoso, con puntitos (fig. 94, c), y separado del mesonoto por un borde espesado; su borde anterior sinuoso, con una escotadura mediana casi

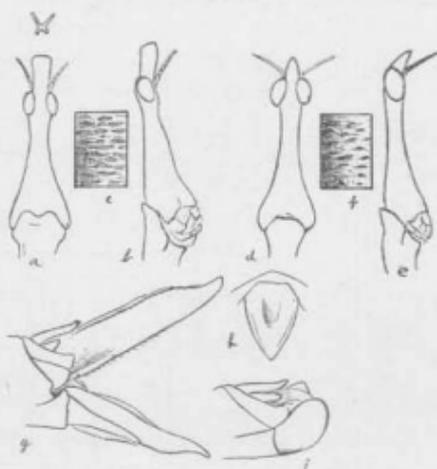


Fig. 94. — *Stiphra lobata* Br. v. Watt.: a, cabeza vista de arriba y sección del fastigio; b, de perfil; c, dibujo del pronoto (hembra); d, cabeza vista de arriba; e, de perfil; f, dibujo del pronoto (macho); g, valvas del ovipositor; h, lámina supra-anal; i, lámina subgenital.

semicircular. Mesonoto y metanoto con menos puntos; metanoto separado del segmento intermediario; su borde posterior elevado en borde de silla. Segmento intermediario muy arrugado; su borde posterior muy espesado y rugoso. Abdomen estrechándose hacia su porción distal. Lámina supra-anal triangular, de lados curvados; hoyuelo dorsal semi-elíptico (fig. 94 h). Valvas del ovipositor muy alargadas, de bordes muy finamente ase-

rrados; cara ventral de las valvas superiores con pequeños pelos poco abundantes (fig. 94 g). Fémures I y II fuertemente dilatados hacia su porción distal. Tibias II muy dilatadas en su porción basilar, que presenta un lóbulo foliáceo dorsal y otro, mucho menor, ventral. Gotera dorsal de los fémures posteriores en V, con su cresta interna en sierra. Tibias posteriores muy arqueadas; su borde dorsal interno con 10-12 espinas y el externo con 12.

Macho (lám. XII, 13). — Cabeza relativamente más delgada; el fastigio igual a las dos terceras partes del diámetro de los ojos, puntiagudo, formando ángulo con el resto de la cabeza (fig. 94 a-b). Antenas más de dos veces más largas que el fastigio. Inserción de las patas anteriores (como en la hembra) muy cerca del borde anterior del pronoto; metazona del protórax cilíndrica; su borde anterior convexo y regularmente redondeado; su borde posterior casi como en la hembra. Metanoto plano (sin la joroba de las otras especies); su borde posterior provisto de un pequeño cono. Tibias II menos dilatadas en su porción basilar y presentando un pequeño lóbulo foliáceo basilar, solamente en su cara dorsal. Tibias posteriores con sus bordes dorsales armados como en la hembra (11 espinas internas y 11-12 externas). Lámina subgenital dilatada, más larga que alta (fig. 94 i).

Hab. : BRASIL : Bahía (1) y montañas de Río de Janeiro (M. L.).

Col. : del alotipo ingeniero Aristóteles Silva.

Alotipo : en mi colección.

109. *Stiphra perdita* sp. n.

(Lám. XII, 11-12; fig. 95 a-g)

	Macho	Hembra
Cuerpo.....	50	90 mm
Cabeza.....	9	12
Fastigio.....	2	3,5
Pronoto.....	9	13
Fémures I.....	8	10
Fémures III.....	18	24
Tibias III.....	18	25,5

Colorido general pardo corcho o pardo-oliváceo, el macho más verdoso.

Hembra (lám. XII, 11). — Cabeza larga, poco granulosa e irregularmente arrugada. Fastigio (fig. 95 a-b) casi dos veces más largo que el diámetro ocular, de bordes casi paralelos, subfoliáceos hacia su porción distal, de ápice redondeado; lados con una cresta muy saliente en sus tres cuartas partes basilares; el ápice, visto de frente, tiene el aspecto de una H de ramas superiores divergentes y ramas inferiores un poco curvadas. Perfil dorsal de la cabeza sinuoso. Antenas muy poco más largas que el fastigio; su artejo basilar igual a la cuarta parte del diámetro de los ojos. Pronoto transversalmente estriado (fig. 95 c), con puntos esparcidos, poco dilatado en la inserción de los fémures anteriores; su borde anterior sinuoso, más saliente en su porción mediana. Mesonoto y metanoto con puntos más abundantes y más

acentuados. Metanoto separado del segmento intermediario por una sutura sinuosa; el metanoto es plano y provisto de un tubérculo mediano en su borde posterior. Fémures posteriores robustos, arrugados transversalmente, armados de dos robustas espinas apicales; borde interno dorsal de las tibias posteriores armado de 11-13 espinas y el externo de 14-15. Lámina supra-anal (fig. 91 d) en delantal, de bordes sinuosos, redondeada atrás. Valvas del ovipositor (fig. 95 e) muy alargadas, de bordes sinuosos.

Macho (lám. XII, 12). — Fastigio igual al diámetro de los ojos, estrechándose hacia su porción distal, que se presenta como un ángulo agudo redondeado (fig. 95 a-b). Antenas dos veces más largas que el fastigio. Protórax cilíndrico; borde anterior del pronoto de porción mediana recta. Metanoto poco dilatado, formando un cono bajo, con una espina central.

Hab.: BRASIL: Coritibanos, Matto Grosso (M. N.) y San Francisco de Paula. Rio Grande do Sul (M. L.)

Tipo: en el Museo Nacional de Río de Janeiro.

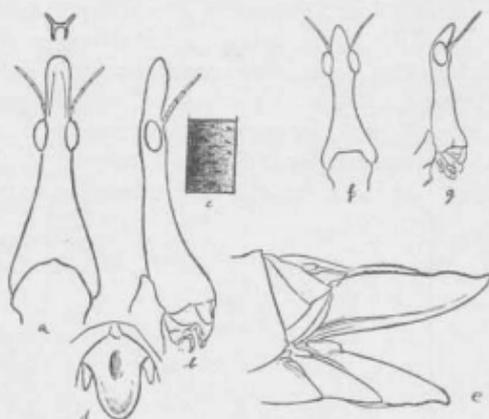


Fig. 95. — *Stiphra perdita* sp. n.: a, cabeza vista de arriba y sección del fastigio; b, de perfil; c, dibujo del pronoto; d, lámina supra-anal; e, valvas del ovipositor (hembra); f, cabeza vista de arriba; g, de perfil (macho).

110. *Stiphra robusta* sp. n.

(Lám. XIII, 2-3; fig. 96 a-b)

	Macho (Tipo)	Hembra (Alotipo)
Cuerpo.....	86	121 mm
Cabeza.....	16,5	21
Fastigio.....	4	8,5
Pronoto.....	15	19
Fémures I.....	15	14,5
Fémures III.....	33	35
Tibias III.....	35	40

Hembra (lám. XIII, 2). — Cabeza y tórax de color verdoso-oliváceo; abdomen negruzco. Ojos aleonados. Antenas con dos o tres artejos basales negros, y los dos últimos oliváceos claros. Lámina supra-anal y valvas del ovipositor anaranjadas. Tibias rosadas o rojas con las espinas y manchas en sus bases negras.

Cabeza rugosa, con una cresta mediana muy acentuada; su porción basi-

lar muy ancha, se estrecha bruscamente y después es casi paralela. Fastigio (fig. 96 *a-b*) alto en su porción basilar, aplastándose hacia el ápice bordes paralelos; ápice redondeado, visto desde arriba, y con el aspecto de una H, visto de frente. Antenas iguales al fastigio; su artejo basal igual a la cuarta parte del diámetro de los ojos. Protórax poco granuloso (fig. 96 *e*), rugoso; la porción posterior de la metazona un poco más elevada. El mesonoto soldado al metanoto, presenta una fuerte depresión, muy curvada hacia atrás; su borde posterior es elevado en cresta robusta, con un tubérculo en su porción mediana (lám. XIII, 3). Segmento intermediario rugoso. Abdomen liso. Lámina supra-anal de bordes sinuosos y con dos depresiones dorsales

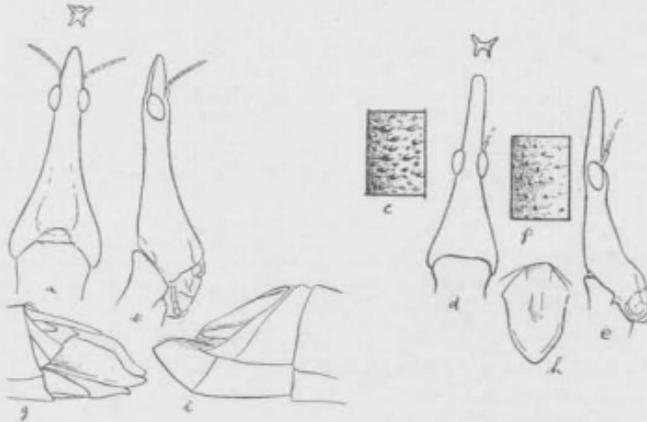


Fig. 96. — *Stiphra robusta* sp. n.: *a*, cabeza vista de arriba y sección del fastigio; *b*, de perfil; *c*, dibujo del pronoto (hembra); *d*, cabeza vista de arriba; *e*, de perfil; *f*, dibujo del pronoto (macho); *g*, valvas del ovipositor; *h*, lámina supra-anal; *i*, lámina subgenital.

(fig. 96 *h*). Valvas del ovipositor normales, cortas, de bordes lisos (fig. 96 *g*). Cara dorsal de los fémures posteriores con dos crestas redondeadas y provistas de una hilera de granulaciones puntiagudas el ápice armado de dos robustas espinas. Tibias posteriores rectas; su borde dorsal interno armado de 10 robustas espinas triangulares y el externo de 12-13.

Macho (lám. XIII, 3). — Cabeza parda, con dos líneas longitudinales negras divergentes hacia atrás, alcanzando el borde posterior; fastigio negrozco; tórax matizado de negro y pardo-oliváceo; abdomen aleonado. Patas anteriores e intermediarias oliváceas, con la base de los fémures negra. Patas posteriores con la cara externa roja y la cara interna olivácea; tibias anaranjadas o rojas con las espinas foliáceas negras.

Cabeza cónica, estrechándose regularmente hacia los ojos; su cara dorsal y lados con pequeños tubérculos puntiagudos, espiniformes, irregularmente esparcidos. Fastigio (fig. 96 *d-e*) dos veces más largo que el diá-

metro de los ojos, liso, con algunos puntos, de ápice redondeado y cara dorsal levemente cóncava; visto de frente su ápice presenta el aspecto de una X. Antenas poco más largas que el fastigio; su artejo basilar menor que la cuarta parte del diámetro de los ojos. Pronoto muy ensanchado en la inserción de las patas anteriores, y de lados cóncavos adelante de esa inserción; su borde anterior redondeado y con leve escotadura; prozona con tubérculos puntiagudos, como los que se ven en la cabeza; mitad posterior de la metazona con granulaciones profundas (fig. 96 f). Mesonoto y metanoto lisos, con puntitos mucho más abundantes en el mesonoto. Metanoto muy dilatado, globuloso, con robusta espina posterior, levemente arqueada. Todos los fémures con dos robustas espinas apicales. Tibias posteriores como en la hembra. Lámina subgenital (fig. 96 i) en teja, de cara ventral convexa, no ensanchada atrás.

Hab.: Especie común en los Estados del Nordeste de Brasil: Pernambuco, Paraíba, Río Grande del Norte y Ceará, donde es conocida por las designaciones de Gafanhoto de Jurema, Mané magro y Maria mole.

Col.: ing. Aristóteles Silva.

Tipo: en mi colección.

111. *Stiphra tuberculata* Brunner v. Wattenwyl, 1890

(Lám. XIII, 4-5, fig. 97 a-f)

1. *S. t.* Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. zool. bot. Gesells. Wien.*, vol. XI, p. 108.
2. *S. t.* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 87.
3. *S. t.* Bruner, 1912. *Ann. Carnegie Mus.*, vol. VIII, p. 441.
4. *S. t.* Rehn, 1916. *Trans. Amer. Entom. Soc.*, vol. XLII, p. 273 (3).

Doy a continuación las medidas de Brunner, Rehn, y de dos parejas de Pernambuco y Ceará.

	Machos			Hembras			
	Brunner v. Watt.	Pernambuco	Ceará	Ceará	Pernambuco	Brunner v. Watt.	Rehn
Cuerpo.....	60	56,5	50	78	80	90-100	124 mm
Cabeza.....	11	10,5	9	13	12	16	23
Fastigio.....	2,8	1	2	4	2,5	5,5	10,7
Pronoto.....	11,5	10,5	9	13	14	17	20,4
Fémures I.....	8,8	7,5	8	8	10	10	12,4
Fémures III....	19,5	18	18	22	25	27	33,2
Tibias III.....	21	18	18	23	25	29	36

Hembra (lám. XIII, 4). Colorido general verdoso oliváceo-oscuro, matizado de negro.

Cabeza rugosa con una cresta mediana más acentuada entre los ojos. Fastigio (fig. 97 a-b), deprimido, ensanchándose hacia su porción distal, de bordes salientes, los inferiores menos anchos; el fastigio, visto de frente,

con el aspecto de una X. Pronoto con puntitos muy abundantes y con arrugas transversales (fig. 97 c). Mesonoto y metanoto iguales al pronoto. Metanoto separado del segmento intermediario por su borde posterior espesado

y con pequeña elevación mediana. Abdomen liso. Lámina supra-anal (fig. 97 d) semi-elíptica, redondeada en su porción distal. Valvas del ovipositor levemente dentadas (fig. 97 e). Fémures posteriores rugosos transversalmente y con dos robustas espinas apicales. Tibias con las espinas poco dilatadas; su borde dorsal interno con 9-13 y el externo con 9-15.

Macho (lám. XIII, 5). — Colorido general pardoliváceo. Palpos de los maxilares verde esmeralda; lámina supra-anal y lámina subgenital verdes; tibias y tarsos verdosos; fastigio negruzco.

Fastigio menor que el diámetro ocular. Ojos muy globulosos, casi hemisféricos. Antenas dos veces más largas que el fastigio; su artejo basal menor que la cuarta parte del diámetro de los ojos. Metanoto casi plano (como en la hembra, lo que permite distinguir esta especie de *S. robusta*), presentando en su borde posterior un tubérculo mediano romo. Tibias rectas. Su borde dorsal interno con 9-10 espinas y el externo con 9-11. Lámina subgenital (fig. 97 f) muy convexa, de borde superior casi perpendicular al posterior.

Hab. : BRASIL, Santa Catarina (1); Ceará (M. B.)

Rio Grande do Norte (4), Paraíba (4), Pernambuco (M. L.).

Me parece que Rehn ha considerado como de esta especie hembras de *S. robusta*.

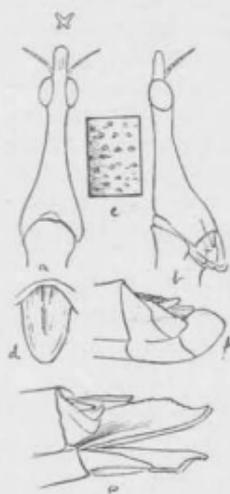


Fig. 97. — *Stiphra tuberculata* Re. v. Watt. : a, cabeza vista de arriba y sección del fastigio; b, de perfil; c, dibujo del pronoto; d, lámina supra-anal; e, valvas del ovipositor; f, lámina subgenital.

XIV. Género **HYBUSA** Erichson, 1844

Por el aspecto muy característico de su cabeza, desde luego se reconocen las especies de este género, que presenta grandes afinidades con *Stiphra* y sobre todo con *Epigrypa*.

Cuerpo ancho y tamaño mediano. Cabeza aplastada, regularmente triangular en las hembras, levemente estrechada atrás de los ojos en los machos. Fastigio cónico y puntiagudo en los dos sexos, de cara dorsal regularmente convexa, de modo que no presenta más que dos caras (dorsal y ventral) y dos bordes. Antenas mucho más largas que el fastigio, de artejo basilar pequeño. Pronoto corto y ancho, separado del esternón por una sutura muy acentuada. Mesonoto, metanoto y segmento intermediario soldados y ensanchados en la hembra, más o menos convexos en el macho

(tanto como en *Epigrypa*, menos que en las especies de *Stiphra*). Patas robustas; los fémures I y II espesados hacia su extremidad distal. Inserción de los fémures anteriores en la mitad del protórax (machos) o un poco atrás (hembras). Tibias posteriores rectas, sus dos bordes dorsales armados de espinas apicales. Tarsos provistos de arolio muy desarrollado. Lámina subgenital del macho angulosa, dirigida hacia atrás. Valvas del ovipositor cortas, de ápice redondeado. Lámina supra-anal alargada, triangular, sin surco u hoyuelo dorsal. Tipo: *H. occidentale* (Westwood).

Se conocen tres especies, para las cuales he organizado la clave siguiente:

- A. Cuerpo y patas negros, marmoreados de amarillo ladrillo; cabeza de bordes en sierra atrás de los ojos; meso-metatórax del macho muy dilatado y con dos pequeños tubérculos medianos. *H. occidentale* (Westw.)
 AA. Cuerpo y patas de colorido uniforme, verdoso claro o amarillo azufre.
 B. Lámina subgenital del macho pilosa y de borde dorsal convexo. *H. coniceps* (Bl.).
 BB. Lámina subgenital del macho glabra y de borde dorsal sinuoso. *H. minuta* sp. n.

112. *Hybasa coniceps* (Blanchard), 1852

(Lám. XIII, 6-7; fig. 98 a-f)

1. *Proscopia coniceps* Blanchard, 1852. In Gay, *Fauna de Chile*, vol. VI, p. 63.
2. *P. c.* Philippi, 1863. *Zeitschr. gesamm. Naturwissens.*, vol. XXI, p. 238.
3. *Hybasa Reedi* Rehn, 1904. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. LVI, p. 679.
4. *H. c.* y *H. R.* Kirby, 1917. *Catal. Orthopt.*, vol. III, p. 88.

	Peñacoli (M. S.)	Pua (M. S.)	Rehn	Hembras		M. S.
				M. B. (A)	M. B. (B)	
Cuerpo.....	70	66	57	52	42	46 mm
Cabeza.....	11	12	9	9	7,5	9
Fastigio.....	3	3	2,2	2,8	2	2
Pronoto.....	9,5	10	8,5	9	7	7,5
Fémures I.....	9	9	8,5	9	7	8
Fémures III.....	24,5	23,5	22,5	—	16	21,5
Tibias III.....	24,5	24	22	—	17	24

Colorido general verde claro o amarillo; fastigio negruzco; pronoto con una faja longitudinal verde-oscura. Los fémures con hileras longitudinales de manchitas oscuras.

Hembra. (lám. XIII, 6) — Cabeza y fastigio aplastados, rugosos; vista de arriba sus bordes son lisos y rectos; cara dorsal y cara ventral muy convexas, uniéndose en los lados por bordes agudos (fig. 98 a-b). Fastigio igual al diámetro de los ojos, que son poco salientes. Antenas dos veces más largas que el fastigio; su artejo basilar menor que la cuarta parte del diámetro ocular. Pronoto (fig. 98 c) con puntitos transversales, no ensanchado en su borde cefálico. Inserción de las patas anteriores en la mitad distal del protórax. Mesonoto y metanoto con depresiones más anchas, los dos unidos

y soldados al segmento intermediario. Abdomen rugoso con una cresta mediana. Lámina supra-anal rugosa, triangular, muy alargada, puntiaguda atrás (fig. 98 *d*). Valvas del ovipositor pilosas, cortas, redondeadas en su extremidad distal, de bordes libres lisos (fig. 98 *e*). Fémures posteriores con 6 crestas muy acentuadas y dos robustas espinas apicales. Tibias rectas; su borde dorsal interno armado de 20 espinas y el externo de 22.

Macho (lám. XIII, 7). — Cabeza estrechándose un poco atrás de los ojos. Pronoto muy ensanchado en su borde anterior. Inserción de las patas anteriores en la mitad del protórax. Mesonoto y metanoto poco dilatados y poco

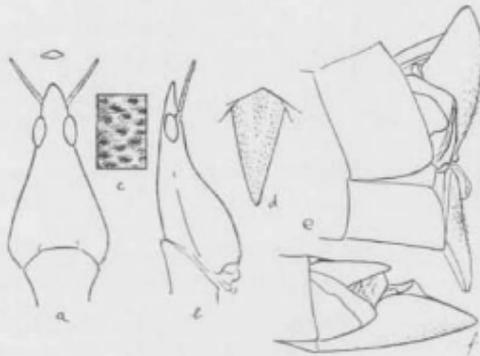


Fig. 98. — *Hybasa coniceps* (Blanch.). — a, cabeza vista de arriba y sección del fastigio; b, de perfil; c, dibujo del pronoto; d, lámina supra-anal; e, valvas del ovipositor; f, lámina subgenital.

elevados (mucho menos que en *H. occidentale*), sin tubérculos. Patas relativamente más largas (los fémures posteriores alcanzando el borde posterior del sexto segmento abdominal). Fémures con las crestas menos fuertes. Tibias posteriores rectas, tanto en su borde dorsal interno como en el externo con 19 espinas. Lámina subgenital (fig. 94 *f*) con su cara ventral pilosa, sus bordes dorsales convexos.

En la hembra de Pua el abdomen presentaba fajas negras junto a los bordes distales (como describe Blanchard); los otros ejemplares eran de colorido uniforme. El macho presentaba una faja negra mediana sobre el abdomen.

Hab.: CHILE: Coquimbo (1), Cautin (3), Santiago y Aconcagua (2), Pua y Peñacoli (M. S.). Sin determinación de localidad (1, M. B., M. S.).

113. *Hybasa minuta* sp. n.

(Lám. XIII, 8; fig. 99 a-d)

Macho. — Cuerpo, 30; cabeza, 5,5; fastigio, 0,8; pronoto, 5,5; fémures I-4,5; fémures III-13,5; tibias III-13,5.

Colorido general amarillo-oliváceo; el cuerpo uniforme; las patas I y II manchadas; las tibias III con anillos claros y espinas negras.

Cabeza rugosa y con puntitos, estrechándose en la base, el resto de ella con bordes casi paralelos (fig. 99 a-b). Fastigio más corto que el diámetro ocular, de perfil dorsal muy curvado hacia abajo, de ápice redondeado. Antenas más de dos veces más largas que el fastigio; su artejo basilar menos de la tercera parte del diámetro ocular. Pronoto estrecho en su prozona, con una cresta longitudinal mediana; su borde anterior muy dilatado; superficie con puntitos anchos y muy abundantes (fig. 99 c). Mesonoto, metanoto y segmento intermediario soldados y muy dilatados; metanoto plano; segmento intermediario muy rugoso. Abdomen liso. Fémures posteriores con una gotera mediana dorsal y dos espinas apicales. Tibias rectas; su borde dorsal interno con 13 espinas y el externo con 14-15. Lámina subgenital cónica glabra, dirigida hacia atrás, de ápice redondeado, y bordes dorsales sinuosos (fig. 99 d). Lámina supra-anal triangular alargada, de ángulo posterior muy agudo.

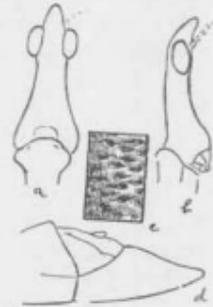


Fig. 99. — *Hybasa minuta* sp. n.: a, cabeza vista de arriba; b, de perfil; c, dibujo del pronoto; d, lámina subgenital.

Hab.: CHILE: Huente.

Tipo: En las colecciones del Museo de Santiago.

114. *Hybasa occidentalis* (Westwood), 1843

(Lám. XIII, 9-10; fig. 100 a-d)

1. *Proscopia occidentalis* Westwood, 1843. *Arcana Entomologica*, p. 53, L. 63, f. 1.
2. *H. o.* Westwood, 1844. *Erchs. Arch. Naturg* vol. X (2) p. 298.
3. *H. o.* Brunner v. Wattenwyl, 1890. *Verh. zool. bot. Gessells. Wien*, vol. XL., p. 114 L. V, f. 10.
4. *H. o.* Kirby, 1910. *Syn. Catal. Orthopt.* vol. III. p. 88.
5. *H. o.* Hebard, 1924. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. LXXVI, p. 163.

Es especie común en Chile. Doy a continuación las medidas de cuatro parejas de distintas localidades:

	Hembras				Machos			
	Santiago	Viña del Mar	Brunner v. Watt.	Los Perales	Santiago	Los Perales	Valparaíso	Coquimbo
Cuerpo.....	60	55	50	43	50	46	42	40 mm
Cabeza.....	10	9	8,5	7	9	8	8	7,5
Fastigio.....	2,5	2,5	2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Pronoto.....	9,8	9,5	8,5	6,5	9	8	7	7
Fémures I.....	9	10	8	7,5	8,5	8,5	7	7
Fémures III....	25	26,5	19,5	18	22	20	19	18
Tibias III.....	24	26,5	20	18	24	22	20	20

Cara ventral y valvas del ovipositor de color amarillo ladrillo; cabeza y pronoto negros con dos fajas longitudinales amarillas; mesonoto, metanoto y segmento intermediario amarillos, marmoreados de negro; tergitos abdominales negros con dos líneas sinuosas y dos hileras del mismo colorido amarillo ladrillo; lámina supra-anal amarilla, marmoreada de castaño.

Patas I y II amarillas, manchadas de negro; fémures y tibias posteriores amarillos, con anillos negros.

Hembra (lám. VIII, 9). — Cabeza triangular, muy rugosa, de bordes laterales en sierra (fig. 100 a-b); fastigio muy aplastado, triangular, de cara convexa, igual al diámetro de los ojos. Pronoto plano, separado del esternón por suturas muy nitidas. Inserción de las patas anteriores un poco atrás de la mitad del protórax; superficie muy áspera, con gruesos puntos muy abundantes (fig. 100 c). Mesonoto, metanoto y segmento intermediario soldados y de aspecto igual al del pronoto. Abdomen liso. Valvas del ovipositor dentadas. Lámina supra-anal triangular, alargada. Fémures posteriores con 6 crestas longitudinales redondeadas y con dos robustas espinas apicales. Tibias rectas; sus bordes inferiores inermes; su borde

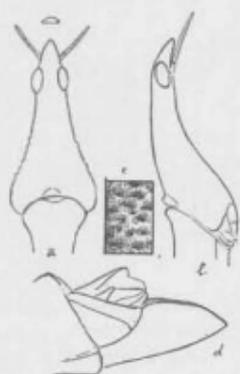


Fig. 100. — *Hybusa occidentalis* (Westw.): a, cabeza vista de arriba y sección del fastigio; b, de perfil; c, dibujo del pronoto; d, lámina subgenital.

dorsal interno con 18-20 espinas y externo con 16-18.

Macho (lám. XIII, 10). — Cabeza un poco más angosta atrás de los ojos, con sus bordes levemente sinuosos; fastigio más convexo. Pronoto menos rugoso. Mesonoto, metanoto y segmento intermediario muy dilatados y convexos, casi lisos, con dos tubérculos medianos. Lámina subgenital alargada, de cara ventral convexa, dirigida hacia atrás, glabra; sus bordes dorsales convexos (fig. 100 d).

Hab.: Casi todo Chile, entre Concepción y Coquimbo.

BIBLIOGRAFIA

- BLANCHARD, in Gray: *Historia Física y Política de Chile, Zoología*, vol. VI, pp. 60-64.
- BRÉTHES, *Un nouveau orthoptère de la République Argentine*, en *Anales Mus. Hist. Nat. Buenos Aires*, 1915, vol. XXVII, p. 333.
- BRUNER, *Second Report of the merchant's Locust Investigation of Buenos Aires*, 1901.
- *Two remarkable new Costa Rican Locusts*, en *Entomological News*, 1905, vol. XVI, p. 314.
- *On some Acridioidea from Puerto Bertoni*, en *Ibid.*, 1910, vol. XXI.
- *List of Paraguayan Locusts*, en *Proc. Unit. St. Nat. Mus.*, vol. XXX, p. 619, 1906.
- *Results of the Yale Peruvian Expedition of 1911. Orthoptera*, en *Proc. U. S. Nat. Mus.*, vol. XLIV, p. 177.
- *South American Acridioidea*, en *Ann. Carnegie Mus.*, 1912, vol. VIII, pp. 433-442.
- BRUNNER VON WATTENWYL, *Monographie der Proscopiden*, en *Verh. zool bot. Gesells. Wien*, 1890, vol. XL, pp.
- BURMEISTER, *Handbuch der Entomologie*, 1838, vol. II.
- *Cephalocoema und Phylloscyrtus, zwei merkwürdige Orthoptereingattungen der Fauna Argentina*, en *Abhandl. Naturf. Gesells. Halle*, 1879, vol. XV.
- CAUDELL, *A new proscopid grasshopper from Peru*, en *Psyche*, 1912, vol. XIX, p. 12.
- CHARPENTIER, *Orthoptera descripta et depicta*, 1845, l. IV.
- HEBARD, *Studies in the Dermaptera and Orthoptera of Colombia. Orthopterous family Acrididae*, en *Trans. Amer. Entom. Soc.*, 1923, vol. XLIX, pp. 165-331.
- *Studies in the Dermaptera and Orthoptera of Ecuador*, en *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, 1924, vol. LXXVI, pp. 109-248.
- *Studies in Acrididae of Panama*, en *Trans. Amer. Entom. Soc.*, 1924, vol. I, p. 93.
- *Die Ausbeute der deutschen Chaco-Expedition in 1925/6 (Orthoptera)*, en *Konowia*, 1931, vol. X, pp. 266-270, l. I, ff. 2-5.
- GIGLIO-TOS, *Viaggio del Dott. Alfredo Borelli nella Repubblica Argentina e nel Paraguay Ortoteri*, en *Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino*, 1894, vol. IX, n° 184.
- *Viaggio del Dott. Alfredo Borelli nel Chaco Boliviano e nella Repubblica Argentina; Ortoteri*, en *Ibid.*, 1897, vol. XII, n° 302.
- *Viaggio del Dr. Enrico Festa nell'Ecuador; Ortoteri*, en *Ibid.*, 1898, vol. XIII, n° 311.
- GUÉRIN-MENEVILLE, *Iconographie du Règne Animal de Cuvier, Insectes*, 1846.
- KIRBY, *Synop. Catal. Orthopter.*, 1910, vol. III.
- KLUG, *Proscopia, novum insectorum Orthopterorum Genus*, en *Horae physicae Berolinensis*, 1820.
- KUTHY, *Orthoptera noea exotica*, en *Ann. Hist. Nat. Mus. Hungarici*, 1911, vol. p. 295.
- MELLO-LEITÃO, *Notes sur les Proscopides*, en *Verhandl. VII Intern. Kongress. f. Entomologie*, Berlin, 1939, vol. I, pp. 292-302.
- PHILIPPI, *Verzeichniss der chilenischen Orthopteren*, en *Zeits. gesam. Naturw.*, 1863, vol. XXI.
- REHN, *Studies on Acridinae, Eumastacinae and Proscopinae*, en *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, 1904, vol. LVI, pp. 677-681.
- *A contribution to the knowledge of the Orthoptera of Argentina*, en *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, 1913, vol. LXV, pp. 306-312.
- *A new species of Proscopid from the Amazon Region*, en *Entomological News*, vol. XVII, p. 332.
- *A further contribution to the knowledge of the Orthoptera of Argentina*, en *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, 1915, vol. LXVII, p. 280.
- *The Stanford expedition to Brazil at 1911*, en *Trans. Amer. Entom. Soc.*, 1916, vol. XLII.

- REHN, *On Orthoptera from the vicinity of Rio de Janeiro, Brazil*, en *Ibid.*, 1917, vol. XLIII, pp. 335-363.
- *On a collection of Orthoptera from the state of Para*, en *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, 1918, vol. LXX, pp. 168-169.
- *Records and descriptions of Brazilian Orthoptera*, en *Ibid.*, 1920, vol. LXXII, pp. 244-245.
- *Studies on South American Orthoptera*, en *Trans. Amer. Entom. Soc.*, 1918, vol. XLIV, p. 193.
- SAINT FARGEAU & SERVILE, *Encyclopedia Methodica*, 1825.
- SCUDDER, *Entomological Notes*, en *Proc. Boston Soc. Nat. Hist.*, 1868, vol. XII.
- *List of exotic Orthoptera americana*, en *Ibid.*, 1896, vol. XXVII, p. 209.
- SERVILE, *Histoire Naturelle des Insectes Orthoptères*, 1839.
- *Ann. Sci. Nat.*, 1831, vol. XXII, p. 265.
- WALKER, *Catal. Derm. Salt. British Museum*, vol. III, 1870.
- WESTWOOD, *Arcana Entomologica*, 1843, L. 63.
- *Arch. fur Naturg.*, X, 1844, p. 298.

ÍNDICE DE LAS ESPECIES ¹

Anchocoema

- bidentata, 369.
- illudens, 371.
- moricata, 373.
- perplexa, 374.
- subalata, 375.

Anchotatus

- bispinosus, 358.
- brevicornis, 359.
- Camposi, 360.
- Chapmani, 363.
- ecuadoricus, 360.
- peruvianus, 365.
- pugnax, 365.
- subapterus, 366.
- unanimus, 368.

Apioscelis

- bulbosa, 421.
- columbica, 423.
- compacta, 423.
- gracilis, 421.
- sajax, 413.
- verrucosa, 424.
- tuberculata, 424.

Astroma

- armaticollis, 378.
- asperum, 379.
- Birabeni, 381.
- chloropterus, 382.
- compactum, 384.
- foliatum, 387.
- granulosum, 388.
- quadrilobatum, 390.
- riojanum, 391.
- saltense, 392.
- striatum, 394.
- Stuardoi, 395.
- subapterum, 382.
- Uretai, 397.
- verrucosum, 398.

Cephalocoema

- acuminata, 297.
- Borellii, 298.
- Burmeisteri, 302.
- caizana, 300.
- calamus, 300.
- canaliculata, 302.
- chapidensis, 304.

¹ Las sinonimias van en bastardilla.

Chapmani, 305.
costulata, 302.
cuyabensis, 304.
curtirostris, 306.
Daguerrei, 307.
fastigiata, 308.
flavirostris, 308.
fusca, 310.
gigantea, 316.
Lahillei, 310.
lancea, 310.
lineata, 310.
Leonardosi, 311.
maculatissima, 313.
magna, 316.
multispinosa, 314.
nigrotaeniata, 315.
obtusa, 316.
patagonica, 318.
perducta, 318.
pustulosa, 319.
sica, 320.
teretiuscula, 321.
tridens, 323.
tucumana, 323.
vittata, 324.

Cephaloscopia

difficilis, 293.

Corynorhynchus

asymmetricus, 343.
Childei, 344.
hispidulus, 345.
hispidus, 345.
incertus, 347.
latirostris, 347.
Mariae, 348.
proximus, 349.
radula, 350.
spinosus, 351.

Epigrypa

armaticollis, 378.
brevicornis, 359.
curvicollis, 426.
variegata, 428.

Epsigrypa

chilensis, 356.

Hybusa

coniceps, 441.
minuta, 442.
occidentale, 443.
Reedi, 441.

Prosarthria

Borellii, 298.
caucensis, 353.
teretirostris, 354.

Proscopia

aberrans, 401.
acuminata, 337.
attenuata, 408.
armaticollis, 378.
aspera, 379.
australis, 302.
brevirostris, 345.
bulbosa, 421.
canaliculata, 302.
coniceps, 441.
expandens, 407.
filiformis, 382.
flavirostris, 308.
geniculata, 402.
gibbosa, 433.
gigantea, 402.
gracilis, 382.
granosa, 404.
granulata, 404.
granulosa, 421.
heteropoda (?), 408.
hispidula, 345.
inaequalis, 407.
incisa, 408.
ingens, 413.
latirostris, 407.
occidentalis, 443.
oculata, 408.
ophiosis, 404.
parallela, 415.
punctata, 337.
pyramidalis, 410.

radula, 350, 415.
 Rileyi, 411.
 Rondoni, 412.
rostrata, 415.
ruficornis, 350.
 sajax, 413.
 scabra, 415.
septentrionalis, 417.
serripinosa, 382.
 soror, 418.
spinosa, 351.
striata Bl., 394.
subaptera, 382.
subgranulata, 419.
sublaevis, 419.
suboblusa, 404.
subparalela, 337.
tuberculata, 424.
subvittata, 404.

Stiphra

anatina, 430.
 Arribalzagai, 430.
brevirostris, 431.
gibbosa, 433.
lobata, 434.
perdita, 436.

robusta, 437.
tuberculata, 439.

Taxiarchus

attenuatus, 408.
giganteus, 403.
paraensis, 416.
septentrionalis, 417.
sublaevis, 419.
superbus, 403.

Tetanorhynchus

angustirostris, 326.
bihastatus, 328.
 Borellii, 329.
dubius, 330.
gracilis, 331.
humilis, 332.
incertus, 346.
insignis, 333.
longicornis, 334.
longirostris, 335.
propinquus, 336.
punctatus, 337.
 Rileyi, 338.
 Smithi, 339.
sublaevis, 340.

Resumen. — Desde 1890 en que Brunner von Wattenwyl dió a conocer su *Monographie der Proscopiden*, no se publicó otro trabajo de conjunto de esta interesante familia de *Locustoideos* sudamericanos.

El autor describe 14 géneros, de los cuales uno es nuevo, *Anchocoema*, propio de la República Argentina. Caracteriza 114 especies, de las cuales 32 habitan en nuestro territorio. El total de especies nuevas es de 40 y son así denominadas:

Cephalocoema

<i>Chapmani</i>	Tipo en el Museo Británico.
<i>curtirostris</i>	Tipo en el Museo de La Plata.
<i>Doguerraei</i>	Tipo en el Museo Argentino de Ciencias Naturales.
<i>fastigiata</i>	Tipo en el Museo de La Plata.
<i>Leonardosi</i>	Tipo en la colección del autor.
<i>maculatissima</i>	Tipo en la colección del autor.
<i>nigrolaeniata</i>	Tipo y alotipo en el Museo Paulista.
<i>patagonica</i>	Tipo en el Museo Británico.
<i>perducta</i>	Tipo en el Museo Británico.
<i>pustulosa</i>	Tipo en el Museo Paulista.
<i>tucumana</i>	Tipo en el Museo de La Plata.

Tetanorhynchus

- dubius* Tipo en el Museo Británico.
Rileyi Tipo y alotipo en el Museo Británico.

Corynorhynchus

- asymmetricus* Tipo en la colección del autor.
Childei Tipo en el Museo Nacional de Río de Janeiro.
Marioe Tipo en la colección del autor.
proximus Tipo en el Inst. de Biología vegetal de Río de Janeiro.

Anchotatus

- Chapmani* Tipo y alotipo en el Museo Británico.
pugnax Tipo en el Museo Británico.
unanimus Tipo en el Museo Británico.

Anchocoema

- bidentata* Tipo y alotipo en el Museo de La Plata.
illudens Tipo en el Museo Argentino de Ciencias Naturales; alotipo en el Museo de La Plata.
moricata Tipo en el Museo de La Plata.
perplexa Tipo en el Museo de La Plata.
subulata Tipo y alotipo en el Museo Argentino de Ciencias Naturales.

Astroma

- Birabeni* Tipo en el Museo de La Plata.
quadrilobatum Tipo en el Museo de La Plata.
riojanum Tipo en el Museo de La Plata.
saltense Tipo y alotipo en el Museo de La Plata.
Staurdoi Tipo en el Museo de Santiago de Chile.
Uretai Tipo en el Museo de Santiago de Chile.
verrucosum Tipo en el Museo Británico.

Proscopia

- geniculata* Tipo en el Museo Británico.
Rileyi Tipo en el Museo Británico.
Rondoni Tipo en el Museo Nacional de Río de Janeiro.

Stiphra

- anatina* Tipo en el Museo Paulista.
Arribalzagai Tipo en el Museo Argentino de Ciencias Naturales.
perdita Tipo en el Museo de Río de Janeiro.
robusta Tipo en la colección del autor.

Hybosa

- minuta* Tipo en el Museo de Santiago de Chile.

EXPLICACIÓN DE LAS LÁMINAS

LÁMINA I

1. *Omura congrua* Walk.
2. *Algete Brunneri* Bol.
3. *Cephaloscopia difficilis* Mel.-Leit. (♂) Tipo
4. *Cephalocoema acuminata* Scud. (♀)
5. " *Borellii* (Gigl. Tos) (♀).
6. " *Borellii* (Gigl. Tos) (♂).
7. " *calamus* Burm. (♂) Tipo
8. " *canaliculata* (Guér.) (♀)
9. " *canaliculata* (Guér.) (♂)
10. " *chapadensis* Rehn. (♀)
11. " *Chapmani* Mel.-Leit. (♀) Tipo
12. " *Daguerrei* Mel.-Leit. (♂) Tipo

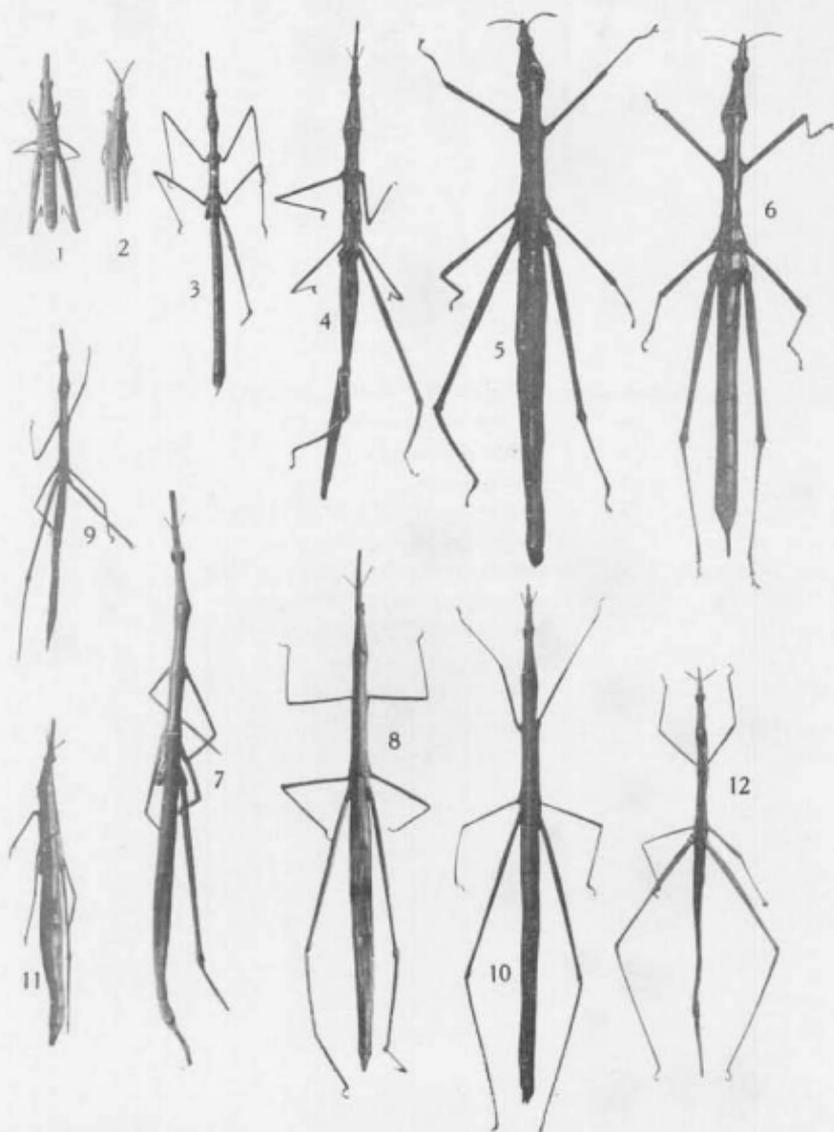


LÁMINA II

1. *Cephalocoema fastigiata* Mel.-Leit. (♂) Tipo
2. » *flavirostris* (Blanch.) (♂)
3. » *lancea* Burm. (♀)
4. » *lancea* Burm. (♂)
5. » *Leonardosi* Mel.-Leit. (♀) Tipo
6. » *Leonardosi* Mel.-Leit. (♂)
7. » *maculatissima* Mel.-Leit. (♀) Tipo
8. » *multispinosa* Br. v. Watt. (♀)
9. » *nigrotaeniata* Mel.-Leit. (♀) Tipo

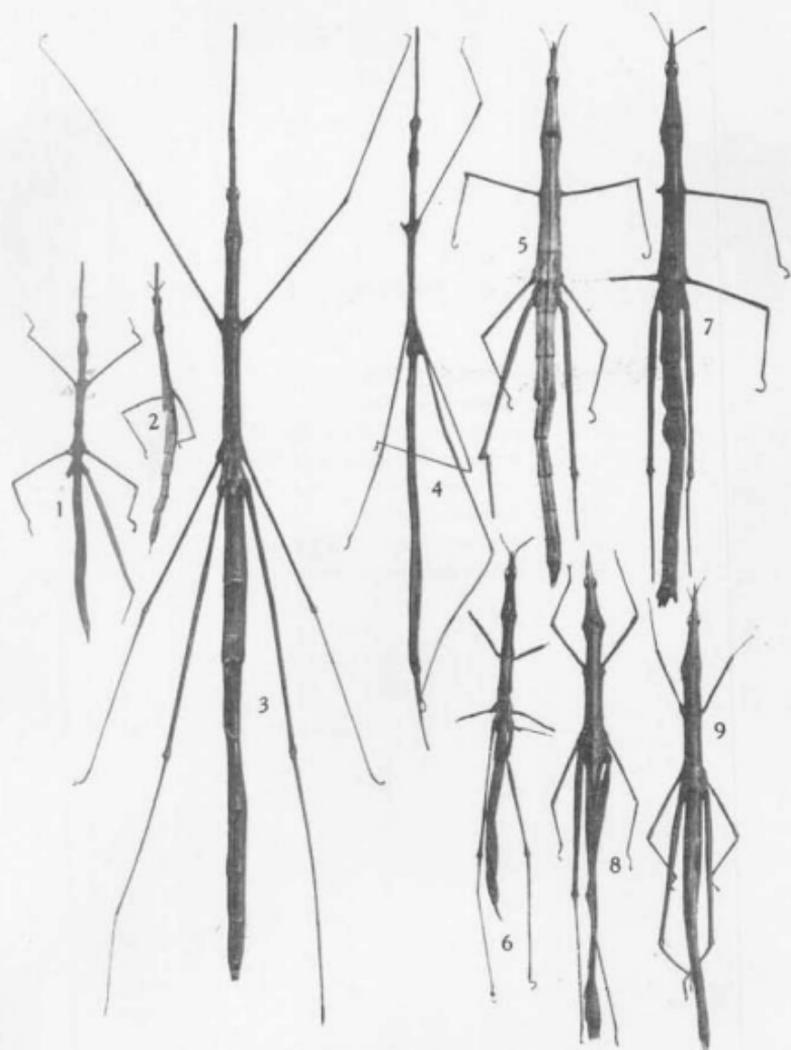


LÁMINA III

1. *Cephalocoema obtusa* Gigl. Tos. (♀)
2. » *obtusa* Gigl. Tos. (♂)
3. » *patagonica* Mel.-Leit. (♂) Tipo
4. » *perducta* Mel.-Leit. (♂) Tipo
5. » *sica* Serv. (♀)
6. » *sica* Serv. (♂)
7. » *teretiusscula* Br. v. Watt. (♀)
8. » *teretiusscula* Br. v. Watt. (♂)

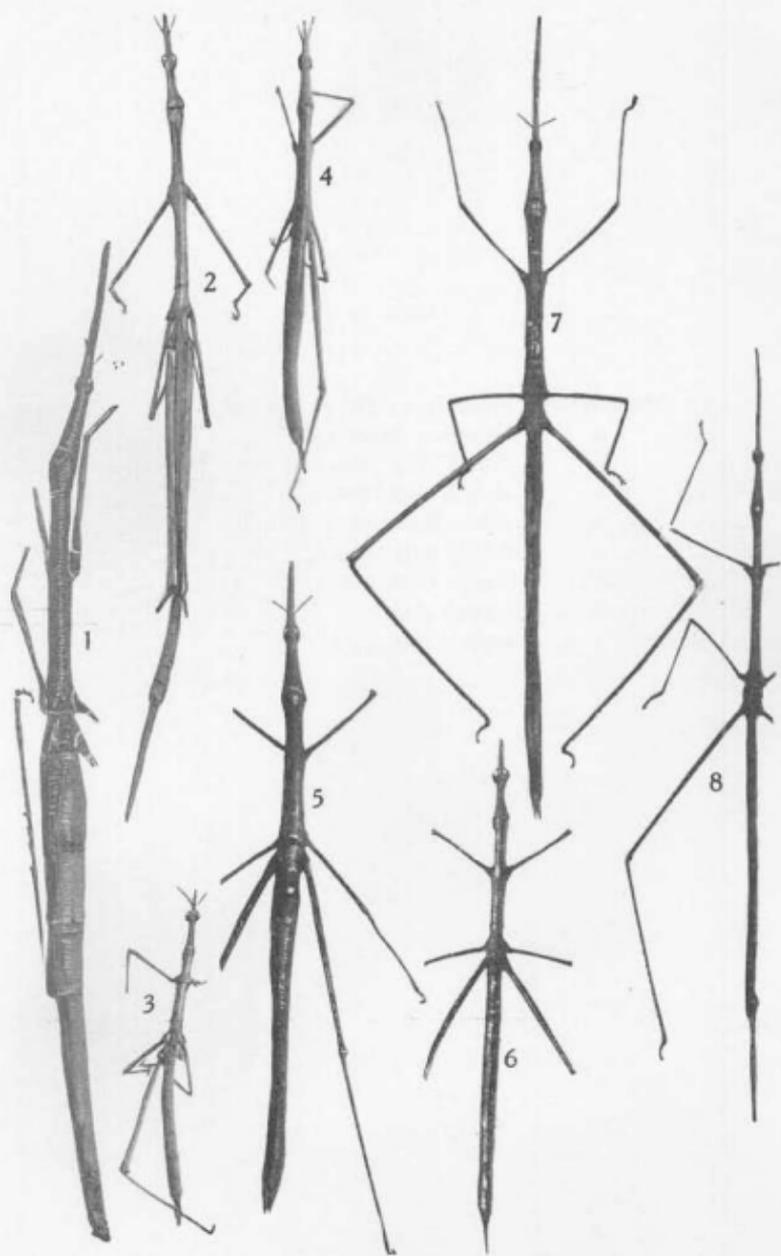


LÁMINA IV

1. *Tetanorhynchus angustirostris* Br. v. Watt. (♀)
2. » *bihastatus* Rehn. (♂)
3. » *Borellü* Gigl. Tos. (♀)
4. » *Borellü* Gigl. Tos. (♂)
5. » *dubius* Mel.-Leit. (♀) Tipo
6. » *humilis* Gigl. Tos. (♀)
7. » *humilis* Gigl. Tos. (♂)
8. » *insignis* Heb. (♀)
9. » *insignis* Heb. (♂)

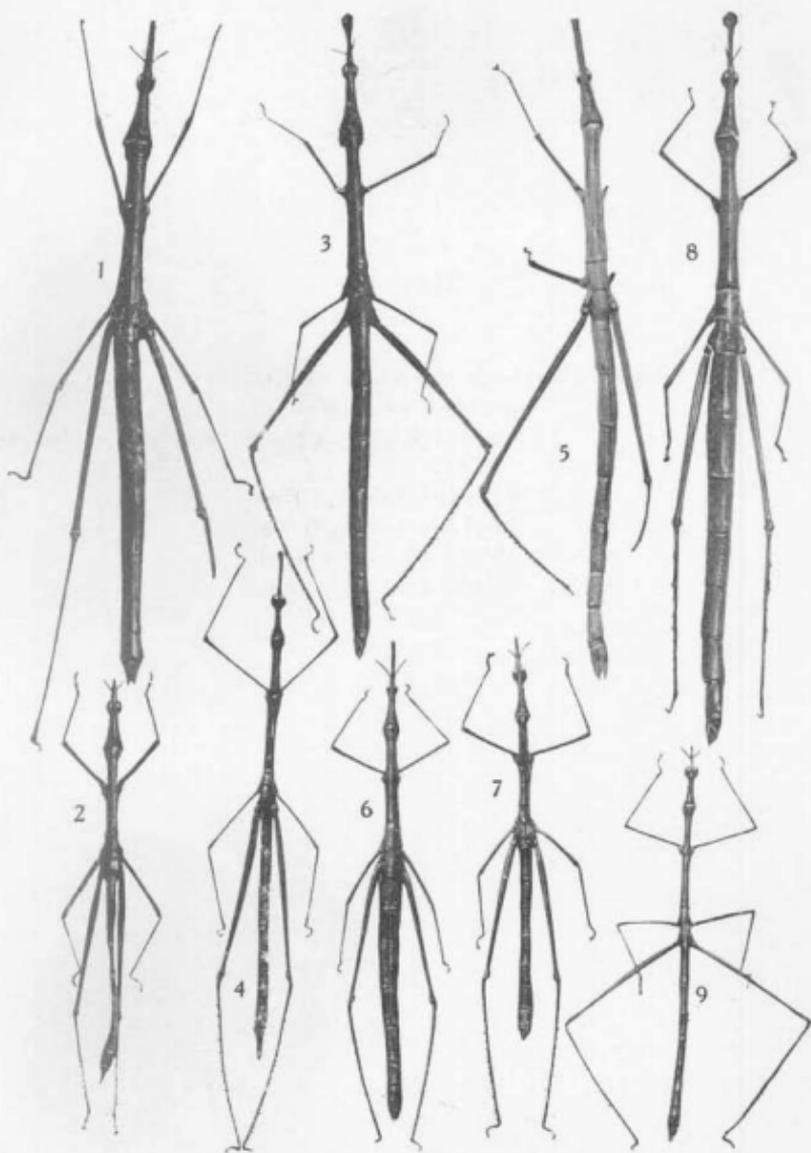


LÁMINA V

1. *Tetanorhynchus longirostris* Br. v. Watt. (♀)
2. " *propinquus* Br. v. Watt. (♀)
3. " *punctatus* (Klug) (♀) Tipo de *Proscopia subparallela*
Walk.
4. " *Rileyi* Mel.-Leit. (♀) Tipo
5. " *Rileyi* Mel.-Leit. (♂) Alotipo
6. " *sublaevis* Br. v. Watt. (♀)
7. " *sublaevis* Br. v. Watt. (♂)

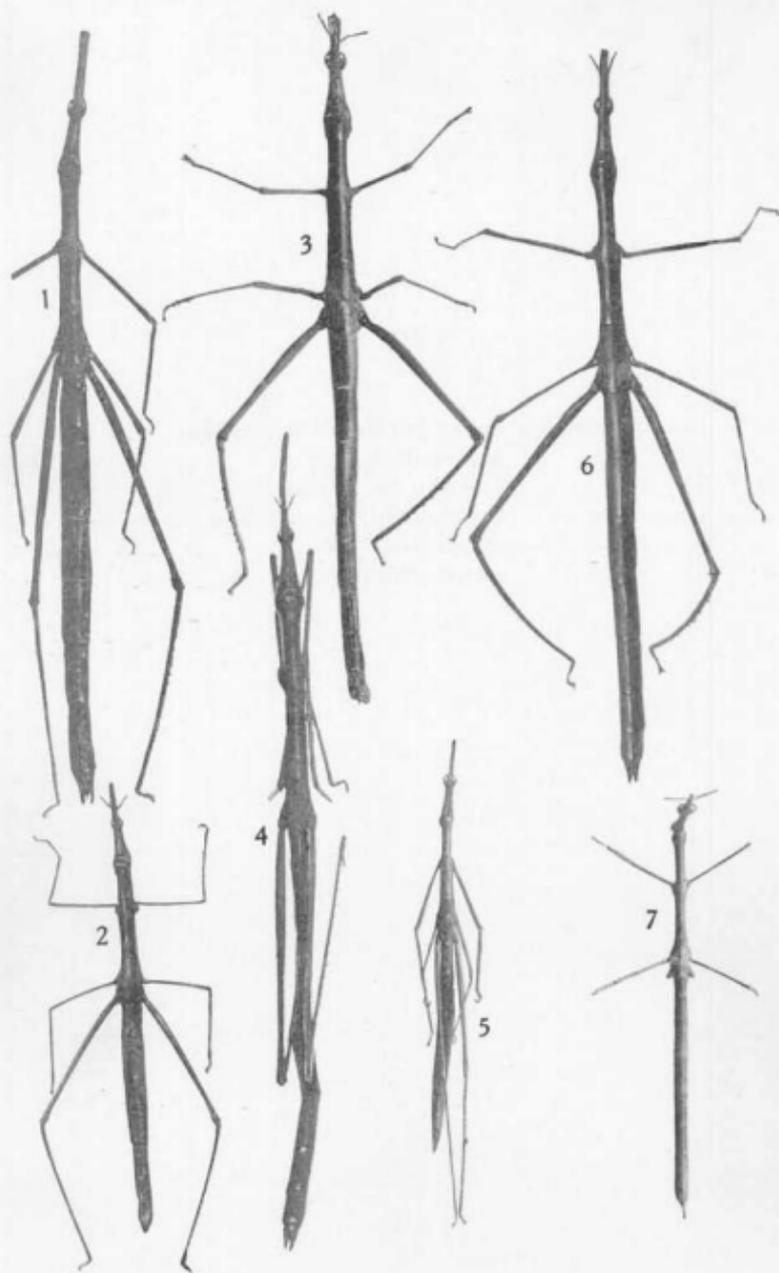


LÁMINA VI

1. *Corynorhynchus asymmetricus* Mel.-Meit. (♀) Tipo
2. " *hispidus* (Klug) (♀)
3. " *latirostris* Br. v. Watt. (♀)
4. " *proximus* Mel.-Leit. (♀) Tipo
5. " *radula* (Klug) (♀)
6. " *spinosus* (Klug) (♀)

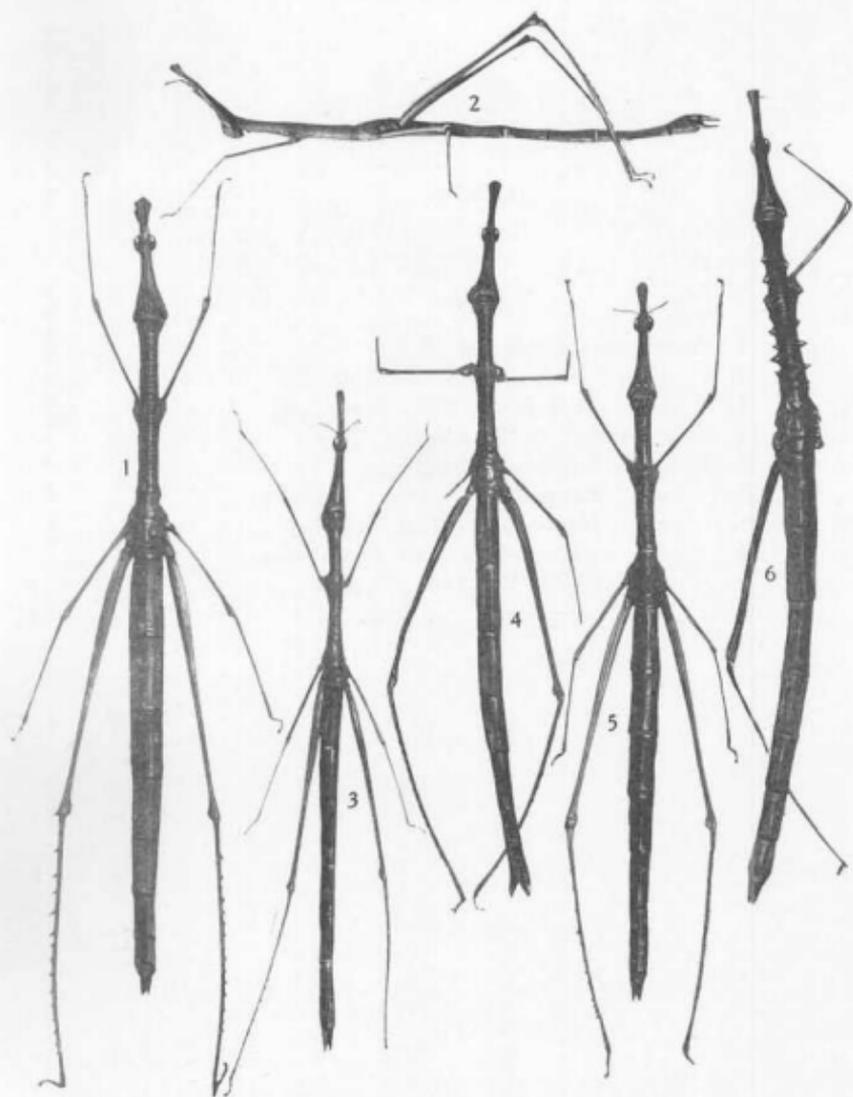


LÁMINA VII

1. *Prosarthria caucensis* Heb. (♀)
2. " *teretrostris* Br. v. Watt. (♀)
3. " *teretrostris* Br. v. Watt. (♂)
4. *Epsigrypa chilensis* Mel.-Leit. (♀) Tipo
5. *Ancholatus brevicornis* (Caud.) (♀)
6. " *Camposi* Bol. (♀)
7. " *Chapmani* Mel.-Leit. (♀) Tipo
8. " *Chapmani* Mel.-Leit. (♂) Alotipo
9. " *pugnax* Mel.-Leit. (♀) Tipo
10. " *subapterus* Br. v. Watt. (♀)

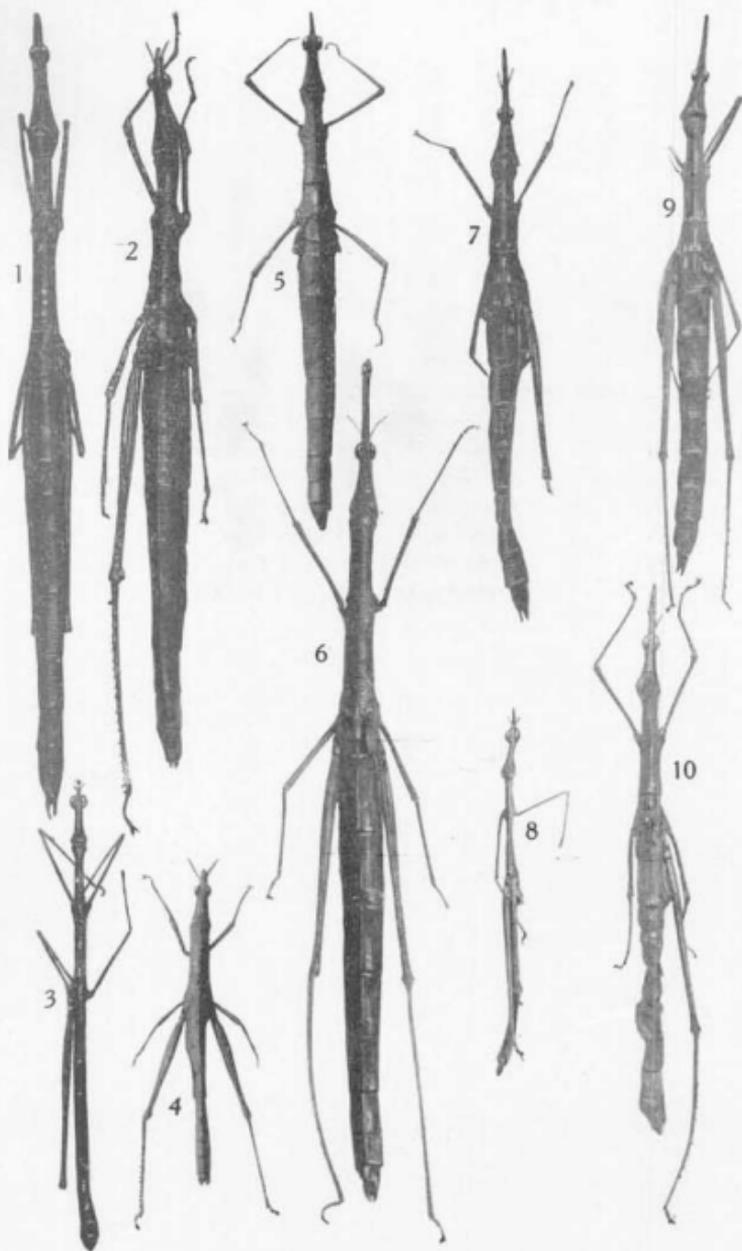


LÁMINA VIII

1. *Anchocoema bidentata* Mel.-Leit. (♀) Tipo
2. " *illudens* Mel.-Leit. (♀) Tipo
3. " *illudens* Mel.-Leit. (♀) Paratipo
4. " *illudens* Mel.-Leit. (♂) Alotipo
5. " *moricata* Mel.-Leit. (♀) Tipo
6. " *perplexa* Mel.-Leit. (♀) Tipo
7. " *subalata* Mel.-Leit. (♀) Tipo
8. " *subalata* Mel.-Leit. (♂) Alotipo

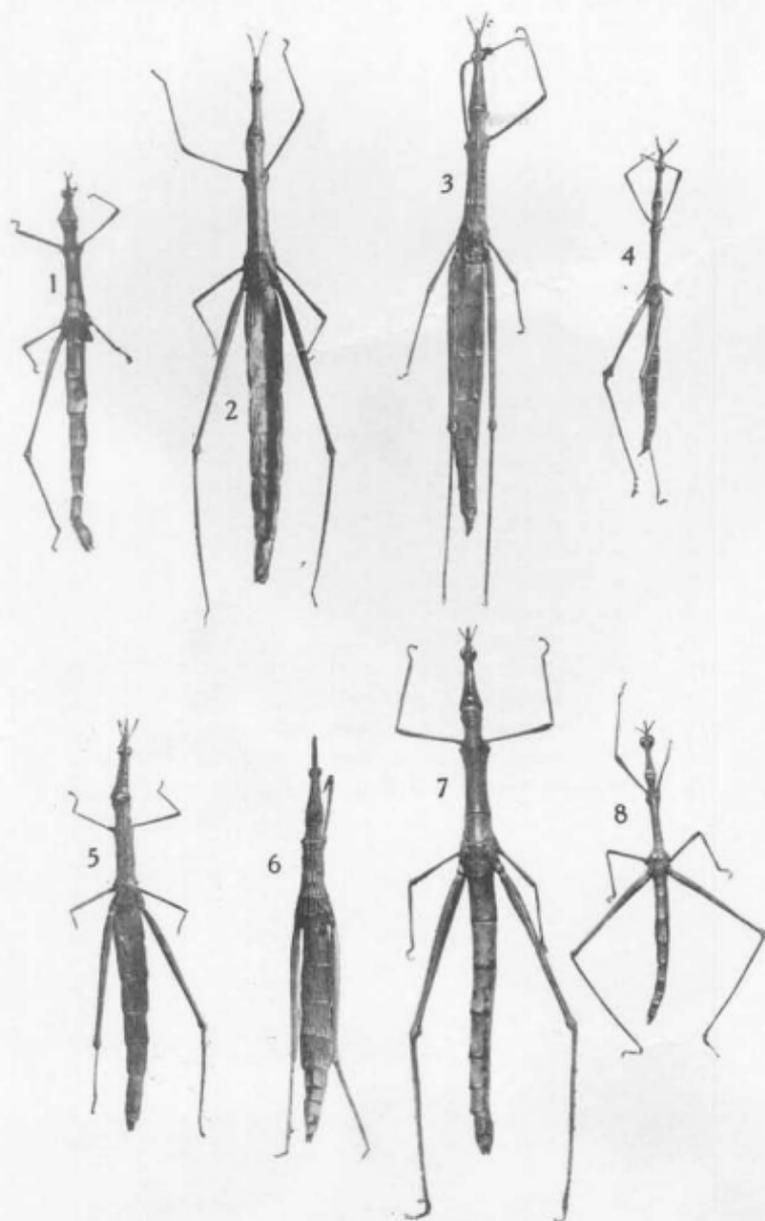


LÁMINA IX

1. *Astroma armaticollis* (Blanch.) (♀)
2. » *Birabeni* Mel.-Leit. (♀) Tipo
3. » *quadrilobatum* Mel.-Leit. (♀) Tipo
4. » *asperum* (Phil.) (♀)
5. » *granulosum* Br. v. Watt. (♀)
6. » *Stuardoi* Mel.-Leit. (♀)
7. » *chloropterum* Charp. (♀)
8. » *chloropterum* Charp. (♂)
9. » *striatum* (Blanch.) (♀)
10. » *striatum* (Blanch.) (♂)
11. » *Uretai* Mel.-Leit. (♀) Tipo
12. » *compactum* Br. v. Watt. (♀)
13. » *compactum* Br. v. Watt. (♂)
14. » *verrucosum* Mel.-Leit. (♀) Tipo

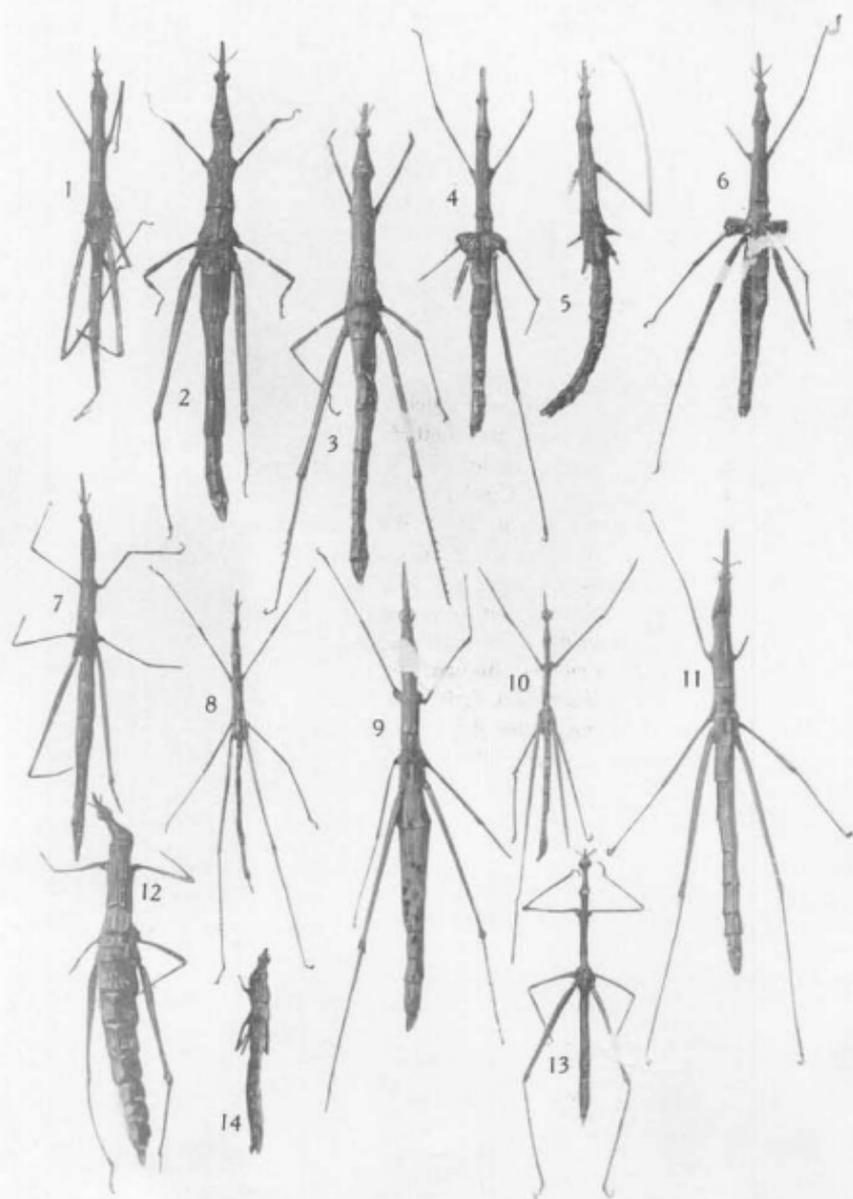
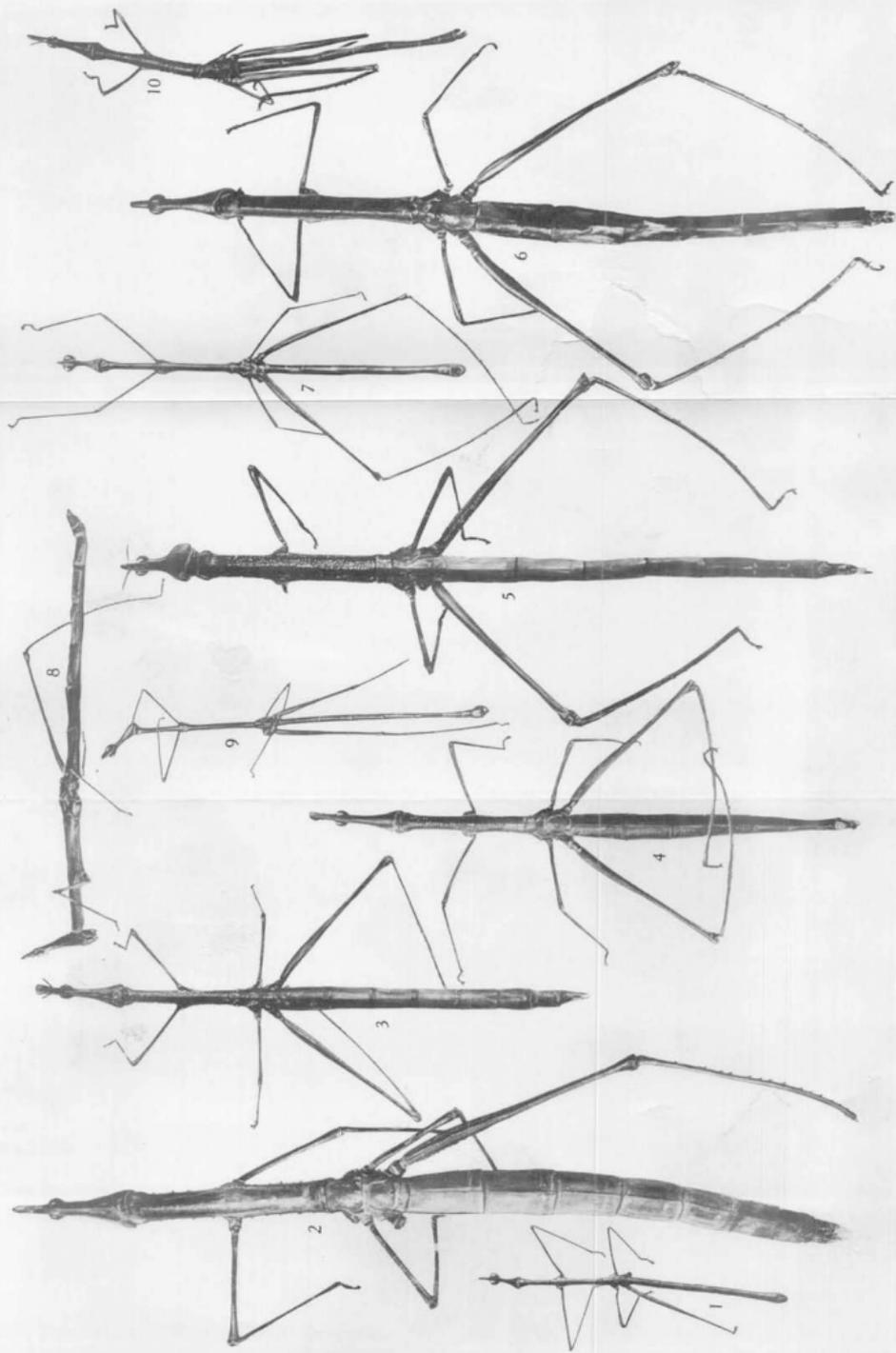


LÁMINA X

1. *Proscopia geniculata* Mel.-Leit. (♂) Tipo
2. " *gigantea* Klug. (♀)
3. " *granulata* Klug. (♀) Tipo de *P. granosa* Walk.
4. " *inaequalis* Walk. (♀) Tipo de *P. expandens* Walk.
5. " *incisa* Walk. (♀) Tipo
6. " *oculata* Klug. (♀)
7. " *oculata* Klug. (♂)
8. " *pyramidalis* Br. v. Watt. (♀)
9. " *pyramidalis* Br. v. Watt. (♂)
10. " *Rileyi* Mel.-Leit. (♀) Tipo



1. *Proscopia Bondani* Mel.-Leit. (♀) Tipo
2. " *sejace* Scud. (♂)
3. " *scabra* Klug. (♀)
4. " *scabra* Klug. (♂)
5. " *soror* Br. v. Watt. (♀)
6. " *subgranulata* Walk. (♀) Tipo
7. " *sublaevis* Walk. (♀) Tipo

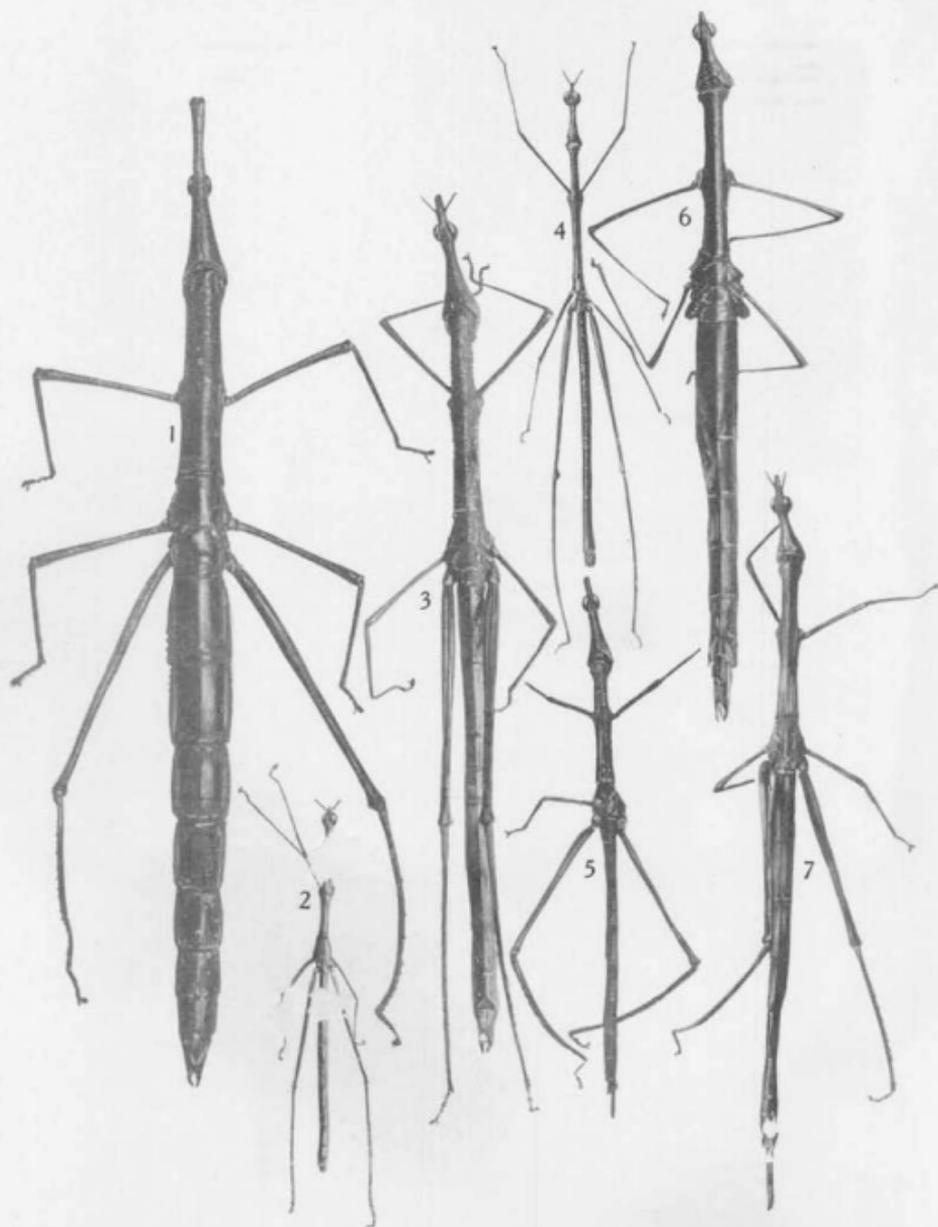


LÁMINA XII

1. *Apioscelis bulbosa* (Scud.) (♀)
2. » *bulbosa* (Scud.) (♂)
3. » *compacta* Br. v. Watt. (♀)
4. » *tuberculata* (Walk.) Tipo
5. *Epigrypa curvicollis* Br. v. Watt. (♀)
6. *Stiphra anatina* Mel.-Leit. (♀) Tipo
7. » *Arribalzagai* Mel.-Leit. (♂) Tipo
8. » *brevirostris* Brun. (♀)
9. » *gibbosa* (Guér.) (♂)
10. » *gibbosa* (Guér.) (♀)
11. » *perdita* Mel.-Leit. (♀)
12. » *perdita* Mel.-Leit. (♂)
13. » *lobata* Br. v. Watt. (♂)

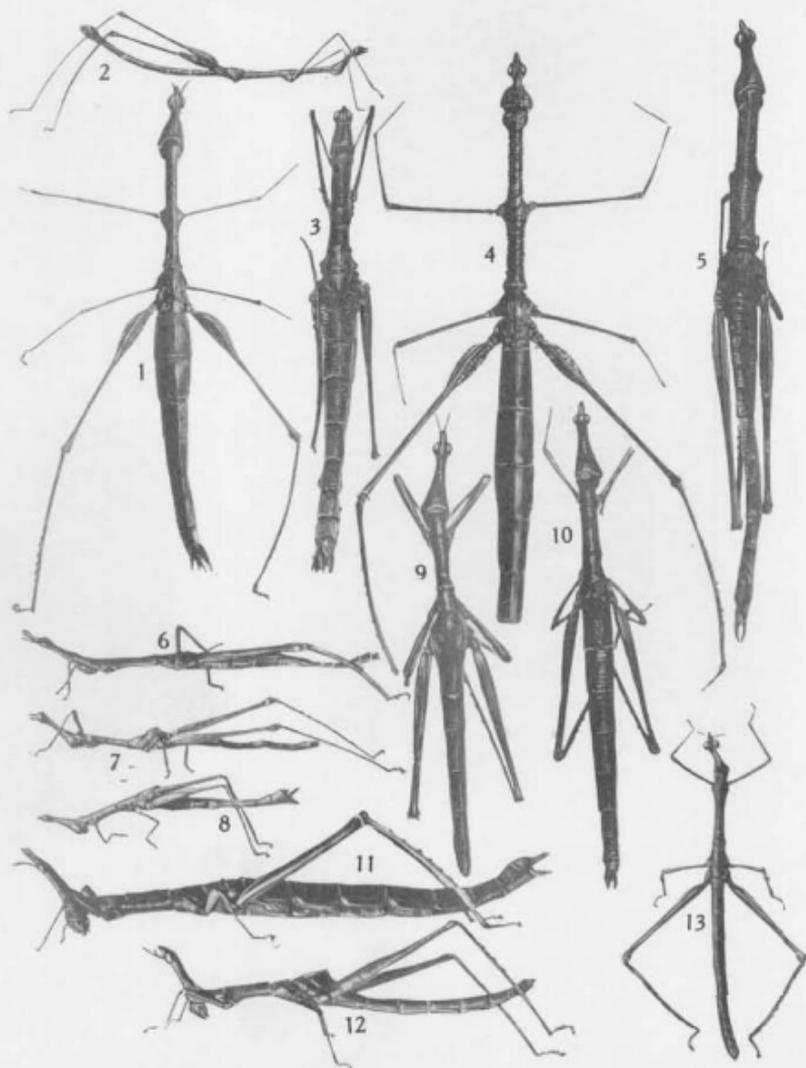


LÁMINA XIII

1. *Stiphra lobata* Br. v. Watt. (♀)
2. » *robusta* Mel.-Leit. (♀)
3. » *robusta* Mel.-Leit. (♂)
4. » *tuberculata* Br. v. Watt. (♀)
5. » *tuberculata* Br. v. Watt. (♂)
6. *Hybasa coniceps* (Blanch.) (♀)
7. » *coniceps* (Blanch.) (♂)
8. » *minuta* Mel.-Leit. (♂) Tipo
9. » *occidentale* (Westw.) (♀)
10. » *occidentale* (Westw.) (♂)

