

# *Triatoma melanosoma*, Novo Status para *Triatoma infestans melanosoma* Martinez, Olmedo & Carcavallo, 1987 (Hemiptera: Reduviidae)

Herman Lent, José Jurberg\*, Cleber Galvão\*, Rodolfo Ubaldo Carcavallo\*\*

Centro de Ciências Biológicas, Universidade Santa Úrsula, Rua Jornalista Orlando Dantas 59, 22231-010 Rio de Janeiro, RJ, Brasil \*Laboratório Nacional e Internacional de Referência em Taxonomia de Triatomíneos, Departamento de Entomologia, Instituto Oswaldo Cruz, Av. Brasil 4365, 21045-900 Rio de Janeiro, RJ, Brasil \*\*CIBIOM Instituto de Neurobiologia, CONICET, Buenos Aires, Argentina

*Triatoma melanosoma*, new status for *Triatoma infestans melanosoma* Martinez, Olmedo & Carcavallo, 1987 (Hemiptera: Reduviidae) - *Triatoma infestans melanosoma* was described in 1987 by Martinez, Olmedo & Carcavallo. In the present work the authors make a redescription, adding new characters, and based on biological and morphological aspects raise up to the level of species and being identified as *Triatoma melanosoma*. A detailed morphological study of the external male genitalia was made.

Key words: Triatominae - *Triatoma infestans* - *Triatoma melanosoma*

Em 1987 Martinez et al. descreveram uma nova subespécie, *Triatoma infestans melanosoma*, totalmente negra e de fácil manutenção em laboratório. A colônia iniciou-se a partir de espécimes capturados em 1984, no extremo nordeste da Argentina, na província de Misiones. Muitas gerações deste inseto foram mantidas em diversos laboratórios: Servicio Nacional de Chagas (Santa Maria de Punilla, Córdoba, Argentina); Instituto de Zoonoses (Buenos Aires); Insetário Regional (Posadas, Misiones, Argentina) e CIBIOM - Instituto de Neurobiologia (CONICET, Buenos Aires), bem como no Brasil, no Laboratório Nacional e Internacional de Referência em Taxonomia de Triatomíneos, Instituto Oswaldo Cruz (Rio de Janeiro) e na Faculdade de Saúde Pública (São Paulo).

Em milhares de insetos observados, não surgiu um único espécime com o fenótipo "normal" de *Triatoma infestans* (Klug, 1834), demonstrando que este triatomíneo não pode ser considerado um simples mutante. Portanto, o que era denominado *T. i. melanosoma* descrito como subespécie em 1987 e agora redescrito com adição de outros caracteres passa ser identificado como *T. melanosoma* n. comb.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Foram utilizados espécimes de *T. infestans* de diversas áreas nas comparações com *T. melanosoma*. Foram obtidas, ainda, informações de insetários argentinos onde foram feitas hibridizações e cruzamentos, entre gerações, com *T. infestans*.

Para o estudo da genitália externa masculina o nono segmento abdominal ou pigóforo foi retirado e aquecido por alguns minutos em solução de potassa a 10%. Algumas estruturas precisaram ser diafanizadas com hipoclorito de sódio por serem completamente negras. A dissecação foi feita em fenol e os desenhos com auxílio de câmara clara.

## RESULTADOS

Há nove anos *T. melanosoma* vem sendo mantida em condições de laboratório; nenhum espécime apresentou o fenótipo típico de *T. infestans*. Além disso os espécimes melânicos mutantes de *T. infestans* encontrados diversas vezes na natureza ou em colônias, mantêm nas últimas coxas e fêmures, a coloração pálida típica de *T. infestans*. Em colônias de *T. melanosoma* os insetos são totalmente negros e é difícil crer numa "perda total" da informação genética cromática se a colônia estivesse relacionada à *T. infestans*.

Através do Prof. MA Lopez, do insetário do Instituto de Zoonoses, tomamos conhecimento de que a hibridização entre fêmeas de *T. melanosoma* e machos de *T. infestans* é relativamente fácil, mas a combinação sexual contrária é difícil. Em ambos os casos alguns espécimes são negros, alguns têm o fenótipo de *T. infestans* típico e ou-

Com auxílio do CNPq e Convênio BIRD/FNS/FIOCRUZ nº 27/93, Projeto "Controle das doenças endêmicas no nordeste".

Recebido em 20 de outubro de 1993

Aceito em 27 de julho de 1994

tros são melânicos, porém apresentam coxas e trocânteres claros, amarelo palha.

Cabe ressaltar que híbridos de *T. infestans* são freqüentes em espécies como *T. platensis* Neiva, 1913 e *T. delpontei* Romaña & Abalos, 1947 e estes híbridos férteis freqüentemente são encontrados no campo, especialmente nos arredores de habitações rurais. No laboratório, o padrão genético dos híbridos de *T. infestans* com *T. platensis* e *T. delpontei* é o mesmo dos espécimes de *T. melanosoma*.

Nós consideramos que o triatomíneo descrito por Martinez et al. (1987) como *T. i. melanosoma*, apresentou diversos parâmetros biológicos, que podem levá-lo a ser considerado como espécie e, portanto, separado de *T. infestans*. As diferenças encontradas na genitália externa entre estas duas

espécies devem ser consideradas com valores relativos, já que existe variabilidade nas estruturas fálicas em *T. infestans* de acordo com a distribuição geográfica (Lent & Wygodzinsky 1979, Lent & Jurberg 1985).

#### REDESCRIBÇÃO

*Triatoma melanosoma* Martinez, Olmedo & Carcavallo n. comb.

Sin.: *Triatoma infestans melanosoma* Martinez, Olmedo & Carcavallo, 1987 Comprimento - fêmeas 25mm - machos 23mm

Corpo de colorido totalmente negro; apenas a membrana dos hemélitros é de cor cinzenta escura. Tegumento revestido de pequenas cerdas.

Cabeça com comprimento igual ao do pronoto; tegumento rugoso e granuloso dorsalmente. Região ante-ocular bem mais longa do que a pós-



Fig. 1: *Triatoma melanosoma* Martinez, Olmedo & Carcavallo, 1987, macho (original).

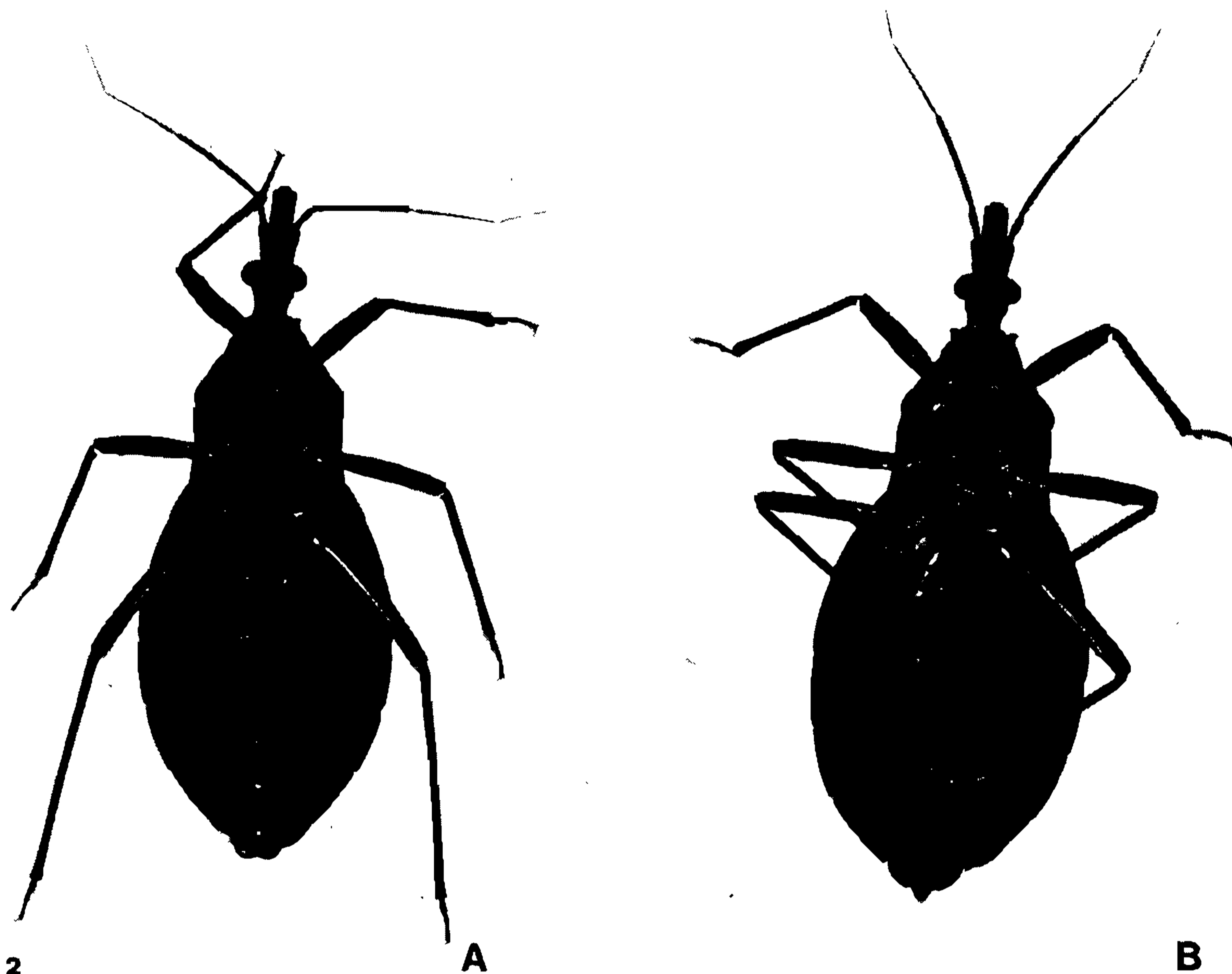


Fig. 2: *Triatoma melanosoma* Martinez, Olmedo & Carcavallo, 1987, vista ventral a-macho b-fêmea (original).

ocular (4x); clipeo dilatado na base, as genas o ultrapassam levemente e as jugas são grandes e salientes. A distância inter-ocular dorsal é maior que a largura de um olho. Tubérculos anteníferos implantados no meio da região ante-ocular. De perfil, os olhos são distintamente mais globosos e atingem a face ventral da cabeça, mas não a dorsal. Os ocelos são grandes, bem projetados para os lados, afastados dos olhos e implantados ao nível do bordo posterior da cabeça.

Antenas com o 1º artículo quase atingindo o nível do ápice da cabeça; 2º artículo tão escuro quanto o 1º, revestido de pequenas cerdas; 3º e 4º artículos claros e com cerdas longas em número reduzido. Proporção: 1:3, 3:3, 0:2.

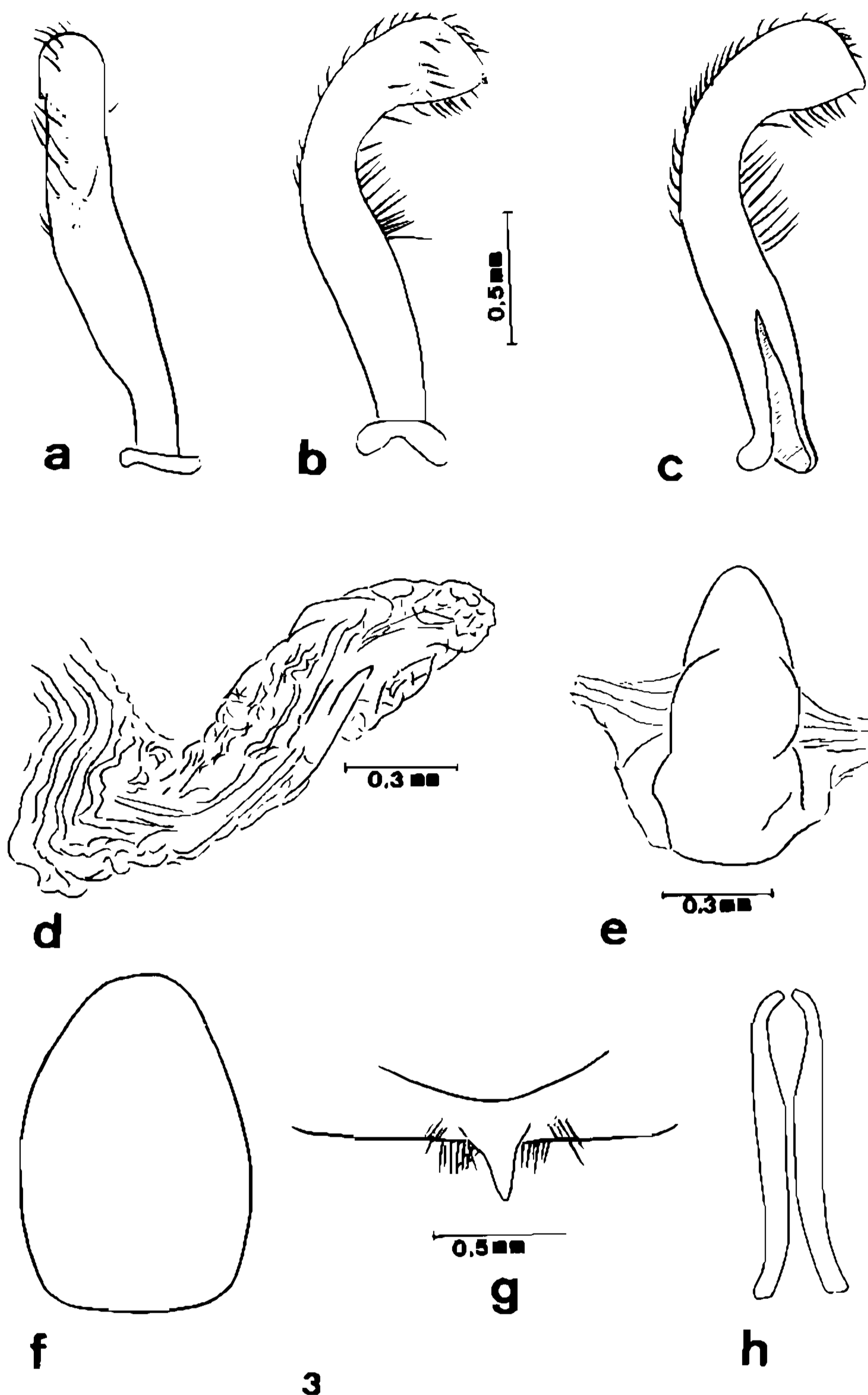
Rostro com o 1º artículo largo, quase liso; 2º artículo terminando ao nível do bordo posterior dos olhos e com numerosas cerdas longas somente na sua face ventral; 3º artículo mais fino e,

aproximadamente, do comprimento do 1º e provido de denso tufo de cerdas longas e fortes. Relações: 1:1, 8:1.

Pescoço liso.

Pronoto com lobo anterior com cerca de 1/3 do posterior e dele pouco separado, com 1+1 tubérculos medianos separados por sulco que se prolonga até 2/3 do lobo posterior, dele partem 1+1 cristas longitudinais até quase o término do lobo posterior e que se iniciam ainda no lobo anterior em 1+1 saliências. O lobo anterior é praticamente liso e o posterior é rugoso e granuloso. Os ângulos ântero-laterais são bem salientes, dirigidos para os lados e de ponta romba. Os ângulos humerais são arredondados.

Sulco estridulatório evidente aparentemente com sulcos pouco pronunciados. Esterno com poucas cerdas e pleuras com sulcos que são mais profundos nas metapleuras.



*Triatoma melanosoma* Martinez, Olmedo & Carcavallo, 1987 - genitália externa do macho - Fig. 3a,b,c parâmeros; d endosoma; e vesica; f falosoma; g processo mediano do pigóforo; h suporte do falosoma.

Escutelo parcialmente rugoso com 1+1 tubérculos na base, afilado para o ápice cuja ponta é romba.

Hemélitros com cório, clavo e membrana sem maiores detalhes, essa não chegando a atingir a extremidade do corpo.

Patas relativamente delgadas e longas; fêmures um pouco dilatados e com pequenos espinhos no ápice; fossetas esponjosas presentes no 1º e 2º par de patas dos machos, ausentes nas fêmeas e substituídas por forte tufo de cerdas no ápice.

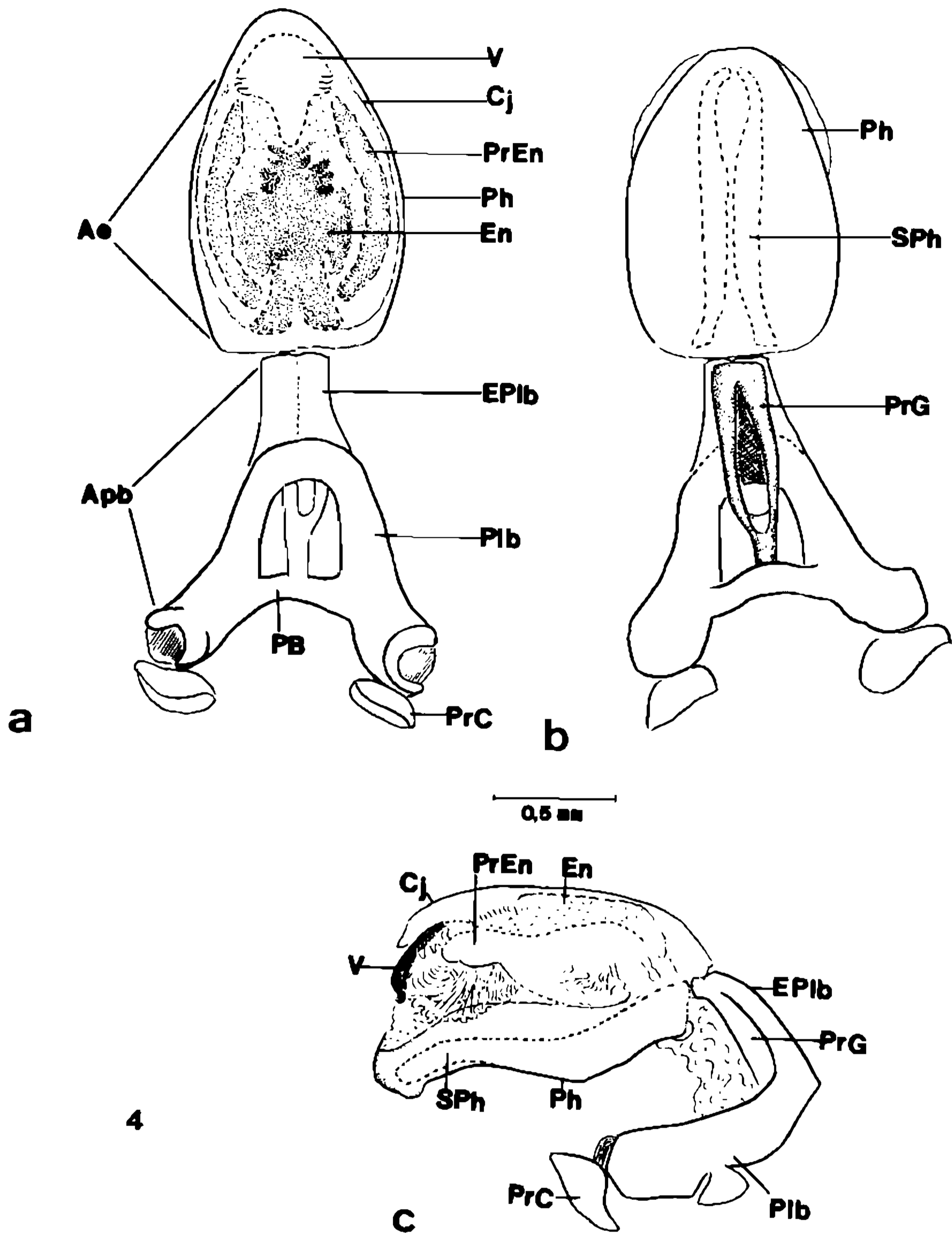
Abdome também negro na face ventral, porém com nítida linha vermelha cobrindo os sulcos inter-segmentares do conexivo principalmente quando observados pela face ventral. A

pilosidade geral do abdome é reduzida e os estigmas respiratórios estão bem aproximados do conexivo em ambos os lados (Figs 1 e 2).

**Genitália externa dos machos** - O falo desta espécie é totalmente melânico a exemplo dos caracteres externos. Algumas estruturas, como por exemplo os parâmeros, tiveram que ser diafanizadas com hipoclorito de sódio para melhor serem observadas.

Parâmeros (Pa) totalmente negros, robustos, arqueados no 1/3 apical, com pequena projeção apical voltada para dentro; face externa sem cerdas; face interna com raros pêlos no ápice; bordos interno e externo com pêlos da região média para o ápice (Fig. 3a,b,c).





*Triatoma melanosoma* Martinez, Olmedo & Carcavallo; 1987 - genitália externa do macho - Fig. 4: falo-a: vista dorsal; b: vista ventral; c: vista lateral. (Ae edeago; apb aparelho articular; Cj conjuntiva; En endosoma; P1b; E plb extensão mediana da placa basal; PB ponte basal; Ph falosoma; Plb placa basal; PrC processo capitati; PrEn processo do endosoma; PrG processo do gonoporo; V vesica).

Processo mediano do pigóforo (PrP) triangular, curto, com ápice acuminado, totalmente negro com poucas cerdas na base (Fig. 3g).

Falosoma (Ph) ovóide, base retilínea, cobrindo lateralmente o edeago (Figs. 3f, 4b).

Suporte do falosoma (SPh) de tamanho médio, braços laterais livres no ápice onde os bordos internos são levemente abaulados (Figs. 3h e 4b).

Processo do endosoma (PrEn) aliforme, alongado sem estrias e sem espinhos no ápice (Figs. 3d, 4a,c).

Vésica (V), vista pela face dorsal, apresenta-se como uma placa laminar, bordos laterais delineando três áreas distintas: a apical

acuminada, a mediana arredondada e a basal com o bordo inferior retilíneo (Figs. 3e, 4a, c).

Processo do gonoporo (PrG) com base cilíndrica curta de onde se origina um tubo cilíndrico, oco, fendido longitudinalmente (Fig. 4b, c).

Extensão mediana da placa basal (EP1b) constituída por uma placa laminar curta, com indicação de separação mediana; seu comprimento é de 1/3 do aparelho articular (Apb), 2/3 pertencem à placa basal (P1b) (*T. infestans* 1:1) (Fig. 4a, c).

Localidade-tipo: Misiones, Depto San Ignacio, Colonia Santa Rosa, Argentina

Holótipo macho

**Alótipo fêmea**

**Coleção:** Museo Argentino de Ciencias Naturales, Museo de La Plata, na Argentina; Instituto Oswaldo Cruz, no Brasil; American Museum of Natural History, USA.

**REFERÊNCIAS**

Lent H, Jurberg J 1985. Sobre a variação intra específica em *Triatoma dimidiata* (Latreille) e *Tri-*

*atoma infestans* (Klug) (Hemiptera, Reduviidae). *Mem Inst Oswaldo Cruz* 80: 285-299.

Lent H, Wygodzinsky P 1979. Revision of the Triatominae (Hemiptera, Reduviidae) and their significance as vectors of Chagas' disease, *Bull Amer Mus Nat Hist* 163: 123-520

Martinez A, Olmedo RA, Carcavallo RU 1987. Una nueva subespecie argentina de *Triatoma infestans*. *Chagas* 4: 479-480.