

LOS TRIATOMINAE (HETEROPTERA : REDUVIIDAE) EN NICARAGUA.

Por Jean-Michel MAES.*

Resumen.

Esta nota presenta las 4 especies de Triatominae (Heteroptera: Reduviidae) reportadas de Nicaragua, con sus datos biológicos.

Abstract.

This note presents the 4 species of Triatominae (Heteroptera: Reduviidae) presently known from Nicaragua, with biological data.

* Museo Entomológico, S.E.A., A.P. 527, León, Nicaragua.

Introducción.

En un trabajo precedente (Maes, 1989) hemos presentado los Reduviidae importantes como depredadores, en el control natural de algunas plagas agrícolas.

Los Triatominae, subfamilia de los chinches Reduviidae, son importantes en Nicaragua, por ser hematófagos y vectores de la enfermedad de Chagas, causada por un tripanosoma (*Trypanosoma cruzi*). Hasta hoy solo se conocen 4 especies presentes en Nicaragua de esta subfamilia. Presentamos por cada especie la sinonimia, la distribución fuera y adentro del país y los datos biológicos conocidos. Es importante ver que a pesar de la importancia de estas especies, su distribución geográfica adentro de Nicaragua es mal conocida.

Panstrongylus geniculatus (LATREILLE, 1811) [*Reduvius*, *Lamus*, *Conorhinus*,
Triatoma, *Mestor*].

- = *Conorhinus lutulentus* ERICHSON 1848.
- = *Conorhinus corticalis* WALKER 1873 [*Lamus*].
- = *Triatoma tenuis* NEIVA 1914.
- = *Triatoma fluminensis* NEIVA & PINTO 1922.
- = *Panstrongylus parageniculatus* ORTIZ 1971.

Distribución : Nicaragua (Lent & Wygodzinsky, 1979) (Boaco, Zelaya),
Costa Rica, Panamá, Colombia, Trinidad, Venezuela, Guiana,
Surinam, Guiana francesa, Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil, Paraguay,
Uruguay, Argentina.

Vector de Protozoa : *Trypanosoma cruzi* .

Encontrado en nidos de mamíferos (agutí paca, puercoespín, oso
hormiguero, oposum, armadillo, rata), en grutas con murciélagos y
en nidos de aves.

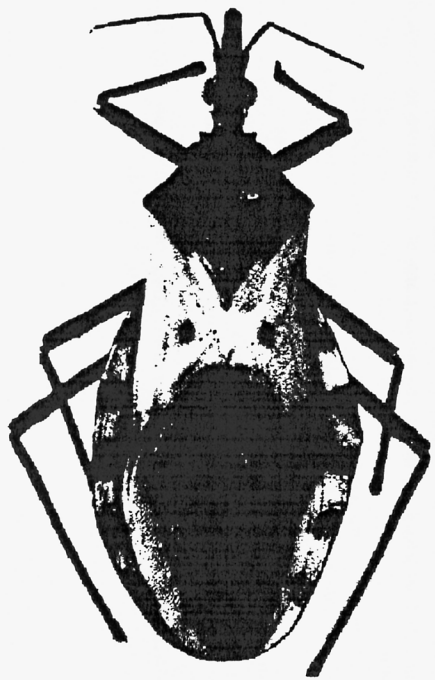
Rhodnius prolixus STAL ,1859.

chinche pito, chipito, chinche de monte, chupón, bandola, bandolita,
chinche de la enfermedad de chagas.

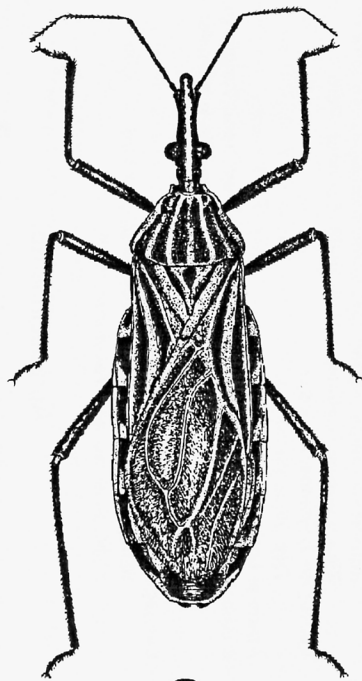
- = *Conorhinus limosus* WALKER 1873.

Distribución : México, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua (Lent
& Jurberg, 1969; Lent & Wygodzinsky, 1979; anónimo, 1981)
(Managua), Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Guiana
Surinam, Guyana francesa, Ecuador, Bolivia, Brasil.

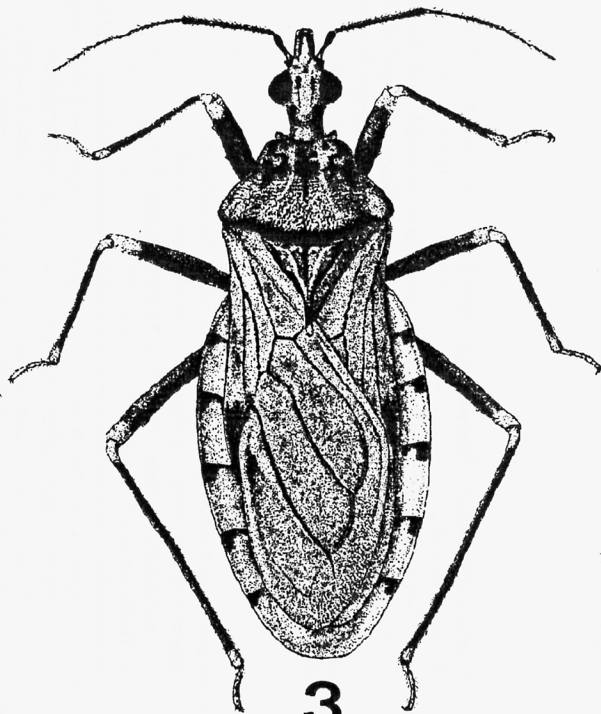
FIGURAS : 1: *Triatoma dimidiata*; 2: *Rhodnius prolixus*; 3: *Panstrongylus geniculatus*.



1



2



3

Vector de Protozoa : *Trypanosoma cruzi* .

Ataca al hombre.

Encontrado en nidos de mamíferos (agoutí paca, armadillo, rata, oposum, puerco espín, zarigüeya), en gallineros y palomeras, en nido de aves (Jaribú, Mycteria). Atacan incluso animales de sangre fría como sapos y lagartijas.

Enemigos naturales :

HYM. Encyrtidae : *Ooencyrtus trinidadensis*.

Scelionidae : *Telenomus costalimai*.

Triatoma dimidiata (LATREILLE, 1811) [*Reduvius, Conorhinus*].

chinche de la enfermedad de chagas.

= *Conorhinus maculipennis* STAL 1859 [*Triatoma*].

= *Triatoma capitata* USINGER 1941.

Distribución : México, Guatemala, Belize, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Champion, 1899; Urroz, Dominguez & Espinoza, 1966; Smith, 1973; Urroz, 1975; Lent & Wygodzinsky, 1979; anónimo, 1981; Zeledón, 1981; Lent & Jurberg, 1985; Harwood & James, 1987) (Madriz, Jinotega, Matagalpa, León, Managua, Chontales), Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú.

Vector de *Trypanosoma cruzi* .

Trypanosoma rangeli.

Ataca al hombre.

Encontrado en nido de mamíferos (cusuco, conejo, rata, zarigüeya, vaca, chanco, oposum, perro, gato). Ataca también a animales de sangre fría como sapos (*Bufo*) y serpientes (*Boa*).

Enemigos naturales :

ACA. Pterygosomidae : *Pimeliaphilus zeledoni*.

HYM. Scelionidae : *Telenomus farjai*.

Agradecimiento.

Agradezco en estas líneas al Dr. J. Maldonado-Capriles de Puerto Rico, la ayuda que me brindó durante varios años para el estudio de los Reduviidae de Nicaragua.

Bibliografía.

- Anónimo (1981) Guía de laboratorio de parasitología médica. UNAN, Facultad de Ciencias Médicas, cátedra de parasitología, Nicaragua. 70 pp. (policopiado).
ANTICH A.V. (1968) Atracción por olor en ninfas y adultos de *Rhodnius prolixus* (Stal). Rev. Inst. Med. Trop. Sao Paulo, 10(4):242-246.
ARCE PAIZ A.J. (1954) Sobre la enfermedad de Chagas en Nicaragua y los vectores encontrados. Bol. Sanit., Nicaragua, Vol.2:39-43.

- BALDWIN W.F., KNIGHT A.G. & LYNN K.R.** (1971) A sex pheromone in the insect *Rhodnius prolixus* (Heteroptera: Reduviidae). *Can. Ent.*, 103:18-22.
- BARRETT F.M.** (1974) Effect of topical application of a juvenile hormone mimic on the duration of the moulting cycle in fifth instar *Rhodnius*. *J. Insect Physiol.*, 20:1507-1514.
- BARRETTO M.P.** (1967) Estudos sobre reservatórios e vetores silvestres do *Trypanosoma cruzi*. XXI. Observações sobre a ecologia do *Panstrongylus geniculatus* (Latreille, 1811) (Hemiptera, Reduviidae). *Rev. Brasileira Biol.*, 27:337-348.
- BEAMENT J.W.L.** (1948) The penetration of the insect egg-shells. I. Penetration of the chorion of *Rhodnius prolixus* Stal. *Bull. Ent. Res.*, 39:359-383.
- BEAMENT J.W.L.** (1949) The penetration of the insect egg-shells. II. The properties and permeability of sub-chorial membranes during development of *Rhodnius prolixus* Stal. *Bull. Ent. Res.*, 39:467-488.
- BEQUAERT J.C.** (1933) Contribution to the entomology of Yucatan. In CHEEVER SHATTUCK G. The peninsula of Yucatan. Medical, biological, meteorological and sociological studies. Publ. Carnegie Inst., Wash., No.43, Part IV, chap. XXIX:547-574.
- BIAGI F.** (1956) Nueva infección natural con *Schizotrypanum cruzi*. Variabilidad cromática y otras notas sobre triatomas mexicanas. *Prensa Med. Mex.*, 21(710):123-125.
- BLANCO SALGADO E.** (1943) Contribución al estudio de los redúvidos hematófagos de Guatemala. Thesis, 54pp.
- BUXTON P.A.** (1930) The biology of the blood sucking *Rhodnius prolixus* Stal. *Trans. R. Ent. Soc. Lond.*, 78:227-236.
- CHAGAS C.** (1909) Nova tripanozomíaze humana. Estudos sobre a morfologia e o ciclo evolutivo do *Schizotrypanum cruzi* n. gen., n. sp.; agente etiológico de nova entidade morbida do homem. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 1:159-218.
- CHAGAS C.** (1912) Sobre um trypanosomo do tatu, *Tatusia novemcincta*, transmitido pela *Triatoma geniculata* Latr. (1811). Possibilidades de ser o tatu um depositário do *Trypanosoma cruzi* no mundo exterior (Nota Previa). *Brasil-Médico*, 26:305-306.
- CHAMPION G.C.** (1897-1901) *Biología Centrali-Americana*. Insecta. Rhynchota, Hemiptera, Heteroptera. Vol.II:xvi + 416 pp., 22 lams.
- COLES G.C.** (1965) Studies on the hormonal control of metabolism in *Rhodnius prolixus* Stal. 1. The adult female. *J. Insect Physiol.*, 11:1325-1330.
- CONDE J.E. & RABINOVICH J.E.** (1979) Larval competition between *Telenomus costalimai* (Hymenoptera: Scelionidae) and *Ooencyrtus trinidadensis venatorius* (Hymenoptera: Encyrtidae) after simultaneous oviposition in *Rhodnius prolixus* eggs (Hemiptera: Reduviidae). *J. Med. Entomol.*, 16(5):428-431.
- DAVEY K.G. & WEBESTER G.F.** (1967) The structure and secretions of the spermatheca of *Rhodnius prolixus* Stal: a histochemical study. *Can. J. Zool.*, 45:653-657.
- DEL PONTE E.** (1921) Contribución al estudio del género *Triatoma* Lap. Segunda parte. *Rev. Inst. Bacteriol. Dep. Nac. Hig.*, Buenos Aires, 3:133-196, 40 lams.
- DOGRA G.S.** (1973) Neurosecretion in *Rhodnius prolixus* and the problem of endocrine control of reproduction. *Ann. Ent. Soc. Am.*, 66(5):1011-1021.

- FELICIANGELI M.D.** (1973) Hallazgo de huevos de *Rhodnius prolixus* parasitados naturalmente por microhimenópteros. Rev. Inst. Med. Trop. Sao Paulo, 15(4):235-238.
- FELICIANGELI D. & RABINOVICH J.E.** (1977) Efecto de densidad de *Ooencyrtus trinidadensis* (Chalcidoidea, Encyrtidae), un parásito endófago de los huevos de *Rhodnius prolixus*, vector de la enfermedad de chagas en Venezuela. Rev. Inst. Med. Trop. Sao Paulo, 19(1):21-34.
- FELICIANGELI D., RABINOVICH J.E. & FERNANDEZ E.** (1980) Resistencia al ayuno en triatominos (Hemiptera, Reduviidae) venezolanos I - *Rhodnius prolixus* Stal. Rev. Inst. Med. Trop. Sao Paulo, 22(2):53-61.
- GAMBOA J.** (1963) Comprobación de *Rhodnius prolixus* extra-domiciliario en Venezuela (Comunicación preliminar). Bol. Oficina Sanit. Panamericana, 54:18-25.
- GAMES D.E., SCHOFIELD C.J. & STADDON B.W.** (1974) The secretion from Brindley's scent glands in Triatominae. Ann. Ent. Soc. Am., 67(5):820.
- GERLING D., CONDE J.E. & RABINOVICH J.E.** (1976) The comparative development of two parasites of *Rhodnius prolixus* (Hemiptera: Reduviidae), vector of Chagas' disease in Venezuela. Can. Ent., 108(4):427-462.
- GOMEZ-NUNEZ J.C.** (1965) Desarrollo de un nuevo método para evaluar la infestación intradomiciliaria por *Rhodnius prolixus*. Acta Cient. Venez., 16:26-31.
- GONZALEZ-ANGULO W. & RICKMAN R.E.** (1967) Epizootiology of *Trypanosoma cruzi* in southwestern north America. Part IX: An investigation to determine the incidence of *Trypanosoma cruzi* infections in Triatominae and man on the Yucatan Peninsula of Mexico. J. Med. Ent., 4(1):44-47.
- HARWOOD R.F. & JAMES M.T.** (1987) Entomología médica y veterinaria. Limusa, México, 615 pp.
- HERRER A., WYGODZINSKY P. & NAPAN M.** (1972) Presencia de *Trypanosoma rangeli* Tejera, 1920, en el Peru. I. El insecto vector, *Rhodnius ecuadoriensis* Lent & Leon, 1958. Rev. Biol. Trop., 20(1):141-149.
- HOFFMANN C.C.** (1922) Sobre la presencia de *Rhodnius prolixus* Stal en Cuba y su importancia medica. Sanidad y Beneficiencia, 27:263-266.
- HOFFMANN C.C.** (1928) Nota acerca de un probable transmisor de la trypanosomiasis humana en el estado de Veracruz. Rev. Mexicana Biol., 8:12-18.
- HORSFALL W.R.** (1962) Medical entomology. Arthropods and human disease. Ronald Press Company, USA, 467 pp.
- JIRON L.F. & ZELEDON R.** (1982) Preferencias alimentarias de tres especies de Triatominae (Hemiptera: Reduviidae) en condiciones experimentales. Rev. Biol. Trop., 30(2):151-159.
- JONES J.C.** (1965) The haemocytes of *Rhodnius prolixus* Stal. Biol. Bull., 129:282-294.
- KALIN M. & BARRETT F.M.** (1975) Observations on the anatomy, histology, release site and functions of Brindley's glands in the blood-sucking bug, *Rhodnius prolixus* (Heteroptera: Reduviidae). Ann. Ent. Soc. Am., 68(1):126-134.
- LAI-FOOK J.** (1970) The fine structure of developing type B dermal glands in *Rhodnius prolixus*. Tissue cell, 2:119-138.

- LAI-FOOK J.** (1970) Haemocytes in the repair of wounds in an insect (*Rhodnius prolixus*). *J. Morphol.*, 130:297-314.
- LAROUSSE F.** (1927) Etude biologique et systematique du genre *Rhodnius* Stal (Hemipteres, Reduviidae). *Ann. Parasitol.*, 5:63-88.
- LENT H.** (1948) O genero *Rhodnius* Stal, 1859 (Hemiptera, Reduvoidea). *Rev. Brasil. Biol.*, 8:297-339.
- LENT H. & JURBERG J.** (1969) Observacoes sobre o ciclo evolutivo, em laboratorio, do *Panstrongylus geniculatus* (Latreille, 1811) (Hemiptera, Reduviidae, Triatominae). *An. Acad. Brasil. Cien.*, 41:125-131.
- LENT H. & JURBERG J.** (1969) O genero *Rhodnius* Stal, 1859, com um estudo sobre a genitalia das especies (Hemiptera, Reduviidae, Triatominae). *Rev. Brasil. Biol.*, 29:487-560.
- LENT H. & VALDERRAMA A.** (1977) Observacoes, em laboratorio, sobre ciclo evolutivo de *Rhodnius prolixus* Stal, 1859, *R. pictipes* Stal, 1872 e *R. neivai* Lent, 1953. *Rev. Brasil. Biol.*, 37(2):325-344.
- LENT H. & WYGODZINSKY P.** (1979) Revision of the Triatominae (Hemiptera: Reduviidae), and their significance as vectors of Chagas 'disease. *Bull. Amer. Mus. Natur. Hist.*, 163(3):123-520.
- LENT H. & JURBERG J.** (1985) Sobre a variacao intra-especifica em *Triatoma dimidiata* (Latreille) e *Triatoma infestans* (Klug) (Hemiptera, Reduviidae). *Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro*, 80(3):285-299.
- LEON L.A.** (1959) Contribucion a la historia de los transmisores de la enfermedad de Chagas. *Medicina, Mex.*, 39(831):491-495.
- MAES J.M.** (1988) Catálogo de los insectos controladores biológicos en Nicaragua. Volumen I. Insectos depredadores (primera parte). *Rev. Nica. Ent.*, 8:1-106.
- MALDONADO-CAPRILES J. & FARR T.H.** (1977) Assassin bugs of Jamaica (Hemiptera: Reduviidae). *Sloanea*, 2:1-18.
- MAZZA S.** (1944) Sobre la iconografía original de *Panstrongylus geniculatus* y *Triatoma dimidiata*. *Mision. Estud. Patol. Regional Argentina*, 67:62-63.
- NEIVA A. & LENT H.** (1941) Sinopse dos Triatomideos. *Rev. Entom.*, Rio de Janeiro, 12:61-92.
- ORTIZ I. & ALVAREZ A.** (1959) Nota preliminar sobre un nuevo microhimenóptero neotrópico de la familia Scelionidae parásito de los huevos de *Rhodnius prolixus* (Stal). *Rev. San. y Asis. Soc.*, 24(3,4):371-378.
- ORTIZ I.** (1971) Sobre algunos arreglos taxonómicos en el orden de los Hemiptera (Insecta) con referencia especial a la identificación de la familia Triatomidae Pinto, 1931. Revisión del género *Panstrongylus* Berg, 1875 y descripción de una nueva especie (*Panstrongylus parageniculatus* n. sp.). *Rev. Inst. Nac. Higiene, Caracas*, 4:49-87.
- PATTENDEN G. & STADDON B.W.** (1972) Identification of isobutyric acid in secretions from Brindley's glands in *Rhodnius prolixus* (Heteroptera: Reduviidae). *Ann. Ent. Soc. Am.*, 65:1240-1241.
- PETANA W.B.** (1969) American trypanosomiasis in British Honduras. IV. Laboratory observations on *Triatoma dimidiata* (Hemiptera, Reduviidae) and its efficiency as a vector of Chagas 'disease in British Honduras. *Ann. Trop. Med. Parasitology*, 61:413-416.

- RABINOVICH J.E., LEAL J.A. & FELICIANGELI DE PINERO D.** (1979) Domiciliary biting frequency and blood ingestion of the Chagas's disease vector *Rhodnius prolixus* Stahl (Hemiptera: Reduviidae) in Venezuela. *Trans. R. Soc. Trop. Hyg.*, 73(3):272-283.
- RABINOVICH J.E.** (1985) XIII. Ecología poblacional de los triatominos. En CARCAVALLO, RABINOVICH, TOUN Factores biológicos y ecológicos de la enfermedad de Chagas. I. Epidemiología-Vectores. *Revista Chagas, Argentina*, número especial, pp.121-147.
- RAMIREZ PEREZ J.** (1969) Estudio sobre la anatomía de *Rhodnius prolixus*. *Rev. Venezolana Sanidad Asistencia Social*, 34:9-38.
- RODRIGUEZ D. & RABINOVICH J.** (1980) The effects of density on some population parameters of *Rhodnius prolixus* (Hemiptera: Reduviidae) under laboratory conditions. *J. Med. Entom.*, 17(2):165-171.
- RYCKMAN R.E.** (1954) A method of collecting large quantities of feces from Triatominae infected with *Trypanosoma cruzi*. *J. Econ. Ent.*, 47(1):170-171.
- SMITH K.G.V.** (1973) *Insects and other arthropods of Medical Importance*. British Museum (Natural History), London, UK, 561 pp., 12 lams.
- URROZ L.C., DOMINGUEZ E. & ESPINOZA T.H.** (1966) Comunicado preliminar de un estudio sobre tripanosomiasis americana en Nicaragua. *Rev. Esc. Med. Univ. Nac. Auton. Nicaragua*, 1:9-17.
- URROZ L.C.** (1975) Estado actual de los conocimientos sobre la enfermedad de Chagas en Nicaragua. *Rev. Centroamer. Cienc. Sal.*, 1:9-11.
- WATKINS R.** (1971) Histology of *Rhodnius prolixus* infected with *Trypanosoma rangeli*. *J. Invert. Pathol.*, 17:59-66.
- WIGGLESWORTH V.B.** (1955) The role of haemocytes in the growth and moulting of an insect *Rhodnius prolixus* (Hemiptera). *J. Exp. Biol.*, 32:649-653.
- ZELEDON R., GUAPDIA V.M., ZUNIGA A. & SWARTZWELDER J.C.** (1970) Biology and ecology of *Triatoma dimidiata* (Latreille, 1811). *J. Med. Ent.*, 7(3):313-319.
- ZELEDON R. & RABINOVICH J.E.** (1981) Chagas'disease: an ecological appraisal with special emphasis on its insect vectors. *Ann. Rev. Entomol.*, 26:101-133.
- ZELEDON R.** (1981) El *Triatoma dimidiata* (Latreille, 1811) y su relación con la enfermedad de Chagas. Ed. Univ. Estatal a Distancia, Costa Rica, 149 pp.