

Estudos sobre Triatomídeos do Chile: Interessante caso de provável polimorfismo *

por

Arthur Neiva e Herman Lent

(Com 6 figuras no texto)

Sob o nome de *Triatomaptera porteri* descrevemos recentemente (1) uma espécie nova de triatomídeo, para a qual criamos um novo gênero baseado sobretudo no fato de não possuir, praticamente, asas nos exemplares dos dois sexos. O material foi-nos enviado pelo Prof. Carlos E. Porter, de Santiago do Chile, e constava de 3 exemplares machos, duas fêmeas e uma ninfa.

Desde 1934, Porter (2) havia descrito do Chile, com o nome de *Triatoma spinolai*, uma espécie da qual somente em 1939 foi dada, pelo seu autor (3), uma fotografia pouco nítida. Tratava-se de espécie baseada em exemplares machos alados, que possuía a particularidade de apresentar o conxivo uniformemente vermelho.

Desde 1936 vinhamos pedindo a Porter, diretamente por carta e, também, por intermédio de Flaminio Ruiz P., para que nos deixasse estudar o exemplar tipo da espécie e desenhá-lo para figurar na monografia sobre o assunto que temos em elaboração.

Não nos foi possível obter o exemplar que o Prof. Porter possuía, até que, recentemente, recebemos o lote que acima assinalamos e que deu motivo à publicação que fizemos. Com a remessa deste material, que Porter, não muito categoricamente, identificava à sua espécie *T. spinolai*, dizia-nos este pesquisador que, segundo Gajardo Tobar, as fêmeas de *T. spinolai* eram apteras, fato que já havia sido acentuado em publicação feita por este autor (4) e em nota publicada por Porter (3).

Dizia-nos Porter em carta que acompanhava o material enviado, datada de Santiago do Chile em 16 de Janeiro deste ano, carta que, por engano, fôra enviada, com o material, ao Dr. John Lane, do Instituto de Higiene de S. Paulo, motivo pelo qual só nos chegou às mãos nos últimos dias do mês de Março, o seguinte:

* Recebido para publicação a 25 de Junho de 1940 e dado à publicidade em Agosto de 1940.

« Horriblemente ocupado con comisiones y exámenes, y debiendo aprovechar época favorable para rápida excursión fuera de Santiago, habiendo logrado recibir *Triatomas* de la prov. de Coquimbo, se las remito a Ud. de acuerdo con su pedido, sin esperar recibir otras que me enviarán en mejor estado; hoy las he pedido para Ud.

« Ud. puede ver la fotografía del ejemplar que he reproducido el año 1938, p. 123. Le ruego devolverme esta foto tan pronto pueda.

« Aquí todos piensan que sólo hay dos *Triatoma*: la antiguamente conocida (*Tr. infestans*, Klug) y *Tr. spinolai* Porter (1933). Mi especie fue descrita, para no perder prioridad, sobre un ejemplar no en buen estado y en forma breve. Pero parece fuera de duda que al describirse una *Tr. Chilena* (cuya descripción no me ha llegado) el descriptor no habrá visto la diagnosis de *Tr. spinolai*. No es difícil que *Tr. spinolai* Porter presente variaciones sobre todo en el conexivo. El Dr. Gajardo Tobar dice que las hembras carecen de alas. He escrito a este amigo que envíe a Ud. material de Coquimbo. »

Já anteriormente, escrevia Porter em sua carta numero 501, de Dezembro de 1939:

« Recibi sua aple. de Nov. 20, 1939. Verè de enviar nuevamente *Helobdella* y enquanto reciba material fresco (vivos) de *Triatoma spinolai* le enviarè con placer.

«

« Las hembras que despues se encontraron son ápteras en *Tr. spinolai* Porter y voy a dar una descripción. »

Intercurrentemente (5), em Agosto de 1939, Usinger publicava a descrição de outra especie chilena de triatomídeos, a *Triatoma chilena*, descrita como nova especie e sómente baseada, tambem, em 2 exemplares machos alados capturados na provincia de Coquimbo (Cruz Grande) em Novembro de 1916.

Ao lêr a descrição de *T. chilena* tivemos a impressão de se tratar de *T. spinolai*, afinidade esta que o proprio Usinger reconhece em seu artigo. Desde esta época se originou nossa insistencia junto a Porter para que obtivesse material de comparação. Interessados pelo assunto, entramos em contacto com Usinger que teve a gentileza de enviar a um de nós, Lent, um exemplar paratipo muito bem conservado, cujo desenho é aqui apresentado. Este exemplar vinha rotulado e determinado como *Stenotriatoma chilena* Usinger. Não conhecendo a publicação onde tivesse sido publicada a diagnose do novo genero que o rótulo indicava, escrevemos ao seu autor, em 4 de Abril, indagando do fáto. Este, em carta de 13 de Maio, nos informou que, apesar de ter tido a intenção de publicar um genero novo, até então ainda não o fizera.

Comparando o exemplar enviado por Usinger com a descrição de Porter não se dissiparam todas as nossas duvidas porque, as diferenças

registradas por aquele autor quanto ao colorido do conexivo persistiam, sem embargo do Prof. Porter, em sua carta de 16 de Janeiro, que acima transcrevemos, dizer que a diferença existente no conexivo não deveria passar de variação.

Firmado, assim, para nós, o conceito de *T. spinolai*, apesar de reconhecermos certa semelhança entre a cabeça desta espécie e a dos exemplares que constituíam o material que recebemos de Porter, a ausência de asas nos dois sexos impressionou-nos de tal modo que não hesitamos em publicar imediatamente, em nota prévia, um novo gênero e uma nova espécie.

Depois de ter sido divulgada a nota de 13 de Abril com a descrição de *Triatomaptera porteri*, recebemos, tendo sido acabado de imprimir em 20 de Março, em Buenos Aires, a publicação de Mazza, Gajardo & Jörg (6) sobre o assunto. Nesta publicação, estes autores criam o novo gênero *Mepraia* para a espécie *T. spinolai* Porter, que é claramente designada como genótipo, dando tão somente como caráter do gênero, a ausência de asas nos exemplares fêmeas desta espécie. Isto porque, Mazza, Gajardo & Jörg tiveram em mãos exemplares machos alados que identificaram como *T. spinolai* e fêmeas apteras, que consideram também como pertencentes a esta espécie, e que, muito bem estudadas, puderam ser identificadas por nós como iguais àquelas que possuímos e que, com machos também apteros, constituem o material sobre o qual nos baseamos para descrever *Triatomaptera porteri*.

Enquanto Mazza, Gajardo & Jörg, que não obtiveram exemplares machos sem asas, consideravam a questão como um caso interessante de dimorfismo sexual, nós que possuíamos machos e fêmeas apteros e nenhum exemplar alado, estávamos em face de uma adaptação extremamente restrita do inseto ao parasitismo e criamos uma nova espécie que se diferenciava além do mais, de *T. spinolai*, por caracteres morfológicos no pronoto e no escutelo, que, podem ser observados na descrição.

Estabelecia-se, assim, um nome genérico que teria de entrar para a sinonímia, caso a espécie *Triatoma spinolai* não venha, por outros caracteres, constituir um gênero novo, como Usinger pretendeu formar quando rotulou um de seus exemplares como *Stenotriatoma*.

Si os fatos vierem demonstrar que essa espécie deve pertencer a um gênero novo, então prevalecerá a designação de *Mepraia*, *pro parte*, para a espécie descrita em 1934 por Porter.

A pesar de na descrição os autores deste gênero se referirem a fêmeas apteras, de que dão também fotografias, o nome *Mepraia* não poderá prevalecer para as fêmeas em questão porque elas não parecem ser representantes fêmeas de *T. spinolai*, considerado como genótipo, porém

pertencer, justamente, á especie que descrevemos com o nome de *Triatomaptera porteri*.

A' luz das Regras Internacionais de Nomenclatura Zoologica, o nome generico que deve prevalecer é o de *Triatomaptera*, ficando assim identificada a especie nossa e a que tempos atrás Porter descreveu:

a) *Triatoma spinolai* Porter, 1934.

Sin: *Triatoma chilena* Usinger, 1939

Mepraia spinolai Mazza, Gajardo & Jörg, 1940, *pro parte*.

b) *Triatomaptera porteri* Neiva & Lent, 1940.

Sin: *Mepraia spinolai* Mazza, Gajardo & Jörg, 1940, *pro parte*.

As duas especies são importantes além do mais porque, comprovadamente, constituem transmissores do *Schizotrypanum cruzi*, segundo verificações de Gajardo em proporção de 100 %.

* * *

Este era o conceito que havíamos formado até que o conhecimento de um trabalho de Jeannel (7), publicado em 1914, veio colocar a questão sob um novo aspéto e torna-la até mais interessante, e, no momento, ainda não definitivamente resolvida.

Era nossa intenção demonstrar que o genero *Triatomaptera* devia prevalecer á denominação de *Mepraia* porque, de acôrdo com as Regras Internacionais de Nomenclatura Zoologica, o genero de Mazza, Gajardo & Jörg tinha sido estabelecido tomando *Triatoma spinolai* Porter como genotipo.

Embora a diagnose generica descrevesse as femeas como apteras e convencidos como estavamos que os machos tambem o eram, pois deles possuíamos 3 exemplares, iamos estabelecer a validade do genero *Triatomaptera*, descrito com a diferença de alguns dias, porque supunhamos haver no trabalho daqueles pesquisadores a confusão de duas especies, pois, embora tivéssemos conhecimento da verificação de Gajardo de que as femeas do *T. spinolai* eram apteras, ao depararmos com exemplares machos, tambem apteros, formamos imediatamente um novo genero, baseado em uma nova especie.

Com a leitura do trabalho de Jeannel e dos comentarios mais amplos divulgados em outra publicação (8) deste autor, o assunto se complica porque, o referido investigador encontrou e descreveu um genero de reduvideo africano, ao qual denominou de *Paredocla*, que apresenta a singularidade de possuir machos concomitantemente apteros e alados,

sendo as fêmeas apteras. Neste género só acontece tal facto com uma única espécie — *P. Decorsei* Jeannel; os exemplares encontrados não foram, porém, obtidos de criação e sim colecionados pelo Dr. J. Decorse, na missão Chari-Tchad e estudados no Museu de Paris.

O assunto mostrava-se interessante e, pouco convencidos com a possibilidade de estarmos em presença de um caso idêntico ao de Jeannel, iniciamos o estudo da literatura que pudessemos encontrar sobre a matéria, a começar, naturalmente, pelos manuais e tratados de entomologia.

Sabíamos da existência, entre os hemipteros, de espécies onde um dos sexos não possuía asas ou as apresentava atrofiadas, e a isso fizemos alusão na nota prévia:

« As asas faltam nos dois sexos e esta é a primeira vez que isto
« é referido nos insetos deste grupo, existindo sómente a verificação do
« facto em varios grupos superiores de hemipteros, mas, sómente num
« dos sexos. »

Ao proprio Jeannel, que admitia sem reservas a presença em certos hemipteros de um dimorfismo sexual muito pronunciado, pareceu estranho o que acontecia em *Paredocla Decorsei*, assim se referindo:

« Mais l'apparition côte à côte, dans la même espèce, de mâles mo-
« difiés dans le même sens que les femelles et de mâles non modifiés
« est très remarquable, parce qu'elle ne pourrait guère s'expliquer que par
« l'existence de générations alternatives ou par du mimétisme. »

Por outro lado, diz Jeannel ter constatado a hipertrofia do lóbo genital e do lóbo mediano do 6.º segmento ventral do abdomen nos machos teleomorficos (apteros) das espécies de *Edocla* e *Paredocla*, o que não se verifica nos exemplares de triatomídeos em questão.

Consultando os livros de Berlese (9), Comstock (10), Schroeder (11), Henneguy (12), Houlbert (13), Snodgrass (14), Silvestri (15) e Weber (16) nada vimos que pudesse resolver a questão. Sómente em Imms (17) encontramos o curto trecho que reproduzimos e por onde se vê como o fenómeno é pouco conhecido e merece ser estudado sob varios aspétos.

« The little-understood phenomenon of alary polymorphism is pre-
« valent in different families. That is to say, in the same species there
« may be two or more forms of alary organs which, furthermore, may
« be correlated with sex or may not. There are two well-marked types
« of individuals, — the apterous and macropterous, sometimes with inter-
« mediate or brachypterous forms.

« In certain African Reduviidae (*Edocla* Stal) the males are winged
« and the females apterous and physogastric; in other species of the genus
« both sexes are alike and physogastric. In *Paredocla* Jeann. there are
« both winged and apterous males; the later resemble the females, which
« are also apterous, and all forms are found together (Jeannel, *Voy. Afriq.*
« *Orient.*, Hemiptera, 3, 1919).

« Many explanations have been advanced to account for alary poly-
« morphism (vide Kirkaldy, 1906). It has been variously correlated with
« climate, season, mimicry, capability for leaping or rapid locomotion,
« and mode of life, whether arboreal or otherwise. Thus, in Africa,
« Jeannel states that most of the apterous and brachypterous genera of
« Reduviidae inhabit the hotter regions. In the European *Pyrrhocoris*
« *apterus* both pairs of wings may be either normally developed, or
« reduced to merely the horny basal portions of the hemelytra, and the
« two forms vary very greatly both in local and seasonal occurrence. The
« phenomenon offers a wide field for research, particularly from the genetic
« point of view. »

E' necessario manter vivos, em criação, durante varias gerações, os insetos que apresentam tal polimorfismo, para verificar si as gerações alternantes surgem ou si os caracteres se repetem em cada sexo sem diferença.

No caso do *Triatoma spinolai* possuir, de fáto, femeas e machos apteros e ter, tambem, machos alados, então indubitavelmente, terá que prevalecer o genero *Mepraia* Mazza, Gajardo & Jörg. Si, entretanto, tal fáto não ocorrer, então julgamos que o genero *Triatomaptera* tem sua validade confirmada.

Um outro ponto poderá ajudar a elucidar a questão: é a procura intensiva de exemplares desta especie para encontrar femeas aladas, até agora não observadas. A ausencia deste sexo com asas fala a favor da hipotese de Jeannel, que, ao descrever sua *Paredocla Decorsei* acompanhando-a de desenhos e estampas, figura um dos exemplares machos (est. 7, fig. 25) com asas exuberantes ultrapassando o abdomen, um macho teleomorfico (est. 7, fig. 26) aptero e uma femea aptera (est. 7, fig. 27), estes ultimos apresentando alterações toracicas profundas em relação ao exemplar macho alado, tal como acontece nos exemplares de triatomideos chilenos.

Comtudo, o excelente trabalho de Jeannel, ao tratar das variações nesta especie mostra que a coloração das patas é variavel e que os aneis negros nelas existentes pódem ser de maior ou menor tamanho, existindo até exemplares cujos femures são todos amarelos com extremidades negras, quando os exemplares normais possuem 3 anulações negras nos femures e tibias. Estaremos, neste caso, na presença de uma unica especie?

De outro lado, como um dos capitulos do trabalho de Readio (18), publicado em 1927, com o titulo *Studies on the Biology of the Reduviidae of America North of Mexico*, encontramos uma documentação experimental que contraria o conceito de Jeannel.

Ao tratar do polimorfismo entre os reduvideos, Readio esclarece a existencia do fato tambem em outras familias de hemipteros e, citando algumas especies onde o fenomeno é aparente, foi levado a criar exemplares de *Melanolestes picipes* (Herrich-Schaeffer), que é especie que possuia todos os machos com asas longas e as femeas macropteras ou braquipteras, com um resultado que poderá ser verificado melhor com a transcrição que fazemos:

« Very little has been done to clear up the questions which such a
« condition suggests: « In how many cases is the short-winged or apterous
« condition confined to one sex and in how many appearing in either
« sex; just what effect environment has upon the development of wings;
« whether the long- or short-winged condition is inherited; whether the
« short-winged or apterous species are not, after all, distinct species in
« some cases?

« The writer can make a start at settling the question in one species,
« but has had no experience with the others. In *Melanolestes picipes*,
« the males are all long-winged, and the females may be either long- or
« short-winged. The species also presents color differences. The males
« may or may not have the abdomen marked with red, particularly along
« the connexiva; the short-winged females also may or may not show
« the red color; the long-winged females do not ever show the color,
« as far as the writer's observations go. The attempt was made to
« rear the offspring of short-winged black, short-winged reddish, and long-
« winged females to see if the characters of the parents were perpetuated
« in the offspring. The first observation worthy of mention that was made
« was that the first instar nymphs of the short-winged adults, both entirely
« black and reddish, had a yellow prothorax, while those of the long-winged
« forms had a black prothorax. There were found to be no variations
« to this. Unfortunately only a very few adults resulted from the rearings,
« seven from the short-winged forms, and three from the long-winged
« forms. Of the seven reared from the short-winged forms three were
« short-winged females and four long-winged males, all without traces
« of red. Of the three reared from the long-winged females, one long-
« winged female was obtained and two long-winged males, also without
« any trace of red. The results of these rearings are too meager to be
« of any practical value, but they indicate the possibility, at least, that
« in this case the long- and short-winged females may represent two
« distinct species, the males of which will have to be separated by some
« other characters.

« In regard to the other species mentioned, the writer has no more
« than a guess concerning the true condition of affairs. Careful rearings
« would, however, settle these uncertain points. »

Aliás, esta especie tem uma historia muito curiosa, até certo ponto semelhante ao que agora está acontecendo.

Ao mesmo tempo (1848) em que Herrich-Schaeffer (19) descrevia *Pirates picipes*, publicava tambem outra especie proxima, *Pirates abdominalis*, depois transferidas para *Melanolestes*. Em 1872, Stal (20) considerava *abdominalis* como variedade de *M. picipes* adicionando á descrição original a informação de que na variedade as asas eram muito mais curtas.

Em 1876, Uhler (21) considera-as especies diferentes, o que tambem é aceito por Provancher (22), em 1887; Champion (23) em 1899; Fracker (24) em 1913; Torre-Bueno (25) em 1923 e Blatchley (26) em 1926; enquanto Parshley (27), em 1918, reconhece *abdominalis* como variedade de *picipes*.

Radio diz ter em sua coleção 5 formas diferentes: a) machos de asas longas inteiramente pretos; b) machos de asas longas com abdomen vermelho; c) femeas de asas longas inteiramente pretas; d) femeas de asas curtas inteiramente pretas; e) femeas de asas curtas com abdomen vermelho; e aponta os seguintes fatos:

- 1) que não existem machos de asas curtas;
- 2) que as femeas de tipos diferentes de asas pódem representar femeas de duas especies distintas, os machos das quais pódem ser separados por outros caracteres;
- 3) que, com a criação em laboratorio, acredita que não se póde dar importancia ao colorido, que varia em certas circunstancias, porém o maior ou menor tamanho das asas nas femeas foi carater que se demonstrou constante.

Esta diversidade de opiniões se superpõe ao caso atual dos triatomideos em discussão. Sómente a comprovação de machos alados e apteros obtidos pela criação da especie apontada como *Mepraia spinolai* (Porter) e da que foi por nós descrita como *Triatomaptera porteri* poderá resolver definitivamente o assunto.

Com a finalidade de facilitar a compreensão da questão, vamos transcrever aqui a descrição original de Porter para *Triatoma spinolai*, a de Usinger para *Triatoma chilena* e a nossa sobre *Triatomaptera porteri*, além da redescricao do holotipo de *Triatoma spinolai*. A proposito de cada uma, comparando-as entre si, e confrontando-as com a publicação de Mazza, Gajardo & Jörg, teceremos amplos comentarios.

« *Triatoma Spinolai* Porter n. sp. »

« Largo: 20 mm.; ancho mayor del abdomen 6 mm. y del pronoto
« cerca de 5 mm.

« Cuerpo angosto. Cabeza bastante prolongada por delante de los
« ojos; antenas con pelos muy cortos en el 2.º artejo; los artejos 3.º y
« 4.º claros y con pelos largos; el pico moreno con el último artejo ci-
« liado. El pronoto finamente granuloso lleva adelante dos pequeñas
« puntas y el lóbulo anterior dividido en dos por un surco mediano y
« cada una de estas mitades con tres terminaciones a manera de escamas.
« Las dos carenas longitudinales borradas antes del bordo posterior y
« un poco divergentes.

« Los hemélitros sobrepasan la extremidad del abdomen y tienen
« un tinte avellano claro. Los bordes del abdomen casi paralelos.

« Colores: Cabeza, antenas, pronoto y escutelo morenos. El abdo-
« men tanta por encima como por debajo negro, salvo el conexivo que
« es uniformemente rojo (*ruber* en la cromotaxía de Saccardo).

« Hab. — Cerca de Vicuña, Dr. A. Iturriaga, leg. ».

Esta descrição, que não póde ser datada do ano de 1933, porque a revista em que foi publicada é distribuida sempre no ano seguinte áquele ao qual se refere, foi divulgada, como nota prévia, para garantir prioridade e baseada em um exemplar macho, não em perfeito estado, como foi dito, ainda por seu autor, á pag. 122 da *Revista Chilena de Historia Natural*, año 42 (1938) publicada em 1939.

Não era possível, portanto, a Porter referir-se ao dimorfismo sexual, como, em 1940, querem Mazza, Gajardo & Jörg. Também não podemos concordar quando estes ultimos autores dizem:

« Cuando examinamos um *Paratypus* proveniente de la colección de
« Porter, pudimos advertir que a más de incompleta la descripción es
« errónea, ya que los machos de la especie no poseen conexivo dorsal,
« no pudiendo por lo tanto éste, ser uniformemente rojo, como dice el
« autor.

« El conexivo ventral (sólo el del macho) muy estrecho, es efectiva-
« mente uniformemente rojo, pero Porter no hace alusión a esta di-
« ferencia de estructura. »

E isto fazemos porque recebemos de Porter, para ser incorporado á coleção do Instituto Oswaldo Cruz, o exemplar holotipo macho de *Triatoma spinolai*, o unico sobre o qual, repetimos, o conhecido naturalista chileno baseou sua diagnose. Neste exemplar, que redescrevemos a seguir com todos os pormenores que seu estado atual permite, podemos observar que a descrição original de Porter, embora resumida, não é erronea. Existe conexivo dorsal e conexivo ventral neste exemplar,

muito estreitos aliás, como existe também no paratipo de *Triatoma chilena*, que examinamos. Em ambas as faces o conexivo, no exemplar holotipo de *T. spinolai*, é uniformemente vermelho, como Porter descreveu.

Porém, este colorido uniforme no conexivo ou a presença de manchas escuras sobre ele, dispostas de modo diverso, deve ser uma variação ampla, da qual pudemos surpreender os pontos extremos, enquanto Mazza, Gajardo & Jörg estudaram exemplares que apresentam um aspecto intermediário desta variação. Assim, o holotipo mostra conexivo uniformemente vermelho; o paratipo de *T. chilena* Usinger tem os seguintes caracteres no conexivo, tanto na face ventral quanto na dorsal: 1.º e 2.º segmentos vermelho, 3.º, 4.º, 5.º e 6.º com uma faixa preta transversal e mediana, o restante sendo vermelho; o 7.º segmento vermelho, porém um pouco escurecido no ponto correspondente às manchas dos segmentos anteriores. Isto é, o primeiro exemplar sem manchas e o segundo com grande número delas. As figuras 6 e 7 do trabalho de Mazza, Gajardo & Jörg esquematizam o conexivo em 2 machos alados, todos os dois com a face ventral do conexivo uniformemente vermelha e a face dorsal, num dos exemplares, vermelha nos segmentos 1.º e 2.º, com mancha escura pouco delimitada no 3.º segmento; e manchas nítidas nos 4.º e 5.º segmentos; os segmentos 6 e 7 são vermelhos; no 2.º exemplar o conexivo dorsal é vermelho, somente com manchas pouco nítidas nos 3.º, 4.º e 5.º segmentos.

É, incontestavelmente, uma forma de transição e o maior argumento que possuímos para colocar *T. chilena* Usinger na sinonímia de *T. spinolai* Porter, já que outros caracteres não existem que permitam separar a espécie do autor norte-americano da que Porter descreveu em 1934, conforme se poderá ver pela descrição original que reproduzimos e pela figura total que publicamos de um paratipo cedido pelo autor (fig. 1).

« *Triatoma chilena* Usinger, n. sp.

« Elongate, sides subparallel, beset with extremely long erect bristles
« on the body posteriorly beneath and on all parts of the appendages
« except first antennal segment. Body surface finely granular-rugose and
« polished.

« Head more than twice as long as broad, eyes included, subcylindrical;
« anteocular region four times as long as postocular region to
« posterior constriction; tylus subbasally slightly enlarged; vertex transversely
« coarsely rugose throughout its length at middle. Eyes, seen
« from above, much broader than one-half width of interocular space.
« Ocelli large and situated posterolaterally on oblique elevations. Antennae
« inserted a little before middle of anteocular region; very long, their

« total length exceeding distance from apex of head to apex of clavus;
 « first segment thickest, second more slender, third and fourth filiform

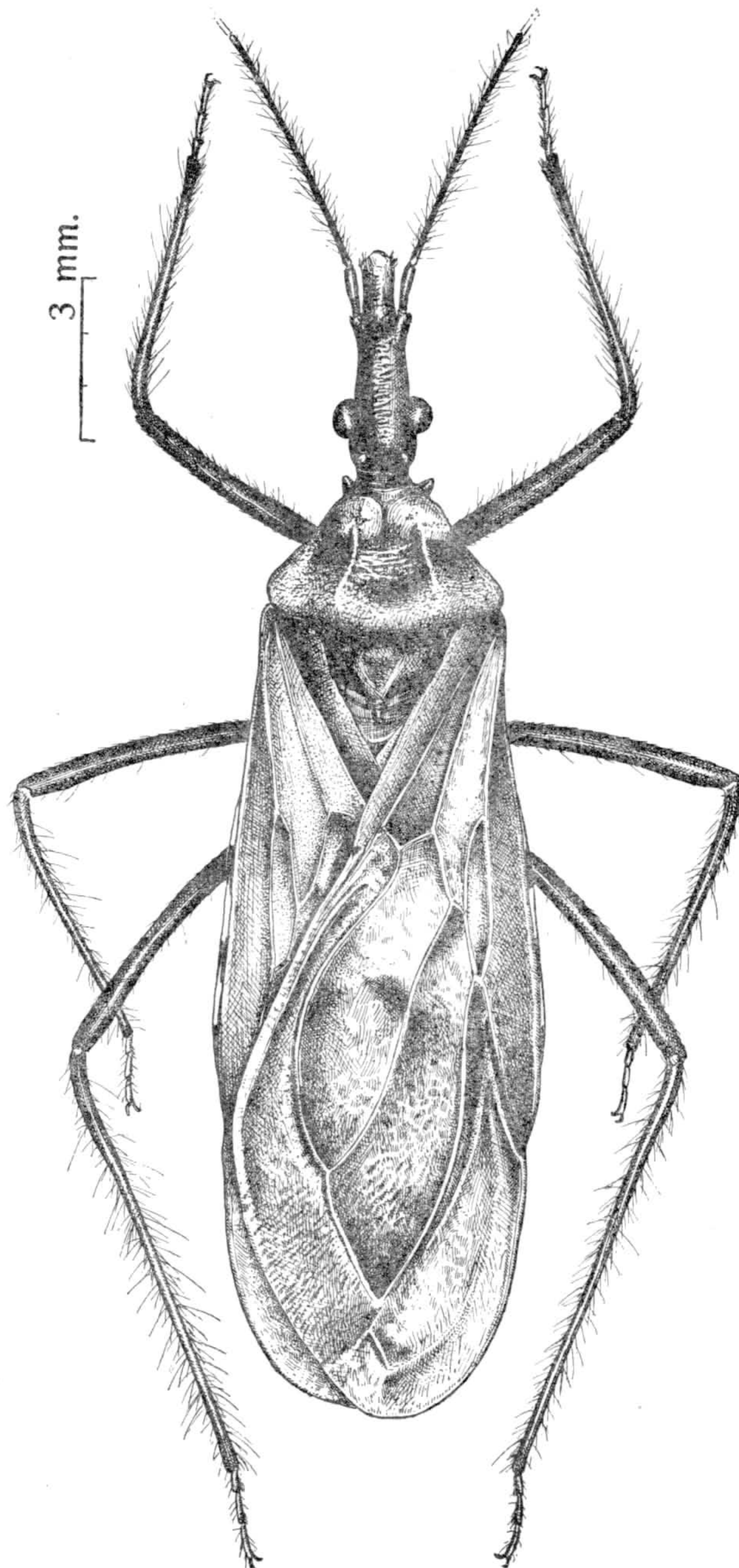


Fig. 1 — *Triatoma spinolai* Porter, 1934. Exemplar macho, paratipo de *Triatoma chilena* Usinger, 1939. R. Arlé del.

« and curved; first segment scarcely attaining apex of head, without hairs
« or bristles; second segment more than four times as long as first,
« densely beset with fine, erect, fulvous bristles about twice as long as
« diameter of segment, and with numerous erect black bristles almost
« five times as long as diameter of segment; vestiture of third and fourth
« segments more or less as in second segment; the third segment less
« than one-sixth shorter than second; and fourth one-half the length of
« second. Rostrum reaching prosternum, the second segment about as
« wide as slender front tibiae; first segment less than half as long as
« second; third one-fourth as long as second; sparsely, irregularly pilose,
« especially apically, and with a few long bristles at base. Pronotum
« two-thirds as long as broad behind and one-third as broad anteriorly
« as posteriorly; anterolateral angles produced laterally as bluntly pointed
« tubercles; disk unarmed, strongly convex, all but obscuring the trans-
« verse impression, which is represented merely by the feebly depressed
« posterior margins of callosities; callosities with broad, minutely gra-
« nular, vermiform areas; longitudinal carinae only feebly elevated above
« the general convexity; disk sublaterally depressed, the humeral angles
« rounded. Propleura produced ventrally just before front coxal cavities
« and on either side of prosternal stridulatory groove as blunt, rounded
« tubercles. Scutellum much broader than long, subtriangular, produced
« posteriorly as a very short, subacute, upturned tubercle; disk roughened
« but unarmed. Hemelytra very long, the membranes distinctly surpassing
« tip of abdomen. Connexivum scarcely dilated, reflexed. Venter, in the
« specimens before me, sublaterally depressed and appearing longitudinally
« roundly keel-like at center; with long, suberect, backward-directed bristles
« posteriorly. Legs very long and slender, bearing long black bristles;
« the femora without short tubercles or spines beneath.

« Color brownish with a trace of piceous on the head and maculated
« areas of ventral surface of abdomen. Elsewhere on venter dark brown
« to ferruginous. Eyes silvery, ocelli white. Connexivum alternated with
« reddish yellow about the sutures of segments. Tarsi, joints of appendages,
« and sutures in general pale.

« Size. — Length 19 mm.; width (pronotum) 4 mm., (connexivum)
« 5 mm.

« Holotype, male, Cruz Grande, Province of Coquimbo, Chile, No-
« vember 9, 1916, T. Hallinan, accession number 5385, American Museum
« of Natural History. Paratype, male, same locality as type, November 25,
« 1916, in my collection.

« The paratype differs only in that the hemelytra are slightly longer,
« the total length of the insect, in consequence, approaching 21 mm. »

Damos, a seguir, a redescricao do holotipo de *T. spinolai*, com o qual o paratipo de *T. chilena* concorda, á exceção dos detalhes já citados para o conexivo.

***Triatoma spinolai* Porter, 1934**

Comprimento — Macho 22 mm.

Largura — Macho (ao nível do pronoto) 5 mm.; (ao nível do abdomen) 6,5 mm.

Inseto regularmente desenvolvido, de colorido geral pardacento, mais escuro na face inferior do abdomen, porém com o conxivo de colorido uniformemente vermelho. A distribuição de pêlos é irregular e escassa: existem regiões glabras, outras pouco pilosas providas de pêlos curtos e outras, como tibias, tarsos, rostro e face inferior do abdomen com pêlos longos e finos mais numerosos.

A especie é alongada, relativamente delgada, com pernas finas e compridas, principalmente as do 3.º par.

Cabeça de colorido castanho, que é mais claro nas faces laterais e inferior, delgada, alongada, com 4 mm. de comprimento, levemente mais comprida do que o pronoto, irregularmente rugosa e tuberosa, com cerdas pequenas e esparsas implantadas em pontuações e irregularmente dispostas. Região ante-ocular comprida, com cerca de 3 vêses o comprimento da região post-ocular, com *tylus* saliente e *jugae* em plano inferior e não atingindo o apice do *tylus*. Algumas cerdas finas e longas são visíveis na face inferior da cabeça, que é menos rugosa. Tuberculos para-frontais visíveis. Olhos salientes, lateralmente situados, mais aproximados entre si na face inferior, cada qual com a metade da largura da distancia interocular. Ocelos salientes, grandes, de colorido avermelhado, mais proximos entre si do que os olhos, afastados destes ultimos e implantados em saliencias no limite posterior da cabeça.

Tuberculos anteniferos implantados no meio da região ante-ocular, curtos e esparsamente pilosos, com um grupo de cerdas fortes e curtas situadas lateralmente no apice. Faltam as antenas no exemplar.

Rostro reto (fig. 4), delgado, longo e achatado dorso-ventralmente, de colorido castanho, revestido de pêlos longos e finos e outros curtos, os 2.º e 3.º segmentos mais pilosos do que o 1.º articulo que é forte e termina ao nível da implantação do 1.º articulo antenal; 2.º articulo muito longo e mais delgado, medindo 3 vêses o comprimento do 1.º e terminando ao nível do pescoço; 3.º articulo afilado, mais delgado, com 2/3 do comprimento do 1.º, repousando no sulco proesternal e atingindo a inserção do 1.º par de patas.

Pescoço castanho claro sem manchas.

Tórax de colorido castanho uniforme, sem manchas, com rarissimos pêlos esparsos, mais abundantes e longos sómente nos meso- e metaesternos, e com zonas rugosas, granulosas e glabras.

Pronoto bem constituído, grande, com 3,5 mm. de comprimento, de forma trapezoidal, dividido no terço anterior por um sulco transversal nitido nos 2 lóbulos habituais ao grupo. Lóbulo anterior ocupando o terço anterior do pronoto, dividido na linha mediana longitudinal por um sulco; existem zonas glabras e simetricas na linha mediana e lateralmente, a superficie do lóbulo é granulosa e apresenta dois tuberculos muito pequenos ao lado do sulco mediano longitudinal; o sulco que limita o colarinho é bem acentuado. Do limite dos 2 lóbulos, praticamente do lóbulo posterior, nascem as duas carenas longitudinais que são paralelas e se prolongam até a metade do lóbulo posterior. Lóbulo posterior tambem sem manchas, castanho, com a superficie enrugada e granulosa e as

partes mediana e laterais escavadas. Angulos anteriores do pronoto salientes, dirigidos para diante e para fóra, de ponta romba. Angulos posteriores obtusos.

Escutelo castanho, triangular, de tamanho normal, com o apice enrugado e de ponta romba não levantada. Nota-se uma escavação acentuada mediana e proximo ao apice; duas outras, uma de cada lado da linha mediana e proximo do bordo anterior do escutelo, menores; e uma depressão em cada bordo lateral.

Pro-, meso- e metapleuras granulosas e pregueadas irregularmente. Proesterno ocupado pelo sulco proesternal grande, possuindo, anteriormente, e de cada

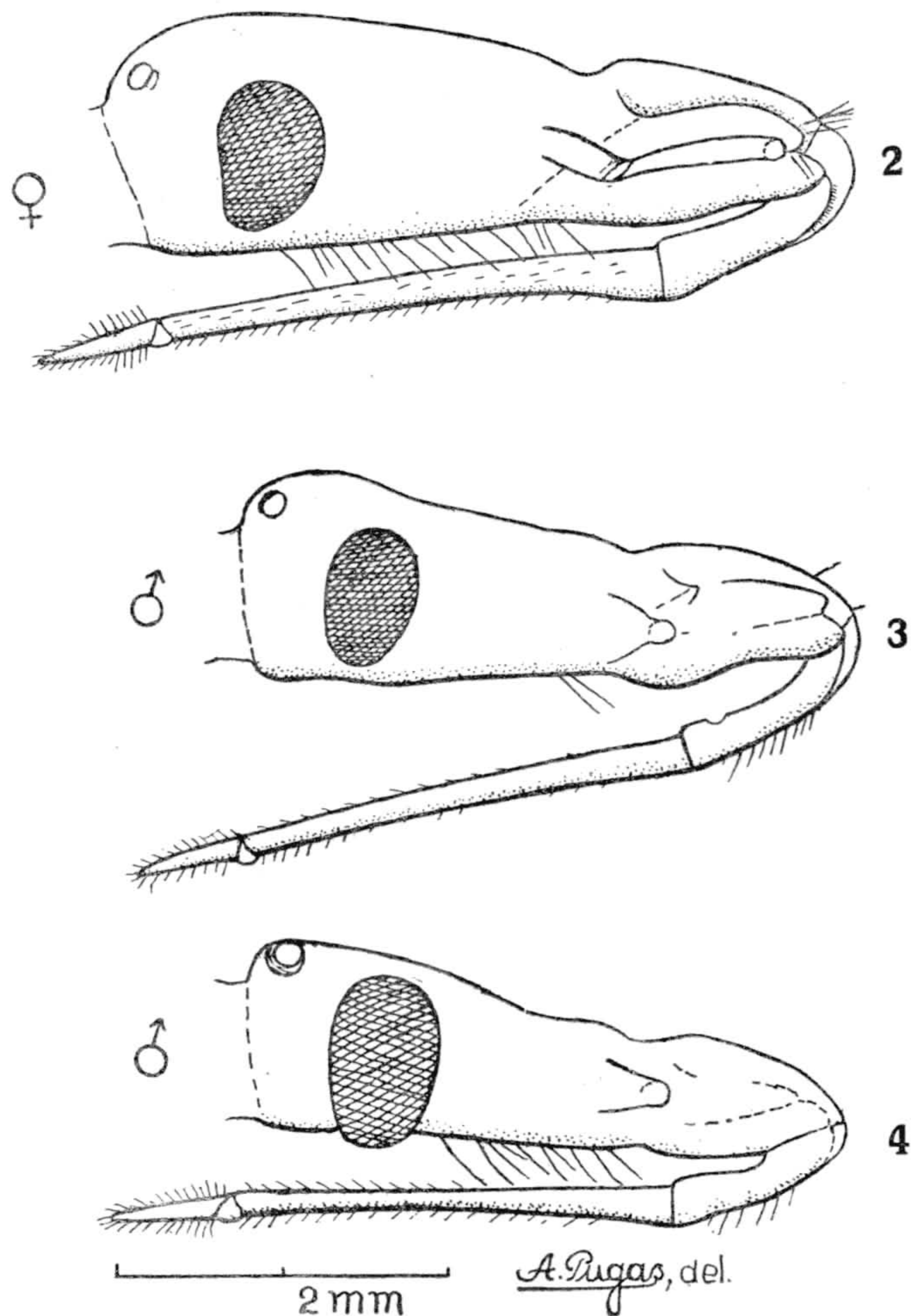


Fig. 2 — *Triatomaptera porteri* Neiva & Lent, 1940. Cabeça, de perfil, desenhada do alotipo femea. Fig. 3 — *Triatomaptera porteri* Neiva & Lent, 1940. Cabeça, de perfil, desenhada do holotipo macho. Fig. 4 — *Triatoma spinolai* Porter, 1934. Cabeça, de perfil, desenhada do holotipo macho.

lado, uma grande protuberancia. Mesoesterno mais liso, ainda granuloso, com pêlos finos e longos, com uma crista transversal adiante da implantação do 2.º par de patas e onde se inicia uma crista longitudinal que percorre o metaesterno,

Patras delgadas, uniformemente castanhas, longas e revestidas de pêlos finos e longos, mais abundantes nas tibias e nos tarsos. Femures sem espinhos. Tibias com a metade do diametro dos femures e mais longas do que eles nos 2.º e 3.º pares, com fosseta esponjosa no apice nos 1.º e 2.º pares. Tarsos pardacentos, triarticulados, muito pilosos. Unhas fortes.

Asas bem constituídas, ultrapassando o abdomen, com membrana clara e nervulação como na fig. 5.

Abdomen com pilosidade longa e fina na face inferior e estigmas salientes e amarelados junto ao bordo do conexivo e no meio de cada segmento.

O conexivo é uniformemente vermelho¹, quer no dorso, quer na face ventral; é delgado, muito estreito, porém nitido em ambas as faces. O colorido vermelho avança, tambem, em faixa sobre as faces dorsal e ventral do abdomen e, nesta, vai um pouco além do limite dos estigmas. Cada segmento ventral do abdomen possui duas placas estigmaticas glabras em fileira longitudinal.

A genitalia é bem constituída e possui pilosidade abundante, externamente.

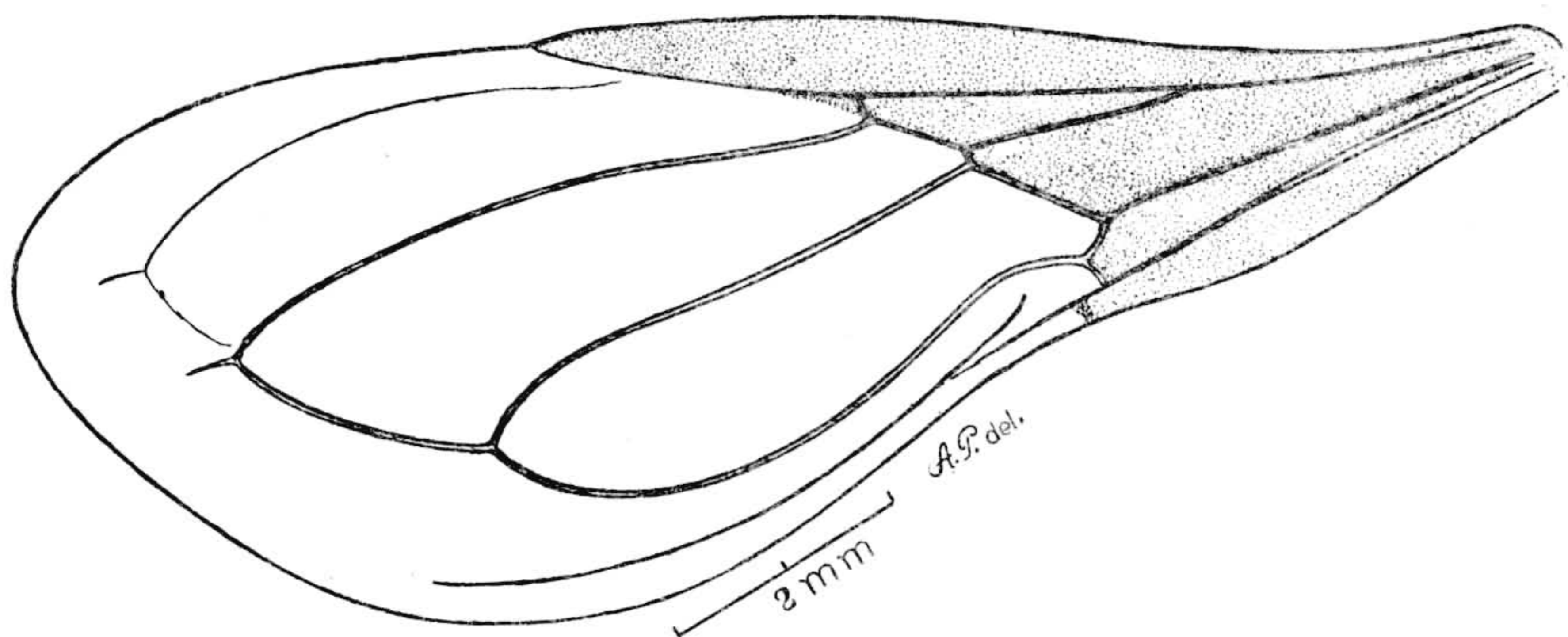


Fig. 5 — *Triatoma spinolai* Porter, 1934. Hemelitra, desenhado do holotipo.

Finalmente, reproduzimos a descrição de *Triatomaptera porteri* Neiva & Lent, 1940, especie baseada em machos e femeas apteros e cujas femeas concordam com os exemplares do mesmo sexo descritos por Mazza, Gajardo & Jörg como *Mepraia spinolai* (Porter).

¹ No exemplar paratipo de *Triatoma chilena*, o conexivo possui as seguintes características: 1.º e 2.º segmentos vermelho; 3.º, 4.º, 5.º, e 6.º com uma faixa preta transversal e mediana o restante sendo vermelho; o 7.º segmento é vermelho porém um pouco escurecido no ponto correspondente ás manchas dos segmentos anteriores.

Este exemplar mede 21 mm. de comprimento total e largura de 4,5 mm. (ao nível do pronoto) ou 6 mm. (ao nível do abdomen). Possui 4 rotulos: 1) T. Hallinan, Cruz Grande, Coquimbo, Chili Nov. 25-16; 2) Ac. 5385; 3) Paratype *Stenotriatoma chilena* Usinger; 4) *Stenotriatoma chilena* Usinger, Det. by R. L. Usinger.

Damos, tambem, uma figura total do macho sem asas (fig. 6) e desenhos da cabeça do macho e da femea, de perfil (figs. 2 e 3), mostrando nitidamente, em comparação com a fig. 4, que é de *Triatoma spinolai*, diferenças quanto á colocação e tamanho dos olhos e ocelos.

« **Triatomaptera porteri** Neiva & Lent, 1940

« Comprimento — Machos 18 a 19 mm.; femeas 20 a 20,5 mm.

« Largura (ao nivel do pronoto) — Machos e femeas 3 mm.; (ao nivel do abdomen), machos 5 a 6 mm., femeas 7 mm.

« Inseto de tamanho médio, uniformemente escuro, preto no abdomen e castanho escuro nas outras partes do corpo, porém com o conexo irregularmente manchado de vermelho. A distribuição de pêlos é irregular: existem regiões glabras, outras pouco pilosas e algumas, como tibias, tarsos, femures, face inferior do abdomen e rostro, abundantemente providos de pêlos longos e finos.

« A especie é alongada, relativamente delgada, com pernas finas e compridas, principalmente as do 3.º par, e logo se caracteriza pela ausencia de azas nos exemplares adultos.

« Cabeça de colorido castanho escuro na face superior, colorido que é mais claro sobretudo na face inferior da região post-ocular, delgada, alongada, com quasi o dobro do comprimento do pronoto, irregularmente rugosa e tuberosa, com cerdas pequenas e esparsas implantadas em pontuações e irregularmente dispostas. Região ante-ocular comprida, com cerca de 3,5 vezes o comprimento da região post-ocular, com *tylus* saliente possuindo algumas cerdas alongadas em sua parte anterior e *jugae* em plano mais inferior. Cerdas mais alongadas e finas são tambem visiveis na face inferior da cabeça ao lado do rostro quando em posição de repouso e, tambem, no apice das genas. Tuberculos parafrontaes visiveis, com o mesmo colorido castanho escuro. Olhos salientes lateralmente situados, cada qual com a metade da largura da distancia inter-ocular (nas femeas a distancia inter-ocular é maior, equivale a 3 vêses a largura de cada olho, como, tambem, toda a largura da cabeça é maior do que nos machos). Ocelos salientes, brilhantes, mais proximos entre si, afastados dos olhos e implantados em saliencias bem no limite posterior da região post-ocular, de colorido avermelhado.

« Tuberculos anteniferos implantados no meio da região ante-ocular, curtos e quasi sem revestimento piloso, com um grupo de cerdas fortes e curtas situadas apical e lateralmente. 1.º articulo antenal quasi atingindo o apice da cabeça, mais dilatado na extremidade apical, de colorido castanho escuro e raros pêlos esparsos; 2.º articulo longo, com cerca de 4 vêses o comprimento do 1.º e diametro menor, revestido de pêlos muito curtos e finos e outros mais longos e delgados esparsamente dispostos. Faltam os articulos 3.º e 4.º.

« Rostro réto, delgado, longo e achatado dorso-ventralmente, de colorido castanho escuro, revestido de pêlos curtos e outros mais longos e finos no apice do 3.º segmento e ao lado da cavidade onde repousa o

« labro no 1.º segmento. 1.º articulo do rostro forte, terminando ao nivel
« da implantação do 1.º articulo antenal no tuberculo antenifero quando
« o rostro está em posição de repouso; 2.º articulo muito longo e mais
« delgado, terminando ao nivel do pescoço, medindo mais de 3 vêses o
« comprimento do 1.º articulo; 3.º articulo afilado, mais delgado, com 2/3
« do comprimento do 1.º, repousando no sulco pro-esternal e atingindo
« a inserção do 1.º par de patas.

« Pescoço castanho claro sem manchas.

« Tórax de colorido castanho escuro uniforme, com rarissimos pêlos
« esparsos e zonas rugosas, granulosas ou glabras.

« Pronoto forte, bem constituido, de forma quadrangular dividido ao
« meio por um sulco transversal nos dois lóbulos comuns a todas as es-
« pecies da familia.

« Lóbulo anterior grande, tão comprido ou um pouco mais comprido
« do que o lóbulo posterior, dividido na linha mediana por um sulco
« longitudinal profundo, com zonas glabras simetricas na linha mediana
« e lateralmente; a superficie restante do lóbulo é granulosa, ainda exis-
« tindo, de cada lado da linha mediana e proximo ao sulco que limita
« o colarinho, um tuberculo pouco saliente de apice obtuso. Do terço
« posterior do lóbulo anterior nascem as carenas longitudinais que se
« prolongam até a metade do lóbulo posterior e são quasi paralelas:
« Lóbulo posterior tambem sem manchas, de coloração castanho escura,
« com a superficie enrugada e granulosa e as partes mediana e laterais
« escavadas. Angulos anteriores do pronoto salientes, dirigidos para diante
« e um pouco para fóra, de ponta romba. Angulos posteriores obtusos.

« Escutelo castanho escuro, pequeno, mais largo do que comprido,
« implantado sobre uma placa de contorno semi-circular, com um sulco
« mediano longitudinal e profundo e o apice pouco acentuado e rombudo;
« de cada lado do sulco e convergindo para o apice o escutelo é constituido
« por uma elevação que, com a do lado oposto, dá ao conjunto uma forma
« de « V ».

« Pro-, meso- e metapleuras castanho escuras, granulosas e preguea-
« das irregularmente. Pro-esterno quasi todo ocupado pelo sulco pro-
« esternal que, anteriormente e de cada lado, possui uma grande protu-
« berancia; fóra do sulco veem-se alguns pêlos finos. Meso-esterno gra-
« nuloso e rugoso, provido de pêlos finos e longos, na metade posterior
« do qual se inicia uma crista mediana que se prolonga até o fim do
« meta-esterno, que tambem é granuloso e possui os finos pêlos assigna-
« lados.

« Patas uniformemente coloridas, castanho escuras, longas, revestidas
« de pêlos finos e longos, mais abundantes nas tibias e nos tarsos. As
« patas dos 1.º e 2.º pares são praticamente iguais em tamanho, enquanto
« as do 3.º par são sensivelmente maiores. Femures sem espinhos, só-
« mente com uma pequena saliencia apical inferior. Tibias com a metade
« do diametro dos femures e fosseta esponjosa bem visivel nos 1.º e 2.º
« pares. Tarsos pardacentos triarticulados, com pilosidade mais abun-
« dante do que nos demais segmentos das patas, e com duas unhas fortes.

« Asas atrofiadas, praticamente inexistentes; observa-se uma placa, co-
« riacea em toda a extensão, implantada de cada lado do escutelo e com

« o mesmo comprimento que ele, onde é visível a sutura do clavo e uma
« ou outra nervura, em alguns exemplares.

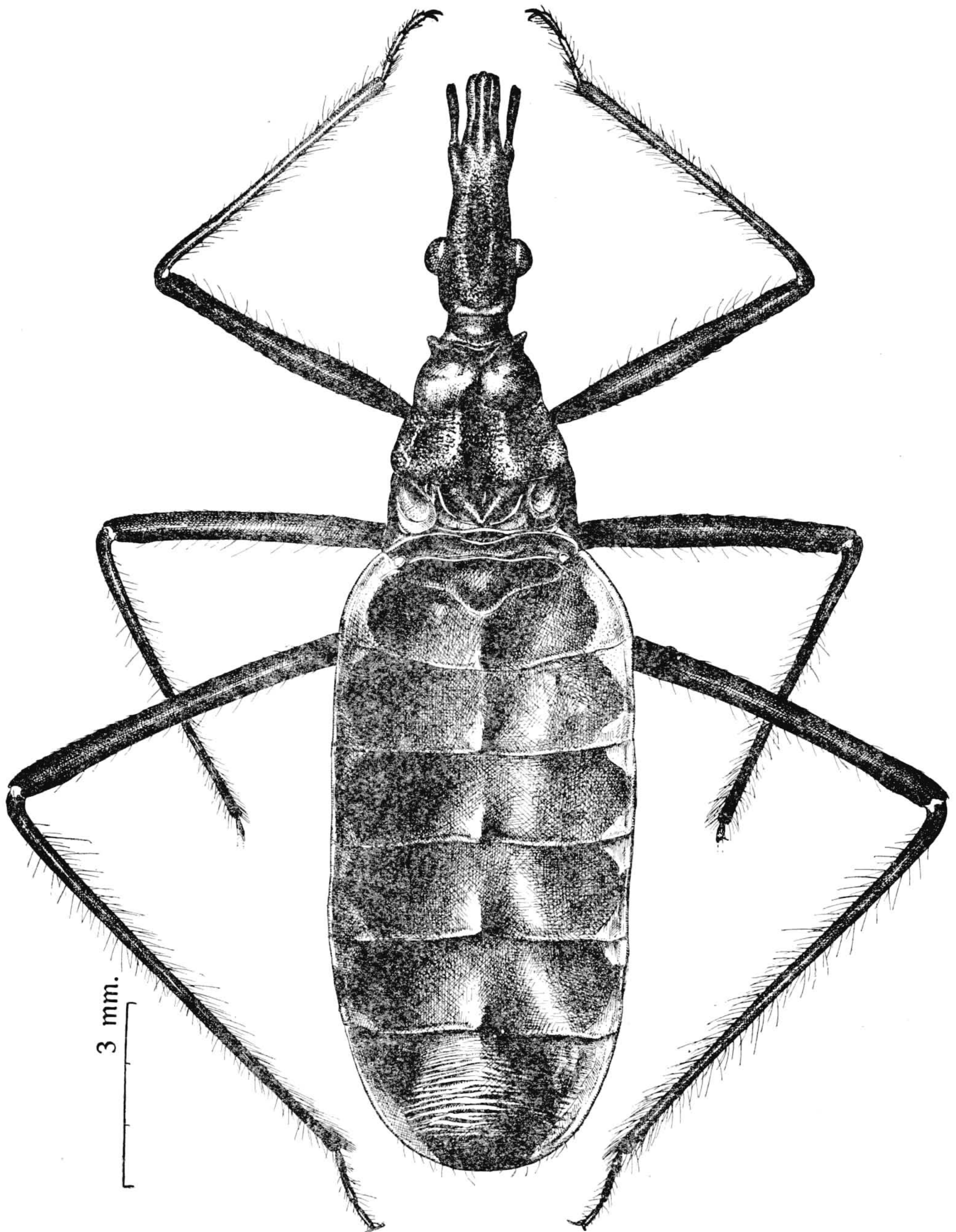


Fig. 6 — *Triatomaptera porteri* Neiva & Lent, 1940. Exemplar holotipo macho. R. Arlé del.

« Abdomen arqueado, todo descoberto na face dorsal, com 7 segmentos
« aparentes dorsalmente (o primeiro segmento, que não é visível nas es-
« pecies aladas, é bem nitido), preto, sómente com um leve tom aver-
« melhado ao nível da porção mediana do 2.º segmento abdominal, pre-
« gueado transversalmente, com raros pêlos esparsos e uma saliência me-
« diana em cada segmento junto á linha que os separa. O segmento
« genital é constituído pelos 8.º, 9.º e 10.º segmentos abdominais. Ven-
« tralmente, o abdomen possui pilosidade maior e mais numerosa. Es-
« tigmatas salientes, arredondados, amarelados, ao nível da metade de cada
« segmento e junto ao conexivo. Conexivo possui características próprias
« que podem ser assim descritas, quando observado dorsalmente: machos
« e fêmeas 1.º e 2.º segmentos todo vermelho; 3.º, 4.º, 5.º e 6.º segmentos
« vermelho com uma faixa preta transversal e mediana; 7.º segmento todo
« vermelho nos machos e com a faixa preta idêntica nas fêmeas; ventral-
« mente o aspecto é semelhante, o contorno vermelho avançando um pouco
« mais sobre o abdomen. O conexivo é constituído nas fêmeas por duas
« folhas juxtapostas, apresentando-se, por isso, com duas margens.

« Genitalia, em ambos os sexos, de colorido castanho escuro. »

PROVENIENCIA — Provincia de Coquimbo, Chile. Gajardo Tobar coll., Porter leg., I/1940.

Holotipo macho; alotipo fêmea; paratipos dois machos, uma fêmea. Todos na coleção do Instituto Oswaldo Cruz.

A espécie é dedicada ao Prof. Carlos E. Porter, que, com tanta competência e tenacidade, tem trabalhado no Chile para o maior desenvolvimento das ciências naturais.

Reiterando nossos agradecimentos ao Prof. Porter pela solicitude com que nos atendeu, enviando-nos material e informações, tornamos extensivos á Prof. Heloisa Alberto Torres, diretora do Museu Nacional do Rio de Janeiro, pelas facilidades que nos proporcionou permitindo que R. Arlé executasse os desenhos totais que ilustram o presente trabalho.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1) NEIVA, A. & LENT, H.

1940. Sobre um novo triatomideo chileno: *Triatomaptera porteri*. (Nota prévia). *Brasil-Médico*, **54** (15) : 265-267; 13 de Abril.

2) PORTER, E. C.

1934. Una *Triatoma* nueva chilena. *Rev. Chil. Hist. Nat.*, **37** : 192-193 (1933).

3) PORTER, E. C.

1939. Notas de Parasitologia. *Rev. Chil. Hist. Nat.*, **42** : 122-124, lám. 8 (1938).

- 4) GAJARDO TOBAR, R.
1939. El *Schizotrypanum cruzi* y sus agentes vectores en Chile. Rev. Chil. Hist. Nat., **42** : 132-137, lám. 9 (1938).
- 5) USINGER, R. L.
1939. Descriptions of new *Triatominae* with a key to genera (Hemiptera, Reduviidae). Univ. Calif. Publ. Ent., **7** (3) : 33-56, 1 pl.
- 6) MAZZA, S., GAJARDO TOBAR, R. & JÖRG, M. E.
1940. Investigaciones sobre Triatomidae. *Mepraia* novum genus de Triatomidae. *Mepraia spinolai* (Porter) 1933, nov. comb., redescrpción de macho y descripción de hembra. Mis. Est. Pat. Reg. Argent., Jujuy, Publ. 44, 30 pp., 27 figs.
- 7) JEANNEL, R.
1914. Tableaux des Acanthaspidiens d'Afrique du groupe des *Edocla* Stal (Hem. Reduviidae) (note préliminaire). Bull. Soc. Ent. France, séance du 25 mars, pp. 174-177.
- 8) JEANNEL, R.
1919. *Henicocephalidae* et *Reduviidae*, in Voyage de Ch. Alluaud et R. Jeannel en Afrique orientale (1911-1912). Résultats scientifiques, III, pp. 131-314, 30 figs. texte, pls. 5-12. Paris (cf. pp. 136-138, 197-212).
- 9) BERLESE, A.
1909-1925. Gli insetti, loro organizzazione, sviluppo, abitudini e rapporti coll'uomo. 2 vols. Milano.
- 10) COMSTOCK, J. H.
1936. An Introduction to Entomology. 8th. ed. XIX + 1044 pp., 1228 figs., N. York.
- 11) SCHROEDER, C. VON
1912-1930. Handbuch der Entomologie. 3 vols. Jena.
- 12) HENNEGUY, L.
1904. Les insectes. Morphologie, reproduction, embryogenie. Paris.
- 13) HOULBERT, C.
1920. Les insectes. Anatomie et physiologie générales. Introduction à l'étude de l'entomologie biologique, 2e. édit., 374 pp., 207 figs. — Paris.
- 14) SNODGRASS, R. E.
1935. Principles of Insect Morphology. IX + 667 pp., 319 figs. — New York.
- 15) SILVESTRI, F.
1934. Compendio di Entomologia applicata (Agraria, Forestale, Medica, Veterinaria), **1** : 448 pp., 414 figs. Portici.

- 16) WEBER, H.
1930. Biologie der Hemipteren. VII + 543 pp., 329 figs. Berlin.
 - 17) IMMS, A. D.
1938. A General Textbook of Entomology. 4th. ed., XII + 727 pp., 624 figs., New York (cf. pp. 352-353).
 - 18) READIO, P. A.
1927. Studies on the Biology of the Reduviidae of America North of Mexico. Univ. Kansas Sci. Bull., **17** (1) : 5-291, pls. 1-21.
 - 19) HERRICH-SCHAEFFER, G. A. W.
1848. Die Wanzen-artigen Insecten, vol. 8.
 - 20) STAL, C.
1872. Enumeratio Hemipterorum, **2**, Svenska Vet.-Ak. Handl., **10** (4) : 1-159.
 - 21) UHLER, P. R.
1876. List of Hemiptera of the region west of the Mississippi river, including those collected during the Hayden explorations of 1873. Bull. U. S. Geol. Geog. Surv. Terr., **1** : 269-361.
 - 22) PROVANCHER, A. L.
1887. Petite faune entomologique du Canada, **3**. Les Hémiptères, 354 pp., 5 pls., Quebec.
 - 23) CHAMPION, G. C.
1899. Biologia Centrali-Americana. Hemipt.-Heteropt., **2**, XVI + 416 pp., 22 pls. London.
 - 24) FRACKER, S. B.
1913. A systematic outline of the Reduviidae of North America. Proc. Iowa Acad. Sci., **19** : 217-252.
 - 25) TORRE BUENO, J. R. DE LA
1923. Reduviidae. In Britton, Hemiptera of Connecticut. Conn. Geol. Nat. Hist. Surv., **34** : 674-692.
 - 26) BLATCHLEY, W. S.
1926. Heteroptera or true bugs of Eastern North America, 1116 pp., 215 figs., 12 pls., Indianapolis.
 - 27) PARSHLEY, H. M.
1918. Hemipterological notes. Psyche, **25** : 64-65.
-