

**APORTES A LA PARASITOGÍA (PROTOZOLOGÍA,
HELMINTOLOGÍA, ENTOMOLOGÍA, MALACOLOGÍA)
PUBLICADOS EN *ACTA BIOLOGICA VENEZUELICA*
(1951 - 2011)***

Servio Urdaneta Morales

Laboratorio de Biología de Vectores y Parásitos, Instituto de Zoología y Ecología Tropical, Facultad de Ciencias, Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela. Correo: tropism2006@yahoo.es.

RESUMEN

Una detallada revisión bibliográfica de los trabajos publicados en *Acta Biologica Venezuelica* durante el periodo 1951-2011, permitió cuantificar y discutir los resultados de las investigaciones realizadas en cada una de las áreas que comprende la Parasitología (Protozoología, Helmintología, Entomología y Malacología), acompañadas de sus referencias.

Palabras clave: *Acta Biologica Venezuelica*, revisión bibliográfica período 1951-2011, publicaciones en Parasitología.

**Contributions to Parasitology (Protozoology,
Helminthology, Entomology, Malacology) in the
Scientific Journal *Acta Biologica Venezuelica*
(1951 - 2011)**

Abstract

A detailed literature review of papers published in *Acta Biologica Venezuelica* from 1951-2011, permitted the quantification and presentation of the results of investigations performed in each of the areas of Parasitology (Protozoology, Helminthology, Entomology and Malacology), accompanied by the relevant references.

Keywords: *Acta Biologica Venezuelica*, literature review 1951 to 2011, publications in Parasitology.

*Conferencia invitada en la celebración del 60° Aniversario de la Revista *Acta Biologica Venezuelica*. IZET-UCV.

INTRODUCCIÓN

En el período transcurrido desde el año 1951, cuando *Acta Biologica Venezuelica* estuvo adscrita a la Escuela de Biología de la Facultad de Ingeniería, Universidad Central de Venezuela, hasta el año 2011, ahora como órgano divulgativo del Instituto de Zoología y Ecología Tropical de la Facultad de Ciencias, se publicaron 97 investigaciones relacionadas con las ramas de la Parasitología (Figura 1).

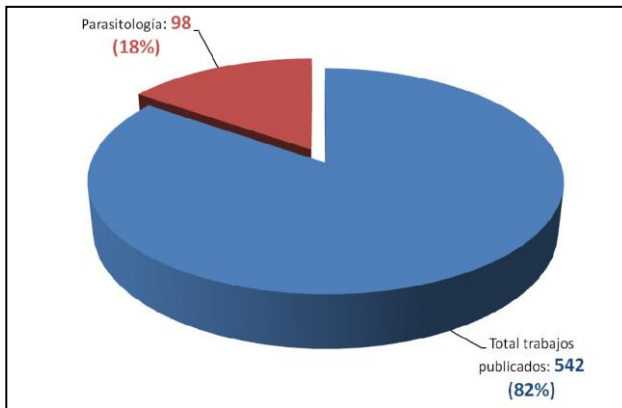


Figura 1. Número total de trabajos publicados en *Acta Biologica Venezuelica* / Número total de trabajos relacionados con Parasitología (1951-2010).

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

Al discriminar por subáreas, se observa que 48 trabajos fueron sobre Entomología, 29 sobre Protozoología, 11 de Helminología y 9 sobre Malacología (Figura 2). Las referencias de estos trabajos comprenden desde el Volumen 1 (años 1951-1955) hasta el Volumen 30 (año 2010; publicado en el 2011). De esta revisión podemos detallar las siguientes consideraciones:

El grupo conformado por C. Machado-Allison, R. Barrera, D. Rodríguez, S. Villalba, C. Delgado, C. Gómez, M. Esquivel, M. McLure, E. Avila y J.C. Navarro y, posteriormente, J.C. Navarro conjuntamente con O. Suárez, R. Walter, H. Montañez y C.

Decena mostraron ser los más activos en el campo de la Parasitología, al publicar en conjunto 18 investigaciones entomológicas sobre taxonomía, distribución geográfica, hospedadores, ecología, dinámica poblacional y genética de Siphonaptera “pulgas”, Diptera y Acarina que comprenden vectores de importancia médica y veterinaria.

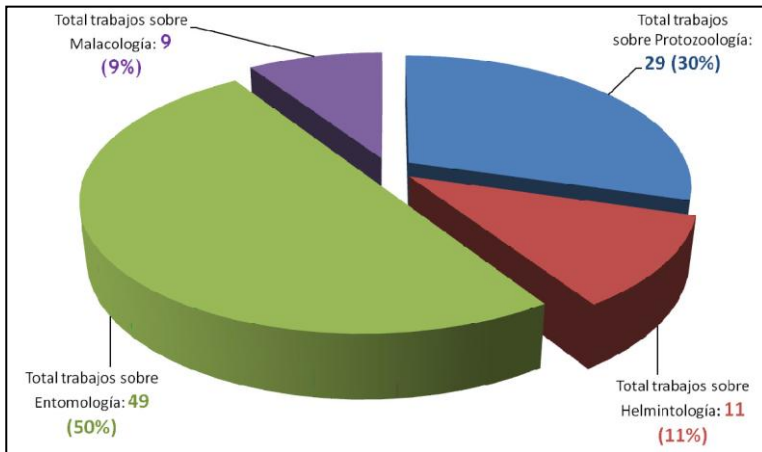


Figura 2. Número de trabajos publicados en *Acta Biologica Venezuelica* (1951-2010) relacionados con las ramas de la Parasitología (Protozoología, Helminología, Entomología, Malacología).

- (1) R. Guerrero elaboró detallados catálogos de Diptera: Pupipara parásitos de murciélagos y, con la colaboración de A. Rodríguez, O. Fuentes, M. Reyes, J. Manzanilla y O. Aponte, enriqueció la taxonomía de los ácaros.
- (2) Por otra parte, la taxonomía, biología y descripción detallada de las características de los hábitats de *Phlebotomus* (Diptera, Psychodidae), vectores de *Leishmania* agente etiológico de Leishmaniasis, fueron desarrolladas en 13 publicaciones por los Maestros I. Ortiz y J. V. Scorza, conjuntamente con M. Ramírez, Y. Gómez, Ian y Melitta McLure.
- (3) D. Feliciangeli colaboró con una excelente revisión actualizada (año 2006) de los *Phlebotomus* la cual comprendió sistemática, taxonomía, biología, ecología,

- importancia médica, control y distribución geográfica en Venezuela. J. Ramírez-Pérez revisó igualmente estos detalles sobre *Simulium*, dípteros vectores de Oncocercosis provocada por la filaria *Onchocerca volvulus*.
- (4) M. Carriker describió especies nuevas de Mallophaga ("piojos"); mientras que la ultraestructura del piloro de *Rhodnius prolixus* (Triatominae) vector de la Enfermedad de Chagas fue realizada por J. Pacheco.
 - (5) De acuerdo con F. Guhl la estrategia de eliminación de *R. prolixus* desarrollada por la Iniciativa de los Países Andinos para el control de la Enfermedad de Chagas, integrada por Venezuela, Colombia, Ecuador y Perú es apropiada, validando la campaña utilizada hasta ahora.

El laboratorio coordinado por la Profesora L. Arcay conjuntamente con sus colaboradores, T. Bastardo, E. Bruzual, C. Quevedo, C. Díaz y J. Ojasti fue responsable de estudios sobre la taxonomía y biología de amibas intestinales y Coccidia de animales silvestres (lagartos, roedores, marsupiales, monos), así como del comportamiento experimental de *Typanosoma venezuelense* (*T. evansi*); estudios ultraestructurales de alteraciones provocadas por *Toxoplasma gondii* en ratones de laboratorio fueron realizados por los profesores L. Arcay y H. Finol.

Descripciones de Coccidia (*Klossiella tejerae* sp. nov), Haemosporidia (*Plasmodium* spp.) y Sarcosporidia (*Sarcocystis didelphides*) de lagartos y marsupiales fueron realizadas por J. V. Scorza, C. Dagert y F. Torrealba; en tanto que la presencia de parásitos del gekko (*Gonatodes albogularis*) capturados en Maracaibo fue señalada por M. de Bellard y G. Cano.

La patología provocada por *T. (Herpetosoma) rangeli* en su principal vector *R. prolixus* fue descrita por Y. Gómez; en tanto que las investigaciones sobre este intrincado tripanosoma fueron críticamente revisadas y actualizadas por J. A. de Diego, así como por E. Bayer-Santos y col., al examinar los numerosos resultados contradictorios publicados sobre su biología.

La Leishmaniasis visceral presente en Venezuela fue caracterizada por C. M. Aguilar y D. C. Cannova como una parasitosis urbana, al enfatizar los riesgos epidemiológicos

asociados a la frecuente transmisión al humano que viene ocurriendo en la ciudad de Valencia (Estado Carabobo); por otra parte, M. Ulrich, H. López-Rojas y A. Bonilla diferenciaron cepas de *Leishmania* mediante electroforesis. J. V. Scorza planteó el origen de este parásito en la subregión antillana discutiendo evidencias paleontológicas y paleogeográficas de sus reservorios y vectores.

La dinámica espacio-temporal de la Malaria (Paludismo) en el NE de Venezuela fue detallada por L. Delgado; mientras que la respuesta inmunitaria contra antígenos definidos de la proteína Resa de *Plasmodium falciparum* en individuos del SE de Venezuela fue determinada por H. Pérez y col.

Varias investigaciones sobre *Trypanosoma (Schizotrypanum) cruzi* fueron publicadas en *Acta*:

- (1) la transmisión del parásito por blatarios infectados fue propuesta por M. Gallardo y M. Yepes;
- (2) la transmisión natural de *T. cruzi* se da por contaminación fecal de sus vectores triatominos e investigaciones experimentales comprobaron que el desarrollo del parásito en Cimicidae y Acarina permite que sus heces infecten a animales de laboratorio. S. Urdaneta-Morales y E. Alvarado mostraron en cambio que *Aedes aegypti* (Culicidae) el cual es doméstico y antropofílico no permitió la diferenciación del tripanosoma a tripomastigotes metacíclicos, evidenciando que esta especie carece de las particularidades que le permiten ser vector del parásito;
- (3) según S. Urdaneta-Morales la presencia de estadios titulares (amastigotes) de *T. cruzi* en la sangre de ratones albinos se produce por la ruptura ocasional de células infectadas, sin relación con la virulencia de la cepa, número de parásitos inoculados ni con la susceptibilidad de la cepa de ratón utilizada;
- (4) L. Herrera y S. Urdaneta-Morales señalaron que aislados de este tripanosoma obtenidos de *Didelphis marsupialis* ("rabipelado"), sus fluidos anales, así como de *Rattus rattus* y de *Panstrongylus geniculatus* (Triatominae) naturalmente infectados, obtenidos de urbanizaciones y parques de Caracas, mostraron características compatibles con los Biodemes II y III; la importancia epidemiológica de este

resultado fue discutida;

- (5) V.T. Contreras *y col.* revisaron los conocimientos actuales sobre los factores necesarios para la diferenciación secuencial *in vitro* e *in vivo* (mamífero y vector) del parásito; los autores proponen que ambos eventos son equivalentes variando la velocidad y la temperatura en la que se producen.

Las siguientes investigaciones sobre Helmintología fueron publicadas en *Acta*:

- (1) especies nuevas de Trematoda de aves y de peces fueron descritas por P. Nasir *y col.*; así como por E. Price y W. Aragot y por D. Moreno;
- (2) en tanto que de Nematoda parásitos de mamíferos silvestres fueron descritas por R. Guerrero así como por I. Williams, el Maestro C. Díaz-Ungria y J. Coles y de Coleoptera y Orthoptera lo fueron por A. C. Otero *y col.*;
- (3) M.G. Basañez publicó aspectos epidemiológicos de la “Ceguera de los ríos” (Oncocercosis) en tanto que A. Hermano describió una especie nueva de Acanthocephala.

En el área de la Malacología, R. Martínez-Escarbassiere y su grupo conformado por R. Royero, I. Ruiz y M. Martínez publicaron cuatro investigaciones en las cuales mostraron la presencia en nuestro país y la biología de varias especies de Gastropoda:

- (1) cabe destacar el trabajo pionero en América, donde Martínez y Martínez (1997) reportan la introducción en Venezuela (abril del año 1997) del molusco *Achatina fulica*, en el cual enfatiza la peligrosidad de este caracol africano, la cual fue confirmada en nuestro país por M. Liboria *y col.* (*Zootecnia Trop.* 2010, 28: 383-394) al incriminarlo como hospedador intermediario del trematoda *Schistosoma mansoni*, causante de la Bilharzia y de otros helmintos;
- (2) por otra parte, J. Pacheco y J. V. Scorza realizaron estudios con Microscopía Electrónica del epitelio del intestino anterior así como del intestino medio en el ciclo activo-estival del Gastropoda americano dulceacuícola *Pomacea urceus*; así mismo H. López *y col.*, han estudiado la relación experimental del aumento en masa de *P. glauca* con diferentes dietas alimenticias. Colocamos estos

estudios por cuanto este género ha sido mostrado ser hospedador intermediario del nemátodo *Angiostrongylus cantonensis* causante de meningoencefalitis humana;

- (3) finalmente, Gassman *y col.* elaboraron un detallado inventario de los moluscos del archipiélago de Los Frailes, el cual hemos incorporado por la posible incriminación futura, de alguna de las especies citadas, como portadores u hospedadores intermediarios de protozoarios, helmintos o bacterias.

AGRADECIMIENTOS

A los profesores Ana Bonilla y Héctor López-Rojas, estimados compañeros de nuestro Instituto de Zoología y Ecología Tropical, por su acuciosa ayuda que hizo posible este trabajo.

RECONOCIMIENTOS

El Autor se siente complacido al dedicar este trabajo como Reconocimiento a la investigación realizada por el profesor Rafael Martínez-Escarbassiere (nuestro “Gurú”), miembro del Instituto.



Rafael Martínez Escarbassiere

Así mismo, el Autor desea resaltar con satisfacción el hecho de que *Acta* ha alcanzado sesenta años de publicación, y ha logrado la calidad necesaria que le permite ser citada en los siguientes índices: WILDLIFE REVIEW-BIOLOGICAL ABSTRACTS-ZOOLOGICAL RECORD-ULRICH'S INTERNATIONAL PERIODICALS DIRECTORY-REVENCYT- RIBLAC; todo ello pese a las graves dificultades financieras que se le han presentado en los últimos años hasta el presente.

LITERATURA CITADA

- Aguilar, C.M. y D.C. Cannova. 2006. Leishmaniasis visceral en el área metropolitana de Valencia, Estado Carabobo, Venezuela. *Acta Biol. Venez.*, 26(2):5-10.
- Aragot, W. e I. de Moreno. 1997. Índices epidemiológicos de trematodes monogenéticos en branquias de *Colossoma macropomum*. *Acta Biol. Venez.*, 17(1):1-8.
- Arcay de Peraza, L. 1958. Observaciones sobre amibas intestinales de *Cnemidophorus lemniscatus lemniscatus* de Venezuela con descripción de una nueva especie de *Entamoeba*. *Acta Biol. Venez.*, 2:139-149.
- Arcay de Peraza, L. 1964. Tres nuevas especies de *Eimeria* (Protozoa, Coccidia, Eimeriidae) de roedores silvestres de Venezuela. *Acta Biol. Venez.*, 4:185-203.
- Arcay de Peraza, L. 1967. Coccidiosis en monos y su comparación con la isosporosis humana, con descripción de una nueva especie de isospora en *Cacajao rubicundus* (uakari monkey o mono chucuto). *Acta Biol. Venez.*, 5:203-222.
- Arcay de Peraza, L. y T. Bastardo de San José. 1975. Endogenous cycle of *Isospora cnemidophori* Carini 1942 and redescription of the species found in Venezuela. *Acta Biol. Venez.*, 9(1):77-91.
- Arcay de Peraza, L., C. Díaz Mila-De-La-Roca y J. Ojasti. 1980. Comportamiento de una cepa de *Trypanosoma venezuelense* (*T. evansi*) aislada de *Hydrochoerus hydrochaeris* ("Chigüire" o "Capybara") en animales de laboratorio. *Acta Biol. Venez.*, 10(4):391-418.
- Arcay de Peraza, L. 1981. Nuevos coccidias de roedores silvestres de Venezuela: *Eimeria guerlingueti* sp.nov. y *Wenyonella maligna* sp. Nov. de *Sciurus (Guerlinguetus) granatensis* y *Eimeria akodont* sp.nov. de *Akodon urichi venezuelensis* (RODENTIA, MYOMORPHA, CRICETIDAE, CRICETINAE). *Acta Biol. Venez.*, 11(2):
- Arcay, L., E. Baez Abreu de Borges y E. Bruzual. 2000. Estructuras y ciclo de vida de *Cyclospora cayetanensis* (Protozoa, Coccidia) en las heces de pacientes con síndrome diarreico. *Acta Biol. Venez.*, 20(3):35-42.
- Barrera, R. y S. Villalba. 1994. Sucesión de especies de mosquitos (Diptera: Culicidae) en Espatas de Palma (*Euterpe* sp.) en un bosque nublado tropical. *Acta Biol. Venez.*, 15(1):25-37.
- Barrera, R., J. Avila y J.C. Navarro. 1996. Dinámica poblacional de *Aedes aegypti* (L.) en centros urbanos con deficiencia en el suministro de agua. *Acta Biol. Venez.*, 16(4):23-35.

- Bastardo de San José, T. 1974. Descripción y ciclo evolutivo de dos nuevos *Coccidia* de *Tropidurus hispidus* de Venezuela: *Wenyonella arcayae* sp.n. y *Eimeria hispidi* sp.n. , con discusión de la clasificación de los Eimeriidae y nueva diagnosis para el género *Wenyonella* Hoare, 1933. *Acta Biol Venez.*, 8(3-4):567-578.
- Bastardo, T. y L. Arcay. 1991. Multiplicación de *Leishmania mexicana amazonensis* bajo la influencia de 6-Mercaptapurina em embriones de pollo. *Acta Biol. Venez.*, 13(1-2):59-64.
- Bayer-Santos, E., T.C. Marques Sincero, P.H. Stoco, M. Steindel y E.C. Grisard. 2006. Tendencias en la investigación de *Trypanosoma (Herpetosoma) rangeli*. *Acta Biol. Venez.*, 26(2):35-47.
- Bruzual, E., H. Finol y L. Arcay. 1999. Alteraciones ultraestructurales del músculo esquelético de ratones parasitados con una cepa considerada no patógena de *Toxoplasma gondii*. *Acta Biol. Venez.*, 19(1):11-16.
- Carriker, Jr., M.A. 1958. Resultados zoológicos de la expedición de la Universidad Central de Venezuela a la región del Auyantepui en la Guayana venezolana, abril de 1956. 3.- A new species and subspecies of Mallophaga from Venezuela. *Acta Biol Venez.*, 2:171-177.
- Contreras, V., A.R. de Lima y M.C. Navarro A. 2006. Morfogénesis de *Trypanosoma cruzi*: factores relevantes para la diferenciación *in vitro*. *Acta Biol. Venez.*, 26(2):49-60.
- Coy Otero, A., N. García y M. Alvarez. 1993. Nemátodos parásitos de diplópodos cubanos, con descripción de nueve especies, siete de ellas nuevas. *Acta Biol. Venez.*, 14(3):33-51.
- Coy Otero, A., N. García y M. Alvarez. 1993. Nemátodos parásitos de insectos cubanos, Orthoptera (Blattidae, Blaberidae) y Coleoptera (Passalidae y Scarabaeidae). *Acta Biol. Venez.*, 14(3):53-67.
- De Bellard, M.E. y G. Cano. 1993. Parásitos de gekko neotropical *Gonatodes albogularis* del área urbana de Maracaibo. *Acta Biol. Venez.*, 14(2):61-63.
- De Diego, J.A. 2006. *Trypanosoma (Herpetosoma) rangeli*: certezas y dudas de una infección silenciosa. *Acta Biol. Venez.*, 26(2):11-22.
- Díaz, M.T. 1980. Ciclo vital de *Sphaeriodiotrema newmillerdamensis* n. sp. (Platyheminthes, Trematoda). *Acta Biol. Venez.*, 10(4):497-521.
- Feliciangeli, D. 2006. Sobre los Flebótomos (Diptera: Psychodidae: Phlebotominae), con especial referencia a las especies conocidas en Venezuela. *Acta Biol. Venez.*, 26(2):61-80.
- Gallardo Zepa, M. y M.S. Yépez. 1967. Probable acción vectora de Blatarios contaminados con el *Trypanosoma cruzi* Chagas, 1909 mediante triatominofagia. *Acta Biol Venez.*, 5:255-266.
- Gassman, J., A. Tagliafico, W.I. Villalba y J. Capelo. 2007. Inventario malacológico del islote La Pecha, Archipiélago de Los Frailes, Venezuela. *Acta Biol. Venez.*, 27(2):41-47.
- Gómez, I. 1967. Nuevas observaciones acerca de la acción patógena del *Trypanosoma rangeli* Tejera, 1920 sobre *Rhodnius prolixus* Stal, 1859. *Acta Biol Venez.*, 5:247-254.
- Guerrero, R. 1982. Trichostrongyloidea (Nematoda) parásitos de mamíferos silvestres de Venezuela. I. Los géneros *Bradypostrongylus* Price, 1928; *Longistriata* Schulz, 1926 y *Durettestrongylus* n. gen. *Acta Biol. Venez.*, 11(3):111-131.
- Guerrero, R. 1993. Catálogo de los Streblidae (Diptera: Pupipara) parásitos de murciélagos (Mammalia: Chiroptera) del Nuevo Mundo. I. Clave para los géneros y Nycterophiliinae. *Acta Biol. Venez.*, 14(4):61-75.

- Guerrero, R. 1994. Catálogo de los Streblidae (Diptera: Pupipara) parásitos de murciélagos (Mammalia: Chiroptera) del Nuevo Mundo. II. Los Grupos: *pallidus*, *cuecus*, *mayor*, *uniformis* y *longipes* del Género *Trichobius* Gervais, 1844. *Acta Biol. Venez.*, 15(1):1-18.
- Guerrero, R. 1995. Catálogo de los Streblidae (Diptera: Pupipara) parásitos de murciélagos (Mammalia: Chiroptera) del Nuevo Mundo. III. Los Grupos: *dugesii*, *dunni* y *phyllostomae* del género *Trichobius* Gervais, 1844. *Acta Biol. Venez.*, 15(3-4):1-27.
- Guerrero, R. 1996. Catálogo de los Streblidae (Diptera: Pupipara) parásitos de murciélagos (Mammalia: Chiroptera) del Nuevo Mundo. IV. Streblinae. *Acta Biol. Venez.*, 16(2):1-25.
- Guerrero, R. 2006. Una nueva especie del género *Radfordiella* (Acarina: Macronyssidae) de Venezuela. *Acta Biol. Venez.*, 26(2):81-88.
- Guhl, F. 2006. La Iniciativa Andina para el control de la enfermedad de Chagas: situación epidemiológica y acciones de control en la región colombo-venezolana. *Acta Biol. Venez.*, 26(2):23-34.
- Hermano, A. 1958. Descripción de una nueva especie del género *Gigantorhynchus* Hamann, 1892 (Acanthocephala). *Acta Biol. Venez.*, 2:291-298.
- Herrera, L. y S. Urdaneta-Morales. 2000. Avances en la caracterización de Biodemes de *Trypanosoma (Schizotrypanum) cruzi* aislado de urbanizaciones y parques recreacionales del Valle de Caracas (Venezuela). *Acta Biol. Venez.*, 20(2):45-51.
- Inglis, W.G., C. Díaz-Ungria y J.W. Coles. 1960. Nematodos de Venezuela. IV. Nematodos parásitos de vertebrados venezolanos. II. El género *Ozolaimus* (Oxyuridae: Pharyngodoninae). *Acta Biol. Venez.*, 3:1-24.
- López, H., A. Prieto, L. González y J. Andrade. 2007. Crecimiento inicial en peso de la cumba *Pomacea glauca* (Linnaeus 1758) (Gasteropoda: Ampullaridae) com diferentes dietas, bajo condiciones de laboratorio. *Acta Biol. Venez.*, 27(2):1-8.
- Machado-Allison, C.E. 1962. Notas sobre Rhopalopsyllidae, II. Consideraciones sobre la distribución de la tribu Rhopalopsyllini (Siphonaptera, Rhopalopsylloidea). *Acta Biol. Venez.*, 3:173-193.
- Machado-Allison, C.E. 1963. Lista preliminar de los Sifonápteros de Venezuela y consideraciones sobre algunas especies (Ins., Siphonaptera). *Acta Biol. Venez.*, 3:269-278.
- Machado-Allison, C.E. 1963. Un nuevo Nycteribiidae (Diptera) de Venezuela. *Acta Biol. Venez.*, 3:455-459.
- Machado-Allison, C.E. 1964. Nota previa sobre los Hystrichopsyllidae (Siphonaptera) de Venezuela, y descripción del macho de *Adoratosylla (A.) dilecta* Jordan, 1938. *Acta Biol. Venez.*, 4:157-167.
- Machado-Allison, C.E. 1965. Notas sobre Mesostigmata (Acarina) neotropicales, I. *Gigantolaelaps fonsecai*, sp.n., y consideraciones sobre otros Laelaptidae de Venezuela. *Acta Biol. Venez.*, 4:229-242.
- Machado-Allison, C.E. 1965. Notas sobre Mesostigmata neotropicales III. *Cameronieta thomasi*: nuevo género y nueva especie parásita de Chiroptera (Acarina, Spinturnicidae). *Acta Biol. Venez.*, 4:243-258.
- Machado-Allison, C.E. 1966. Notas sobre Streblidae (Diptera) de Venezuela I. Las especies del género *Pterellipsis* Coquillet. *Acta Biol. Venez.*, 5:69-79.
- Machado-Allison, C.E. 1966. Sobre *Rothschildopsylla noctilions* (Costa Lima) (Siphonaptera, Ichnopsyllidae). *Acta Biol. Venez.*, 5:99-105.
- Machado-Allison, C.E. 1980. Ecología de los mosquitos (Culicidae). I. Huevos y oviposición. *Acta Biol. Venez.*, 10(3):303-371.

- Machado-Allison, C.E. 1981. Ecología de los mosquitos (Culicidae). II. Larvas y pupas. *Acta Biol. Venez.*, 11(1):
- Machado-Allison, C.E. 1982. Ecología de los mosquitos (Culicidae). III. Adultos. *Acta Biol. Venez.*, 11(3):133-237.
- Machado-Allison, C.E. y M. Tengler de McLure. 1963. Notas sobre Rhopalopsyllidae, III. Consideraciones sobre las subespecies de *Tiamastus (Gephyropsylla) klagesi* (Siphonaptera, Rhopalopsylloidea). *Acta Biol. Venez.*, 3:421-436.
- Machado-Allison, C.E. y M.A. Esquivel. 1966. Notas sobre Mesostigmata neotropicales IV. Sobre los géneros *Tridiplogynium* y *Trichodiplogynium* (Diplogyniidae). *Acta Biol. Venez.*, 5:81-89.
- Machado-Allison, C.E., R. Barrera, L. Delgado, C. Gómez-Cova y J. Navarro. 1986. Mosquitos (Diptera-Culicidae) de los fitotelmata de Panaquire, Venezuela. *Acta Biol. Venez.*, 12(2):1-12.
- Manzanilla, J. y O. Aponte. 1999. Biología de la garrapata *Amblyomma dissimile* (Acari: Ixodidae), ectoparasito de *Iguana iguana* (Reptilia: Iguanidae). *Acta Biol. Venez.*, 19(1):59-71.
- Martínez Escarbassiere, R. 1993. Nota acerca de la presencia de la babosa *Omalonyx (O.) pattersonae* Tiller, 1981 (Gastropoda-Pulmonata-Succineidae) en Venezuela. *Acta Biol. Venez.*, 14(2):65-69.
- Martínez, R. e I. Ruiz. 1994. Nota acerca de la presencia del gastrópodo *Haliotis (Padollus) pourtalesii* Dall, 1881 (Archaeogastropoda, Pleurotomariacea) en aguas del Caribe Venezolano. *Acta Biol. Venez.*, 15(1):63-64.
- Martínez, R. y R. Royero. 1995. Contribución al conocimiento de *Diplodon (Diplodon) granosus granosus* Brugeri (Bivalvia: Hyriidae) y *Doryssa hohenackeri kappleri* Vernhout (Gastropoda: Melariniidae) em el Alto Río Siapa (Departamento Río Negro), Estado Amazonas, Venezuela. *Acta Biol. Venez.*, 16(1):79-84.
- Martínez-E., R. y E. Martínez-M. 1997. Nota acerca de la *Achatina (Lissachatina) fulica* (Bowdich, 1822), Peligroso caracol africano (Pulmonata: Achatinidae) introducido en Venezuela. *Acta Biol. Venez.*, 17(1):37-40.
- Nasir, P. y H. Marval. 1968. Two avian Trematodes, *Drepanocephalus olivaceus* n.sp. and *Calactosomum puffini* Yamaguti, 1941, from Venezuela. *Acta Biol. Venez.*, 6(2):71-75.
- Nasir, P., D. Lemus de Guevara y M.T. Díaz. 1970. Estudio sobre larvas de tramátodos de agua dulce. XXIV. Ciclo vital parcial de *Ascocotyle paratenuicollis* sp.n. (Trematoda: Digenea). *Acta Biol. Venez.*, 7(1):1-4.
- Navarro, J.C. 1996. *Taxorhynchites haemorrhoidalis superbus* (Dyar & Knab 1906), nuevo registro para la fauna de Culicidae de Venezuela. *Acta Biol. Venez.*, 16(2):65-67.
- Ortiz, I. 1954 Descripción de dos nuevas especies del género *Phlebotomus* Rondani (Diptera, Psychodidae) de Venezuela. *Acta Biol. Venez.*, 1: 231-250.
- Ortiz, I. 1965. Contribución al estudio de los flebotomos americanos del Grupo *cayennensis* con la descripción de una nueva especie: *Phlebotomus yencanensis* n.sp. (Diptera: Psychodidae). *Acta Biol. Venez.*, 4:205-211.
- Ortiz, I. 1965. Contribución al estudio de los flebotomos americanos del Grupo *sanguinarius* con la descripción de una nueva especie: *Phlebotomus scorzai* n.sp. (Diptera: Psychodidae). *Acta Biol. Venez.*, 5:25-39.
- Ortiz, I. y J.V. Scorza. 1963. Notas biológicas y taxonómicas sobre algunos Phlebotominae (Diptera, Psychodidae) de Rancho Grande, Venezuela. *Acta Biol. Venez.*, 3:341-361.
- Pacheco, J. 1971. Ultraestructura de las concreciones del epitelio renal de *Pomacea urceus* (Gastropoda: Prosobranchia). *Acta Biol. Venez.*, 7(4):443-457.

- Pacheco, J. 1973. Estudio comparado de la ultraestructura del epitelio de la región media intestinal de *Pomacea urceus* (Gastropoda), durante el ciclo activo-estival. *Acta Biol Venez.*, 8(2):207-243.
- Pacheco, J. Ultraestructura del píloro de *Rhodnius prolixus* (Hemiptera, Reduviidae). *Acta Biol Venez.*, 7(1):41-70.
- Pacheco, J. y J.V. Scorza. 1971. Estudio al microscópio electrónico del epitelio del intestino anterior de *Pomacea urceus* (Mollusca, Gastropoda). *Acta Biol Venez.*, 7(4):399-420.
- Pérez, H.A., C. Bracho, M de la Rosa, L. García, J.D. Medina, M. Navarro y J. Torres. 2007. Respuesta inmunitaria contra antígenos definidos de la proteína RESA de *Plasmodium falciparum* em individuos infectados en el sur de Venezuela. *Acta Biol. Venez.*, 27(2):31-39.
- Price, Ch.E. 1968. *Diacesorius*, a new genus of Monogenea from the gills of an Amazon River teleost. *Acta Biol Venez.*, 6(2):84-89.
- Quevedo, C.L. y L. Arcay de Peraza. 1980. Desarrollo de *Eimeria labbeana* (Labbe, 1896) Pinto, 1928, en la membrana corioalantoidea de embrión de pollo (MCA), bajo la acción de la ciclofosfamida. *Acta Biol. Venez.*, 10(3):255-301.
- Rabinovich, J.E. 1968. Contribución al estudio de la dinámica de poblaciones. I. Análisis poblacional de *Nasoma vitripennis* Walk. (Hymenopt., Pteromalidae). *Acta Biol Venez.*, 6(1):68-81
- Rabinovich, J.E. 1972. Valor reproductivo: un parámetro poblacional útil en el control de insectos perjudiciales. *Acta Biol Venez.*, 8(1):25-34.
- Rabinovich, J.E., G. Escalante y A. Rodríguez. 1970. Dinámica poblacional de *Telenomus fariai* (Hymenoptera: Scelionidae). I. Efecto de la carencia de huéspedes (*Triatoma phyllosoma*) (Hemiptera: Reduviidae) sobre la producción de progenie. *Acta Biol Venez.*, 7(1):5-21.
- Ramírez Pérez, J. 1971. Distribución geográfica y revisión taxonómica de los simúlidos (Diptera: Nematocera) de Venezuela con descripción de diez nuevas especies. *Acta Biol Venez.*, 7(3):271-372.
- Rodríguez, D. y C.E. Machado-Allison. 1977. Genética y Ecología de un nuevo mutante (*Peritrofica*) de *Aedes aegypti* (L.). *Acta Biol. Venez.*, 9(3):347-375.
- Rodríguez-A., A., R. Guerrero, O. Fuentes y M. Reyes-I. 1996. El ectoparásito *Amblyomma dissimile* Koch, 1884 (Acarina: Ixodoidea) en la cascabel del Uracoa (*Crotalus vegrandis* Klauber, 1941). *Acta Biol. Venez.*, 16(4):57-59.
- Scorza, J.V. 2006. *Leishmania* (Kinetoplastida, Trypanosomatidae): sus orígenes en la subregión antillana. *Acta Biol. Venez.*, 26(2):89-94.
- Scorza, J.V., I. Gómez y M. Ramírez. 1968. Observaciones biológicas sobre algunos flebotomos de Rancho Grande (Venezuela). 3. Notas bionómicas sobre *Phlebotomus townsendi* Ortiz, 1959 y *P. vexillarius* Fairchild y Hertig, 1952. *Acta Biol Venez.*, 6(1):28-40.
- Scorza, J.V., I. Gómez, M. Tengler de McLure y M. Ramírez. 1968. Observaciones biológicas sobre algunos flebotomos de Rancho Grande (Venezuela). 2. Microhábitats de *Phlebotomus* spp. (Dipt., Psychodidae). *Acta Biol Venez.*, 6(1):1-27.
- Scorza, J.V., I. McLure y M. Tengler de McLure. 1968. Observaciones biológicas sobre algunos flebotomos de Rancho Grande (Venezuela). 7. Notas sobre relaciones biométricas entre algunos *Phlebotomus* (Diptera, Psychodidae) con antropofilia facultativa y otros con an-tropofilia accidental. *Acta Biol Venez.*, 6(3-4):87-96.
- Scorza, J.V., I. Ortiz e I. McLure. 1968. Observaciones biológicas sobre algunos flebotomos de Rancho Grande (Venezuela). 4. Investigación sobre las apetencias alimentarias de las hembras de *P. townsendi* en la naturaleza. *Acta Biol Venez.*, 6(1):41-51.

- Scorza, J.V., I. Ortiz y M. Tengler de McLure. 1963. Ecología de las formas estacionales de *Phlebotomus townsendi* Ortiz, 1960 y *Phlebotomus cayennensis* Floch y Abonnenne, 1941 (Diptera, Psychodidae) en el centro-norte de Venezuela. *Acta Biol Venez.*, 3:437-453.
- Scorza, J.V., I. Ortiz e I. Gómez. 1968. Biological observations on some sand flies (*Phlebotomus*) of Rancho Grande (Venezuela). 5. Gonadophophic characteristics of *Phlebotomus townsendi*. *Acta Biol Venez.*, 6(2):52-65.
- Scorza, J.V., I. Ortiz e I. Gómez. 1968. Biological observations on some sand flies (*Phlebotomus*) of Rancho Grande (Venezuela). 5. Gonadophophic factors determinig endemisms of the *Phlebotomus* – fauna of Rancho Grande. *Acta Biol Venez.*, 6(2):76-83.
- Scorza, J.V., I. Ortiz e I. Gómez. 1968. Observaciones biológicas sobre algunos flebotomos de Rancho Grande (Venezuela). 8. Sobre la fluctuación estacional de los microhabitats. *Acta Biol Venez.*, 6(3-4):97-104.
- Scorza, J.V., J. Torrealba y C. Daggert B. 1957. *Klosiella tejerae* nov. sp. y *Sarcocystis didelphidis* nov. sp. parásitos de un *Didelphis marsupialis* de Venezuela. *Acta Biol Venez.*, 2:97-108.
- Scorza, J.V., I. Ortiz y M. Ramírez. 1967. Observaciones biológicas sobre algunos flebotomos de “Rancho Grande” (Venezuela) 1.- Descripción de un área restringida de la selva nublada y taxonomía de los *Phlebotomus* (Diptera, Psychodidae). *Acta Biol Venez.*, 5:179-200.
- Scorza, J.V., y C. Daggert B. 1957. Resultados zoológicos de la expedición de la Universidad Central de Venezuela a la región del Auyantepui en la Guayana venezolana, abril de 1956. I. – Sobre un nuevo *Plasmodium* en *Anolis* sp. del estado Bolívar. *Acta Biol Venez.*, 2:109-114.
- Suárez, O., J.C. Navarro y H. Montañez. 1994. Nuevos registros de mosquitos (Diptera:Culicidae) para el Estado Zulia. Uno de ellos nuevo para Venezuela. *Acta Biol Venez.*, 15(1):19-23.
- Suárez, O., J.C. Navarro, R. Walder, H. Montanez y C. de Decena. 1992. Dipteros hematófagos de la Serranía de Tapirapécó, Estado Amazonas. *Acta Biol Venez.*, 14(1):1-6.
- Ulrich, M., H. López-Rojas y A. Bonilla. 1996. Diferenciación taxonómica de cepas de *Leishmania* usando electroforesis en gel de poliacrilamida. *Acta Biol Venez.*, 16(3):77-85.
- Urdaneta-Morales, S. 1982. *Trypanosoma cruzi* tissue stages in mouse blood. *Acta Biol Venez.*, 11(3):103-110.
- Urdaneta-Morales, S. y E. de Alvarado. 1975. El ciclo evolutivo de *Trypanosoma* (S.) *cruzi* Chagas, 1909 en *Aedes aegypti*. *Acta Biol Venez.*, 9(1):17-36.