

**ATLAS DE HELMINTOS DE PECES DE AGUA DULCE DE MÉXICO
(LAS ESPECIES MÁS COMUNES DE HELMINTOS)**

**Guillermo Salgado Maldonado
Universidad Nacional Autónoma de México
Instituto de Biología**

Proyecto PAPIME PE209106

CONTENIDO

Introducción

Tratamiento de las especies:

Phylum PLATYHELMINTHES

Clase TREMATODA

Tremátodos adultos

Familia Allocreadiidae Looss, 1902

Margotrema bravoae Lamothe-Argumedo, 1970

Fotografías

Registro de hospederos y distribución geográfica

Biología

Familia Angiodictyidae Looss, 1902

Cichlasotrema ujati Pineda-López y Andrade-Salas, 1989

Fotografías

Registro de hospederos y distribución geográfica

Biología

Familia Apocreadiidae (Skrajabin, 1942)

Crassicutis cichlasomae Manter, 1936

Fotografías

Registro de hospederos y distribución geográfica

Biología

Familia Cryptogonimidae Ward, 1917

Oligogonotylus manteri Watson, 1976

Fotografías

Registro de hospederos y distribución geográfica

Biología

Familia Derogenidae Lühe, 1910

Genarchella astyanactis (Watson, 1976)

Fotografías

Registro de hospederos y distribución geográfica

Biología

Genarchella isabellae (Lamothe-Argumedo, 1977)

Fotografías

Registro de hospederos y distribución geográfica

Biología

Genarchella tropica (Manter, 1936)

Fotografías

Registro de hospederos y distribución geográfica

Biología

Familia Haploporidae Nicoll, 1914

Culuwiya cichlidorum Aguirre-Macedo y Scholz, 2005*Culuwiya* sp.*Saccocoelioides chauhani* Lamothe-Argumedo, 1974*Saccocoelioides* sp.

Larvas de Tremátodos (Metacercarias)

Familia Clinostomidae Lühe, 1901

Clinostomum complanatum (Rudolphi, 1814)

Familia Cryptogonimidae Ward, 1917

Oligogonotylus manteri Watson, 1976

Familia Diplostomidae Poirier, 1886

Diplostomum (Austrodiplostomum) compactum (Lutz, 1928)*Diplostomum* sp.*Posthodiplostomum minimum* (MacCallum, 1921)*Posthodiplostomum* sp.*Uvulifer ambloplitis* (Hughes, 1927)*Uvulifer* sp.

Diplostomidae gen. sp.

Familia Heterophyidae Odhner, 1914

Ascocotyle (Ascocotyle) tenuicollis Price, 1935*Ascocotyle (Phagicola) nana* Ransom, 1920*Centrocestus formosanus* (Nishigori, 1924)

Familia Macroderoididae McMullen, 1937

Perezitrema bychowskyi (Caballero y Caballero, 1975)

Class MONOGENEA

Familia Dactylogyridae Bychowsky, 1933

Cichlidogyrus dossoui Papaloapanerna, 1960*Cichlidogyrus haplochromii* Papaloapanerna y Thurston, 1969*Cichlidogyrus longicornis* Papaloapanerna and Thurston, 1969*Cichlidogyrus sclerosus* Papaloapanerna y Thurston, 1969*Cichlidogyrus tilapiae* Papaloapanerna, 1960*Cleidodiscus floridanus* Mueller, 1936

Salsuginus neotropicalis Mendoza-Franco y Vidal-Martínez, 2001
Salsuginus seculus (Mizelle y Arcadi, 1945)
Salsuginus sp.
Sciadicleithrum bravohollisae Kritsky, Vidal-Martínez y Rodríguez-Canul, 1994
Sciadicleithrum meekii Mendoza-Franco, Scholz y Vidal-Martínez, 1997
Sciadicleithrum splendidae Kritsky, Vidal-Martínez, y Rodríguez-Canul, 1994
Sciadicleithrum sp.
 “*Urocleidoides*” *costaricensis* (Price y Bussing, 1967)
Urocleidoides reticulatus Mizelle y Price, 1964
Urocleidoides spp.
Urocleidus sp.

Familia Gyrodactylidae
Gyrodactylus spp. 1 y 2
Gyrodactylus spp.

Class CESTODA

Familia Bothriocephalidae
Bothriocephalus acheilognathi Yamaguti, 1934

Metacestodes

Familia Gryporhynchidae (Spassky y Spasskaya, 1973)
Cyclusteria capito (Rudolphi, 1819)
Dendrouterina Papaloapanillifera Fuhrmann, 1908
Dendrouterina pilherodiae Mahon, 1956
Glossocercus auritus (Rudolphi, 1819)
Glossocercus sp.
Paradilepis caballeroi Rysavy y Macko, 1973
Paradilepis cf. *urceus* (Wedl, 1855)
Paradilepis sp.
Parvitaenia macropeos (Wedl, 1855)
Valipora campylancristota (Wedl, 1855)
Valipora minuta (Coil, 1950)
Valipora mutabilis Linton, 1927

Familia Proteocephalidae La Rue, 1911
Proteocephalus ambloplitis (Leidy, 1887)
Proteocephalus brooksi García-Prieto, Rodríguez y Pérez, 1996
Proteocephalus sp.
 Proteocephalidea gen. sp.

Phylum ACANTHOCEPHALA

Acantocéfalos adultos

Familia Neoechinorhynchidae Ward, 1917

Neoechinorhynchus golvani Salgado-Maldonado, 1978

Larvas de Acantocéfalos (Cistacantos)

Familia Polymorphidae Meyer, 1931

Polymorphus brevis (Van Cleave, 1916)

Phylum NEMATODA

Nemátodos adultos

Familia Camallanidae Railliet y Henry, 1915

Procamallanus (Spirocamallanus) rebecae (Andrade-Salas, Pineda-López y García- Magaña, 1994)

Procamallanus sp.

Familia Rhabdochonidae Travassos, Artigas y Pereira, 1928

Rhabdochona kidderi Pearse, 1936

Rhabdochona lichtenfelsi Sánchez-Álvarez, García-Prieto y Pérez, 1998

Larvas de Nemátodos

Familia Anisakidae Railliet y Henry, 1912

Contraecum multiPapaloapanillatum (Von Drasche, 1882)

Familia Dioctophymatidae Railliet, 1915

Eustrongylides sp.

Gnathostoma binucleatum Almeyda-Artigas, 1991

Gnathostoma sp.

Spiroxys sp.

Introducción

El objetivo primordial de este Atlas es aportar una herramienta útil para el reconocimiento e identificación de las especies de helmintos que parasitan a los peces de las aguas dulces (cuerpos de agua epicontinentales) de México; se incluyen las especies más comunes y de mayor amplitud en su distribución geográfica. Está dirigido para estudiantes de licenciatura adscritos a cursos de parasitología de animales silvestres, como un apoyo para el estudio de la morfología y distribución de estas especies. Y también a profesionistas e investigadores relacionados con el tema. La información que se recopila en este documento está tomada de fuentes bibliográficas previamente discutidas y aceptadas por la comunidad científica internacional. Se enlista una extensa bibliografía que da cuenta de estas fuentes. El Atlas se completa con información original, primordialmente material fotográfico generado mediante nuestras propias investigaciones; la veracidad y exactitud de la documentación está respaldada por nuestra experiencia propia (ver <http://ibiología.unam.mx> > [directorio/guillermo salgado maldonado](#)) y por la de especialistas reconocidos internacionalmente quienes colaboran con el autor, en particular los doctores Frantisêk Moravec, de la Academia de Ciencias de la República Checa y Juan Manuel Caspeta Mandujano, de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México.

Cobertura geográfica del Atlas. Los datos que se resumen se basan en la información más completa que existe sobre el tema, desde las primeras investigaciones de helmintos parásitos de los peces dulceacuícolas de México, en 1936, hasta la fecha, 2008. Recopilamos información sobre parásitos de peces registrados en toda la República Mexicana. Las investigaciones se han desarrollado primordialmente en la región Neotropical de México, poco se ha estudiado de la región Neartica. Lo cual explica que los datos correspondan primordialmente a los estados del sureste, por la vertiente del Golfo de México cubren desde las cuencas de los ríos Pánuco, La Antigua, y Papaloapan, en Veracruz y el delta del Grijalva-Usumacinta en el estado de Tabasco, y los cuerpos de agua de la Península de Yucatán. En tanto que por la vertiente del Pacífico los datos cubren desde las cuencas del río Santiago, Nayarit y el Ayuquila, este último en la Reserva de la Biosfera de la Sierra de Manantlán, Jalisco, y las cuencas del Balsas, Papagayo, Atoyac-Verde, Tehuantepec, y las cuencas de los ríos cortos del estado de Chiapas que desembocan al Océano Pacífico. Los pocos datos que tenemos de la región Neartica de México corresponden a la cuenca del río Lerma, en el Altiplano Mexicano, incluyendo ríos y cuerpos de agua que se encuentran en los estados de México, Guanajuato, Querétaro, Jalisco y Michoacán. Poco se ha trabajado en los cuerpos de agua del Desierto de Chihuahua, que se extiende desde la cuenca del río Bravo, en la frontera con los Estados Unidos de Norteamérica, hasta el río Estórax en Querétaro, y un área disyunta que corresponde a los cuerpos de agua que existen en la Reserva de la Biosfera Tehuacan-Cuicatlán, Oaxaca, pero también integramos estos datos (la información completa puede consultarse en Salgado-Maldonado, 2006 disponible en <http://www.mapress.com/zootaxa/index.html>).

De forma que este Atlas resume información sobre los helmintos parásitos más comunes de los peces dulceacuícolas de los cuerpos de agua de la Península de Yucatán, incluyendo los estados de Quintana Roo, Yucatán y Campeche, Tabasco y Veracruz; así como de los estados de Nayarit, Jalisco, Michoacán, Guerrero, Oaxaca y Chiapas; y de los estados de Morelos, Estado de México, Querétaro, Guanajuato, San Luis Potosí, Durango, Zacatecas y Coahuila.

Cada familia de peces dulceacuícolas tiene un conjunto de helmintos parásitos que les son propios, que se encuentran preferencialmente en peces de esa familia y que

se dispersan y se distribuyen junto con sus hospederos (Salgado-Maldonado *et al.*, 2005, Salgado-Maldonado, 2006, 2008). Considerando esto, en este Atlas se incluyen parásitos de Cíclidos (mojarras del género *Cichlasoma* spp. y otros géneros de peces nativos, así como las tilapias que son introducidas), Carácidos (*Astyanax* spp.), Poecílidos (los gupies y colas de espada de los géneros *Poecilia* spp., *Heterandria* spp. y otros), Heptapteridos (los juiles del género *Rhamdia*), Aterinópsidos (los pescados blancos y charales, *Chirostoma* spp.)

Seleccionamos las especies de helmintos más frecuentes y de amplia distribución entre las que se encuentran al examinar peces de agua dulce en México. Si bien México es uno de los países con mejor conocimiento de este componente de su fauna (Luque y Poulin, 2007), aún falta mucho por estudiar. De forma que nuevos datos pudiesen indicar otras especies diferentes a las que reseñamos en este documento. Como hemos comentado, actualmente contamos con datos principalmente derivados de ambientes neotropicales del país; la región neártica de México podría incluir una constitución distinta de especies y de grupos taxonómicos.

Los datos actuales indican que los tremátodos y los nemátodos son los grupos más abundantes de helmintos parásitos de peces de agua dulce de México, y que los céstodos y acantocéfalos son los menos numerosos por sus especies (Salgado-Maldonado *et al.*, 1992, Salgado-Maldonado, 2006, 2008). Sin embargo, los trabajos de Mendoza-Franco (199x a la actualidad) subrayan la riqueza de especies de monogéneos. Este grupo de helmintos requiere de técnicas de trabajo especiales, incluyendo métodos meticulosos de examen de hospederos y técnicas de fijación y procesamiento distintas a las que se aplican para los otros grupos de helmintos, se requiere un conocimiento básico del grupo, y una dedicación especial para su trabajo. La formación de recursos humanos dedicados a este grupo y su inserción en la investigación sobre parásitos de peces dulceacuícolas de México seguramente aportará datos que pondrán en evidencia la riqueza de especies de este grupo de helmintos en México y Centroamérica (ver Salgado-Maldonado, 2008). De la misma forma, algunos grupos de céstodos son abundantes en algunas regiones de México, en particular las formas larvianas de Gryporhynchidae (los “Dilepídidos”) como lo evidencian los trabajos de Scholz *et al.*, 200x, 200x, y Ortega-Olivares *et al.*, 2008).

Biología de helmintos: ciclos de vida, especialistas/generalistas; autogénicos/alogénicos y el papel que cada grupo representa en el entorno ecológico

Hay grupos de helmintos que tienen ciclos de vida directos, es decir, que sólo presentan un hospedero. El caso típico son los monogéneos, que se transmiten de pez a pez directamente, por medio de huevos de los que eclosiona una larva llamada oncomiracidio y que al establecerse en las branquias, piel, aletas o narinas de otro hospedero susceptible dará lugar a una nueva infección. Los monogéneos de la familia Gyrodactylidae son vivíparos, los adultos contienen ya un embrión el que se libera e infecta directamente a nuevos hospederos. Los ciclos de vida de los monogéneos son cortos, más con la temperatura del agua que impera en los ambientes tropicales, sus poblaciones pueden crecer rápidamente. Algunos grupos de nemátodos también tienen ciclos de vida directos, como los de las familias Atractidae, Cosmocercidae y Camallanidae (Moravec, 1998).

Pero en general, los helmintos tienen ciclos de vida complejos, con dos o más hospederos. El hospedero en el que alcanzan la madurez sexual se reconoce como el definitivo. En los tremátodos el primer hospedero intermediario siempre es un molusco,

generalmente un caracol, en algunas especies un bivalvo, los peces actúan como hospederos definitivos cuando el tremátodo madura en ellos (por lo general encontramos los adultos en el intestino de los peces). Pero para otras muchas especies de tremátodos, los peces son un segundo hospedero intermediario, encontramos en ellos las metacercarias, enquistadas en la mayor parte de los casos, en distintos órganos del hospedero, en la piel, escamas, aletas, musculatura, la boca, ojos, cerebro, cavidad del cuerpo, mesenterios, hígado, riñones, sobre el intestino, en la pared del tracto digestivo o las gónadas. Cuando los peces son utilizados por los tremátodos como segundos hospederos intermediarios, el parásito madura sexualmente en algún depredador de los peces, muchas especies lo hacen en aves ictiófagas otras en mamíferos, algunas más en reptiles; muchas especies de tremátodos marinos ocupan a peces pequeños como segundos hospederos intermediarios y maduran en peces mayores que depredan a los pequeños.

Los acantocéfalos tienen ciclo de vida complejo, con un hospedero intermediario que siempre es un artrópodo. En los casos en que los peces son hospederos definitivos de acantocéfalos, el primer hospedero intermediario es un crustáceo. Cuando encontramos larvas (cistacantos) enquistadas en la cavidad celómica, los mesenterios, la pared externa del intestino o el hígado de los peces, la especie de acantocéfalo emplea al pez como hospedero paraténico; en estos casos la larva permanece viva, enquistada, sin transformarse ni desarrollarse, hasta que el pez es depredado por un hospedero susceptible, en donde el acantocéfalo alcanzará su estado adulto. Por lo general estos hospederos son peces mayores, aves ictiófagas o mamíferos marinos.

Los ciclos de vida complejos de los nemátodos son muy variados e incluyen diversidad de patrones. Algunas especies de las familias Camallanidae y Rhabdochonidae tienen artrópodos como primeros hospederos intermediarios y maduran en los peces. Otras muchas especies de nemátodos ocupan a los peces como segundo hospedero intermediario y maduran en reptiles, aves ictiófagas, o mamíferos depredadores de estos peces.

Distinguimos a las especies autogénicas de helmintos de aquellas que son alogénicas por su capacidad de colonización. Las especies autogénicas son las que maduran en peces y que desarrollan su ciclo de vida por completo en el medio acuático. En tanto que las especies alogénicas maduran en aves ictiófagas y ocupan a los peces como hospedero intermediarios o paraténicos, por lo que su capacidad de dispersión es mayor que la de las autogénicas.

Por el grado de su especificidad hospedatoria podemos separar a las especies de helmintos en especialistas o generalistas. Se dice que los monogéneos son los más especialistas de todos los helmintos porque parasitan únicamente una especie particular de pez hospedero, o bien se encuentran en especies de hospederos muy cercanas. Sin embargo, algunas especies de monogéneos tienen un registro de hospederos muy amplio, que no sólo incluye varias especies, sino peces de distintas familias. En general, se considera que los helmintos adultos son menos específicos que sus formas larvarias. Los tremátodos, céstodos, acantocéfalos y nemátodos se consideran generalistas. Las metacercarias, metacéstodos, cistacantos y larvas de nemátodos que encontramos en los peces también son generalistas.

Importancia de los helmintos de peces de agua dulce: especies introducidas; especies de interés zoonótico; los helmintos como indicadores de las condiciones ambientales; los helmintos como un factor ecológico y evolutivo.

Phylum PLATYHELMINTHES

Clase TREMATODA

Tremátodos adultos

Familia Allocreadiidae Looss, 1902

Margotrema bravoae Lamothe-Argumedo, 1970

Especie autógena, endémica de la región Neártica de México.

Parasita el intestino de godeidos (Goodeinae) primordialmente de la cuenca del río Lerma, de donde se le ha recolectado en los siguientes hospederos y localidades.

Girardinichthys multiradiatus (hospedero típico) Ciénaga La Lagunilla, Estado de México (Lamothe-Argumedo, 1970), Presa Villa Victoria, Estado de México (Salgado-Maldonado *et al.* 2001b); Canal El Porvenir, Michoacán (Sánchez-Nava *et al.* 2004).

Allophorus robustus Lago de Pátzcuaro (Pérez, 2001; Pérez *et al.* 2000) y Manantial La Luz, Michoacán (Mejía-Madrid *et al.* 2005).

Allotoca diazi Lago de Pátzcuaro (Pérez, 2001; Mejía-Madrid *et al.* 2005), Manantial Chapultepec, Michoacán (Mejía-Madrid *et al.* 2005).

Allotoca dugesii Manantial Chapultepec, Michoacán (Mejía-Madrid *et al.* (2005)

Allotoca maculata Río San Marcos, Michoacán (Mejía-Madrid *et al.* (2005)

Allotoca meeki Lago Opopeo, Michoacán (Mejía-Madrid *et al.* (2005)

Allotoca regalis Los Reyes, Michoacán (Mejía-Madrid *et al.* (2005)

Allotoca zacapuensis del Lago de Zacapu, Michoacán (Mejía-Madrid *et al.* (2005)

Xenotoca variata Manantial La Minzita, Michoacán (Salgado-Maldonado, 2006)

Zoogoneticus quitzeoensis Manantial La Minzita, Michoacán (Salgado-Maldonado, 2006).

También se le ha recolectado en cuerpos de agua de cuencas aledañas a la del río Lerma, como en la cuenca del río Santiago, en *Goodea atripinnis* Río Veracruz, Jalisco (Mejía-Madrid *et al.* 2005)

Allodontichthys zonistius en el Río Ayuquila en la Reserva de la Biósfera Sierra de Manantlán, Jalisco (Salgado-Maldonado *et al.* 2004b)

Characodon audaz Manantial El Toboso, Durango (Martínez-Aquino *et al.* 2008)

Biología: no se conoce el ciclo de vida de esta especie.

Familia Angiodictyidae Looss, 1902

***Cichlasotrema ujtá* Pineda-López y Andrade-Salas, 1989**

Esta especie fue registrada inicialmente como *Octangioides* sp., y como *Octangioides skrjabini* (Pineda-López *et al.* 1985; Fucugauchi-Suárez del Real *et al.* 1988; Pineda-López y Andrade-Salas, 1989)

Es una especie neotropical autogénica, que únicamente se ha registrado en el sureste de México, ampliamente distribuida en cíclidos (Cichlidae) dulceacuícolas de la Llanura Costera del Golfo de México en los estados de Tabasco y Campeche, en las cuencas de los ríos González, Tonalá, Grijalva y Usumacinta y en el estado de Chiapas, también en la cuenca del Usumacinta. También se ha registrado en cuerpos de agua de la Península de Yucatán. Parasita el intestino de los peces.

Vieja synspila (hospedero típico) Lago Santa Anita, Tabasco de la cuenca de los ríos Grijalva y González (Pineda-López y Andrade-Salas, 1989; Pineda-López, 1994)

Cichlasoma geddesi Lago El Vapor, Campeche (Pineda-López, 1994; Salgado-Maldonado *et al.* 1997)

Cichlasoma rectangulare Emiliano Zapata, sobre el Río Usumacinta, Tabasco (Pineda-López *et al.*, 1985)

Herichthys pearsei Lago El Vapor, Campeche (Pineda-López, 1994; Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Lago El Rosario cuenca del río Tonalá, Tabasco (Salgado-Maldonado *et al.* 2005c); Emiliano Zapata, sobre el Río Usumacinta, Tabasco (Pineda-López *et al.*, 1985)

Petenia splendida Lago Santa Anita, Tabasco de la cuenca de los ríos Grijalva y González, Tabasco (Pineda-López, 1994; Salgado-Maldonado *et al.* 1997)

Thorichthys helleri Lago El Rosario cuenca del río Tonalá, Tabasco (Fucugauchi-Suárez del Real *et al.* 1988; Pineda-López, 1994; Vidal-Martínez, 1995); Lago El Vapor, Campeche (Pineda-López, 1994; Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Lago El Espino (= El Horizonte) de la cuenca del río Grijalva, Tabasco (Pineda-López, 1994); Lago Las Ilusiones cuenca del río Grijalva, Tabasco (Pineda-López, 1994; Salgado-Maldonado *et al.* 1997)

Vieja bifasciata Río San Pedro, cuenca del río Usumacinta, Tabasco (Salgado-Maldonado *et al.*, 2005c)

Vieja fenestrata Lago El Rosario cuenca del río Tonalá, Tabasco (Fucugauchi-Suárez del Real *et al.* 1988; Pineda-López, 1994; López-Jiménez 2001); Río Usumacinta (Jonuta), Tabasco (Pineda-López *et al.* 1985)

Vieja intermedia Ríos Lacanjá y Cedros, Chiapas (Vidal-Martínez *et al.* 2001a)

Vieja synspila Lago El Rosario cuenca del río Tonalá, Tabasco (Fucugauchi-Suárez del Real *et al.* 1988; Pineda-López, 1994); Lago El Vapor, Campeche (Pineda-López, 1994; Vidal-Martínez, 1995; Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Lago Las Ilusiones cuenca del río Grijalva, Tabasco (Pineda-López, 1994; Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Cenote Azul Bacalar, Quintana Roo (Scholz *et al.* 1995b); Lago de Bacalar, Quintana Roo (Scholz y Vargas-Vázquez, 1998); Llanuras de inundación de la Laguna de Términos, Campeche (Vidal-Martínez y Kennedy, 2000a)

Familia Apocreadiidae (Skrajabin, 1942)

***Crassicutis cichlasomae* Manter, 1936**

Especie autógena, neotropical, ampliamente distribuida en los ciclidos (Cichlidae) Centroamericanos y áreas aledañas, desde la cuenca del río Pánuco hacia el Golfo de México y la del río Santiago hacia el Océano Pacífico, hasta Nicaragua y Panamá. Ocasionalmente se le encuentra en otras familias de peces dulceacuícolas como Eleotridos, incluso Clupeidos.

Se ha registrado en las siguientes especies de ciclidos :

Cichlasoma mayorum (Hospedero típico) Cenote Xtoloc, en Chichén Itzá, Yucatán (Manter, 1936; Pearse, 1936)

Amphilophus robertsoni Estero Santiago, Campeche (Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Río Puyacatengo de la cuenca del río Grijalva, Tabasco (Vidal-Martínez *et al.* 2001a); Arroyo San Juan Evangelista, cuenca del río Papaloapan, Veracruz (Salgado-Maldonado *et al.* 2005b)

Cichlasoma geddesi Lago El Rosario cuenca del río Tonalá, Tabasco (Fucugauchi-Suárez del Real *et al.* 1988; Pineda-López, 1994); Lago El Vapor, Campeche (Pineda-López, 1994; Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Estanquería de Tucta, Tabasco (Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Lago Yumká, Tabasco (Vidal-Martínez *et al.* 2001a)

Cichlasoma octofasciatum Cenote Dzonot Cervera, Yucatán (Scholz *et al.* 1995b); Río Papaloapan en Tlacotalpan, Arroyo San Juan Evangelista, cuenca del río Papaloapan, Veracruz (Salgado-Maldonado *et al.* 2005b)

Cichlasoma rectangulare Emiliano Zapata en el Río Usumacinta, Tabasco (Pineda-López *et al.* 1985)

Cichlasoma salvini Lago Yumká, Tabasco (Vidal-Martínez *et al.* 2001a)

Cichlasoma sp. Río Valle Nacional, Oaxaca cuenca del río Papaloapan (Salgado-Maldonado *et al.* (2005b)

Cichlasoma sp. “pozolera” Río San Pedro, cuenca del río Usumacinta, Tabasco (Pineda-López *et al.* 1985)

Cichlasoma urophthalmus Lago Santa Anita cuenca de los ríos Grijalva y González, río Usumacinta (Jonuta), río San Pedro, cuenca del río Usumacinta, Tabasco (Pineda-López *et al.* 1985); Lago El Espino (= El Horizonte) cuenca del río Grijalva, Tabasco (Osorio-Sarabia *et al.* 1987); Pineda-López, 1994; Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Lago El Vapor, Campeche (Pineda-López, 1994, Vidal-Martínez, 1995, Salgado-Maldonado y Kennedy 1997, Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Río Usumacinta en El Corozal (= El Guanal), Tabasco (Pineda-López, 1994, Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Cenote Petentuche (= Río Lagartos), Yucatán (Vidal-Martínez, 1995, Salgado-Maldonado y Kennedy, 1997, Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Lago Atasta, Campeche (Vidal-Martínez 1995, Salgado-Maldonado *et al.* 1997); aguada Mitza (cerca de Mérida), Yucatán (Vidal-Martínez, 1995; Vidal-Martínez *et al.* 1998; Scholz *et al.* 1995a); Laguna de Celestún, Yucatán (Vidal-Martínez, 1995; Salgado-Maldonado y Kennedy, 1997; Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Cenote Noc-choncunchey (próximo a Celestún), Yucatán (Scholz *et al.* 1995b); Cenote Chen-há, Yucatán (Scholz *et al.* 1995b); Cenote Dzaptún, Yucatán (Scholz *et al.* 1995b); Cenote Zací, Yucatán (Scholz *et al.* 1995b); Cenote Dzibilchaltún, Yucatán (Scholz *et al.* 1995b); Cenote Dzonot Cervera, Yucatán (Scholz *et al.* 1995b); Cenote Gran Cenote, Quintana Roo (Scholz *et al.* 1995b); Laguna de Términos Río Palizada, Campeche (Salgado-Maldonado y Kennedy, 1997); Laguna Chelem, Yucatán (Salgado-Maldonado y Kennedy, 1997; Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Estero Santiago, Campeche (Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Río Champotón,

Campeche (Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Laguna de Términos Río Palizada, Campeche (Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Laguna de Términos Río Santa Gertrudis, Campeche (Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Lago Guerrero, Quintana Roo (Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Lago Noh Bec, Quintana Roo (Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Aguada Santa Elena Yucatán (Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Lago de Bacalar, Quintana Roo (Scholz y Vargas-Vázquez, 1998); Lago El Yucateco, Tabasco (Vidal-Martínez *et al.* 2001a); Lago Yumká, Tabasco (Vidal-Martínez *et al.* 2001a); Laguna de Alvarado, Veracruz (Páez-Rodríguez *et al.* 2002); Pantanos de Centla, Tabasco (Salgado-Maldonado *et al.* 2005c); Río Papaloapanoapan en Tlacotalpan, Veracruz (Salgado-Maldonado *et al.* 2005b).

Herichthys cyanoguttatus Presa Rodrigo Gómez (La Boca), Nuevo León (Jiménez y Caballero y Caballero, 1974); Río Tecoloco, Hidalgo (Salgado-Maldonado *et al.* 2004a);

Río Tempoal, Atlapexco, Hidalgo (Salgado-Maldonado *et al.* 2004a)

Herichthys labridens Río Tempoal, Atlapexco, Hidalgo (Aguilar-Aguilar *et al.* 2004; Salgado-Maldonado *et al.* 2004a); *Herichthys labridens* Río Gallinas, El Carpintero, San Luis Potosí (Aguilar-Aguilar *et al.* 2004; Salgado-Maldonado *et al.* 2004a); *Herichthys labridens* Río Gallinas, Cascadas de Tamasopo, San Luis Potosí (Aguilar-Aguilar *et al.* 2004; Salgado-Maldonado *et al.* 2004a); Río Talol, Hidalgo (Salgado-Maldonado *et al.* 2004a); Río Verde, La Plazuela, San Luis Potosí (Salgado-Maldonado *et al.* 2004a)

Herichthys minckleyi Río Mezquites, Cuatro Ciénegas, Coahuila (Guajardo-Martínez 1984)

Herichthys pearsei Río Usumacinta, Emiliano Zapata, Tabasco (Pineda-López *et al.* 1985);

Lago El Vapor, Campeche (Pineda-López, 1994; Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Lago El Centenario (= Silvituc), Campeche (Vidal-Martínez, 1995); Cenote Nochoncunche (próximo a Celestún), Yucatán (Scholz *et al.* 1995b)

Oreochromis sp. Lago de Catemaco, Veracruz (Salgado-Maldonado *et al.* 2005b)

Parachromis friedrichsthalii Estanquería de Tucta, Tabasco (Salgado-Maldonado *et al.* 1997)

Parachromis managuensis Lago El Vapor, Campeche (Pineda-López, 1994; Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Río Usumacinta, El Corozal (= El Guanal), Tabasco (Pineda-López 1994; Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Río Usumacinta, Balancán, Tabasco (Vidal-Martínez *et al.* 2001a); Lago El Manguito, Tabasco (Vidal-Martínez *et al.* 2001a);

Lago El Pozo, Tabasco (Vidal-Martínez *et al.* 2001a)

Parachromis motaguensis Río Usumacinta, Jonuta, Tabasco (Pineda-López *et al.* 1985); Río Puyacatengo cuenca del río Grijalva, Tabasco (Salgado-Maldonado *et al.* 2005c)

Petenia splendida Río San Pedro, cuenca del río Usumacinta, Tabasco (Pineda-López *et al.* 1985); Lago El Vapor, Campeche (Pineda-López, 1994; Vidal-Martínez, 1995; Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Lago Santa Anita, cuenca de los ríos Grijalva y González, Tabasco (Pineda-López, 1994); Laguna de Alvarado, Veracruz (Páez-Rodríguez *et al.* 2002);

Pantanos de Centla, Tabasco (Salgado-Maldonado *et al.* 2005c)

Theraps lentiginosus Río Lacanjá, Chiapas (Vidal-Martínez *et al.* 2001a)

Thorichthys aureus Río Hondo, El Ramonal, Quintana Roo (Scholz y Vargas-Vázquez, 1998)

Thorichthys ellioti cuenca del río Papaloapan, Arroyo San Juan Evangelista, Veracruz (Salgado-Maldonado *et al.* 2005b)

Thorichthys helleri Lago El Rosario cuenca del río Tonalá, Tabasco (Fucugauchi-Suárez del Real *et al.* 1988; Pineda-López, 1994; Vidal-Martínez, 1995); Lago Las Ilusiones, cuenca del río Grijalva, Tabasco (Pineda-López, 1994; Salgado-Maldonado *et al.* 1997);

Lago El Vapor, Campeche (Pineda-López, 1994; Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Lago El Espino (= El Horizonte) cuenca del río Grijalva, Tabasco (Pineda-López, 1994; Salgado-Maldonado *et al.* 1997, 2005c); Estanquería de Tucta, Tabasco (Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Lago Santa Anita, cuenca de los ríos Grijalva y González, Tabasco (Vidal-Martínez *et al.* 2001a); Lago Yumká, Tabasco (Vidal-Martínez *et al.* 2001a); Río San Pedro cuenca del río Usumacinta, Tabasco (Salgado-Maldonado *et al.* 2005c)

Thorichthys meeki Cenote Noc-choncunche (próximo a Celestún), Yucatán (Scholz *et al.* 1995b); Cenote Chek-há (próximo a Celestún), Yucatán (Scholz *et al.* 1995b); Río Hondo, El Ramonal, Quintana Roo (Scholz y Vargas-Vázquez, 1998)

Thorichthys passionis Lago Las Ilusiones cuenca del río Grijalva, Tabasco (Pineda-López, 1994; Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Camellones Chontales, Tabasco (Vidal-Martínez, 1995); estanquería de Tucta, Tabasco (Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Lago Yumká, Tabasco (Vidal-Martínez *et al.* 2001a); Lago El Espino (= El Horizonte) cuenca del río Grijalva, Tabasco (Vidal-Martínez *et al.* 2001a)

Vieja argentea Río San Pedro cuenca del río Usumacinta, Tabasco (Salgado-Maldonado *et al.* 2005c)

Vieja bifasciata Río San Pedro cuenca del río Usumacinta, Tabasco (Pineda-López *et al.* 1985)

Vieja fenestrata Río Usumacinta, Jonuta, Tabasco (Pineda-López *et al.* 1985); Lago Santa Anita cuencas de los ríos Grijalva y González, Tabasco (Pineda-López *et al.* 1985); Lago El Rosario cuenca del río Tonalá, Tabasco (Fucugauchi-Suárez del Real *et al.* 1988; Pineda-López, 1994; López-Jiménez, 2001); Lago de Catemaco, Veracruz (Jiménez-García, 1993);

Los Tuxtlas Río Máquinas, Veracruz (Salgado-Maldonado *et al.* 2005b); Los Tuxtlas Arroyo Balzapote, Veracruz (Salgado-Maldonado *et al.* 2005b); Los Tuxtlas Lago Escondida, Veracruz (Salgado-Maldonado *et al.* 2005b); Los Tuxtlas Río La Palma, Veracruz (Salgado-Maldonado *et al.* 2005b); Lago de Catemaco, Veracruz (Salgado-Maldonado *et al.* 2005b)

Vieja hartwegi Presa Malpaso (Netzahualcóyolt) cuenca del río Grijalva, Chiapas (Pineda-López, 1985a)

Vieja synspila Lago Santa Anita cuenca de los ríos Grijalva y González, Tabasco (Andrade-Salas, 1987; Pineda-López, 1994); Lago El Rosario cuenca del río Tonalá, Tabasco (Fucugauchi-Suárez del Real *et al.* 1988; Pineda-López, 1994; Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Lago Las Ilusiones cuenca del río Grijalva, Tabasco (Pineda-López, 1994; Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Lago El Vapor, Campeche (Pineda-López, 1994; Vidal-Martínez, 1995; Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Cenote Azul Bacalar, Quintana Roo (Scholz *et al.* 1995b); Estanquería de Tucta, Tabasco (Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Río Hondo, El Ramonal, Quintana Roo (Scholz y Vargas-Vázquez, 1998); Llanuaras de inundación de Laguna de Términos, Campeche (Vidal-Martínez y Kennedy, 2000a).

También ha sido recolectado de *Dorosoma petenense* (Clupeidae) del Lago de Catemaco, Veracruz (Salgado-Maldonado *et al.* 2005b)

Biología: Los huevos de este tremátodo sólo embrionan en el agua del medio, al salir del pez hospedero definitivo con sus heces. El desarrollo embrionario puede darse entre los 20° y los 35°C (Scholz et al., 1995). El caracol prosobranquio *Pyrgophorus coronatus* actúa como primer hospedero intermediario, en el hepatopáncreas de este caracol se encuentran los esporocistos, redias y cercarias. No se ha descrito cómo se infecta el caracol, si por penetración del miracidio o por ingestión del huevo embrionado. Los mismos caracoles *P. coronatus* u otros incluyendo *Physella cubensis*, *Valvata humeralis*, o bien bivalvos como *Mytilopsis* sp., y *Pisidium casertanum* actúan como segundos hospederos intermediarios, en ellos se encuentra la metacercaria, en su hepatopáncreas (Schol et al., 1995; Ditrich et al., 1997). Los peces hospederos definitivos se infectan al ingerir caracoles con metacercarias (Scholz et al., 1995).

Familia Cryptogonimidae Ward, 1917

***Oligogonotylus manteri* Watson, 1976**

Especie autógena, parásita de cíclidos (Cichlidae), endémica de Centroamérica. Se distribuye junto con la familia de sus hospederos desde el sureste de México hasta Nicaragua.

Cichlasoma geddesi Lago El Vapor, Campeche (Pineda-López, 1994; Salgado-Maldonado *et al.* 1997)

Cichlasoma octofasciatum Río Hondo, El Ramonal, Quintana Roo (Scholz y Vargas-Vázquez, 1998); Río Papaloapanalapan, Tlacotalpan, Veracruz (Salgado-Maldonado *et al.* 2005b)

Cichlasoma sp. Puerto Morelos, Quintana Roo (Vidal-Martínez *et al.* 2001a)

Cichlasoma urophthalmus Río Usumacinta, Jonuta, Tabasco (Pineda-López *et al.* 1985);

Lago Santa Anita, cuencas de los ríos Grijalva y González, Tabasco (Pineda-López *et al.* 1985; Vidal-Martínez *et al.* 2001a); Presa Mal Paso, Chiapas (Pineda-López, 1985a); Lago El Espino (= El Horizonte) cuenca del río Grijalva, Tabasco (Osorio-Sarabia *et al.* 1987; Pineda-López 1994; Scholz *et al.* 1994; Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Lago El Vapor, Campeche (Pineda-López, 1994; Vidal-Martínez, 1995; Scholz *et al.* 1994; Salgado-Maldonado *et al.* 1997; Salgado-Maldonado y Kennedy, 1997); Río Usumacinta, El Corozal (= El Guanál), Tabasco (Pineda-López, 1994; Scholz *et al.* 1994; Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Laguna de Términos Estero Pargos, Campeche (Scholz *et al.* 1994; Salgado-Maldonado *et al.* 1997; Salgado-Maldonado y Kennedy, 1997); Río Champotón, Campeche (Scholz *et al.* 1994; Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Lago Noh Bec, Quintana Roo (Scholz *et al.* 1994; Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Lago Guerrero, Quintana Roo (Scholz *et al.* 1994; Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Laguna de Celestún, Yucatán (Scholz *et al.* 1994; Vidal-Martínez, 1995; Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Cenote Petentuche (= Río Lagartos), Yucatán (Scholz *et al.* 1994; Vidal-Martínez, 1995; Salgado-Maldonado *et al.* 1997; Salgado-Maldonado y Kennedy, 1997); Cenote Dzonot Cervera, Yucatán (Scholz *et al.* 1995b); Cenote Gran Cenote, Quintana Roo (Scholz *et al.* 1995b); Cenote Cabañas, Quintana Roo (Scholz *et al.* 1995b); Lago Atasta, Campeche (Vidal-Martínez, 1995; Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Estero Santiago, Campeche (Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Laguna de Términos Río Santa Gertrudis, Campeche (Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Laguna de Términos Río Palizada, Campeche (Salgado-Maldonado *et al.* 1997; Salgado-Maldonado y Kennedy, 1997); Estanquería de Tucta, Tabasco (Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Laguna Chelem, Yucatán (Salgado-Maldonado *et al.* 1997; Salgado-Maldonado y Kennedy, 1997); Aguada Mitza (cerca de Mérida), Yucatán (Vidal-Martínez, 1995; Salgado-Maldonado *et al.* 1997; Vidal-Martínez *et al.* 1998); Lago de Bacalar, Quintana Roo (Scholz y Vargas-Vázquez, 1998); Lago El Yucateco, Tabasco (Vidal-Martínez *et al.* 2001a); Laguna de Alvarado, Veracruz (Páez-Rodríguez *et al.* 2002);

Pantanos de Centla, Tabasco (Salgado-Maldonado *et al.* 2005c); Río Papaloapan, Tlacotalpan, Veracruz (Salgado-Maldonado *et al.* 2005b)

Parachromis friedrichsthalii Cenote Azul Puerto Aventuras, Quintana Roo (Scholz *et al.* 1995b)

Parachromis managuensis Pantanos de Centla, Tabasco (López-Jiménez, 2001); Lago El Manguito, Tabasco (Vidal-Martínez *et al.* 2001a); Lago El Vapor, Campeche (Pineda-López 1994; Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Río Usumacinta, El Corozal (= El Guanal), Tabasco (Pineda-López, 1994; Salgado-Maldonado *et al.* 1997)

Parachromis motaguensis Río Puyacatengo cuenca del río Grijalva, Tabasco (Salgado-Maldonado *et al.* 2005b)

Parachromis friedrichstahli Pantanos de Centla, Tabasco (Salgado-Maldonado *et al.* 2005c)

Petenia splendida Pantanos de Centla, Tabasco (Salgado-Maldonado *et al.* 2005c)

Thorichthys aureus Lago El Yucateco, Tabasco (Vidal-Martínez *et al.* 2001a)

Thorichthys helleri Lago El Espino (= El Horizonte) cuenca del río Grijalva, Tabasco (Salgado-Maldonado *et al.* 2005c); Lago Las Ilusiones cuenca del río Grijalva, Tabasco (Pineda-López, 1994; Salgado-Maldonado *et al.* 1997)

Thorichthys meeki Cenote Cabañas, Quintana Roo (Scholz *et al.* 1995b); Cenote Azul Bacalar, Quintana Roo (Scholz *et al.* 1995b)

Thorichthys passionis Río Muerto un canal del Río Tacotalpa, Tabasco (Salgado-Maldonado *et al.* 2005c)

Vieja synspila Lago El Rosario cuenca del río Tonalá, Tabasco (Fucugauchi-Suárez del Real *et al.* 1988; Pineda-López, 1994); Lago Las Ilusiones cuenca del río Grijalva, Tabasco (Pineda-López, 1994; Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Lago Santa Anita cuencas de los ríos Grijalva y González, Tabasco (Andrade-Salas, 1987; Pineda-López, 1994; Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Cenote Azul Bacalar, Quintana Roo (Scholz *et al.* 1995b); Cenote Cabañas, Quintana Roo (Scholz *et al.* 1995b); Lago El Vapor, Campeche (Vidal-Martínez 1995); Lago Atasta, Campeche (Vidal-Martínez, 1995; Salgado-Maldonado *et al.* 1997); Lago de Bacalar, Quintana Roo (Scholz y Vargas-Vázquez, 1998); Llanuras de inundación de la Laguna de Términos, Campeche (Vidal-Martínez y Kennedy, 2000a)

También se le ha registrado de otras familias de peces, en los Characidae:

Astyanax fasciatus Cenote Box Toro, Quintana Roo (Scholz *et al.* 1995b);

Clupeidae: *Dorosoma petenense* Laguna de Alvarado, Veracruz (Páez-Rodríguez *et al.* 2002); y en los Megalopidae: *Megalops atlanticus* Lago El Rosario cuenca del río Tonalá, Tabasco (Fucugauchi-Suárez del Real *et al.* 1988)

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar-Aguilar, R., Báez-Valé, R., Mendoza-Palmero, C., Salgado-Maldonado, G. y Barrios-Quiroz, G. (2003a) Nuevos registros de *Serpinema trispinosum* (Leidy, 1852) (Nematoda: Camallanidae) para México. *Universidad y Ciencia*, 19, 62—65.
- Aguilar-Aguilar, R., Contreras-Medina, R., Martínez-Aquino, A. Salgado-Maldonado, G. y González-Zamora, A. (2005) Aplicación del análisis de parsimonia de endemismos (PAE) en los sistemas hidrológicos de México: un ejemplo con helmintos parásitos de peces dulceacuícolas. *In: Llorente-Bousquets, J. y Morrone, J.J. (Eds.), Regionalización biogeográfica en Iberoamérica y tópicos afines*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad y Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F. pp 227—239.
- Aguilar-Aguilar, R., Contreras-Medina, R. y Salgado-Maldonado, G. (2003b) Parsimony analysis of endemicity (PAE) of Mexican hydrological basins based on helminth parasites of freshwater fishes. *Journal of Biogeography*, 30, 1861—1872.
- Aguilar-Aguilar, R., Salgado-Maldonado, G., Moreno-Navarrete, R.G., Cabañas-Carranza, G. (2004) Helmintos parásitos de peces dulceacuícolas. *In: Luna, I., Morrone, J.J. y Espinosa, D. (Eds.), Biodiversidad de la Sierra Madre Oriental*. Las Prensas de Ciencias, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico, D. F., pp. 261—269.
- Aguirre-Macedo, M.L. y García-Magaña, L. (1994) Metacercarias de cíclidos nativos del sureste de México; taxonomía y claves para su reconocimiento. *Universidad y Ciencia*, 11, 5—35.
- Aguirre-Macedo, M.L. y García-Magaña, L. (1996) Metacercarias de cíclidos nativos del sureste de México; taxonomía y claves para su reconocimiento (fe de erratas). *Universidad y Ciencia*, 12, 129—132.
- Aguirre-Macedo, M.L. y Scholz, T. (2005) *Culuwiya cichlidorum* n. sp. (Digenea: Haploporidae) from the black-belt cichlid *Vieja maculicauda* (Pisces: Cichlidae) from Nicaragua. *Journal of Parasitology*, 91: 1379—1384.
- Aguirre-Macedo, M.L., Scholz, T., González-Solis, D., Vidal-Martínez, V.M., Posel, P., Arjona-Torres, G., Siu-Estrada, E. y Dumailo, S. (2001a). Larval helminths parasitizing freshwater fishes from the Atlantic coast of Nicaragua. *Comparative Parasitology*, 68, 42—51.
- Aguirre-Macedo, M.L., Scholz, T., González-Solis, D., Vidal-Martínez, V.M., Posel, P., Arjona-Torres, G., Dumailo, S. y Siu-Estrada, E. (2001b). Some adult endohelminths parasitizing freshwater fishes from the Atlantic drainages of Nicaragua. *Comparative Parasitology*, 68, 190—195.
- Alarcón-González, C. (1988) Diagnóstico e identificación de una parasitosis helmíntica en *Carassius carassius* en un centro piscícola. *Revista Latinoamericana de Microbiología*, 30, 297—298.
- Alarcón-González, C. y Castro-Aguirre, J.L. (1988) Tratamiento experimental con mebendazol para botriocéfalo en *Carassius carassius*. *Revista Latinoamericana de Microbiología*, 30, 299—300.
- Almeyda-Artigas, R.J. (1991) Hallazgo de *Gnathostoma binucleatum* n. sp. (Nematoda: Spirurida) en felinos silvestres y el Papaloapan de peces dulceacuícolas y

- oligohalinos como vectores de la gnatostomiasis humana en la cuenca baja del río Papaloapanaloapan, Oaxacaaca-Veracruzacruz, México. *Anales del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México*, 18, 137—155.
- Almeyda-Artigas, R.J., BARGUES, M.D. y MAS-COMA, S. (2000) ITS-2 rDNA sequencing of *Gnathostoma* species (Nematoda) and elucidation of the species causing human Gnathostomiasis in the Americas. *Journal of Parasitology*, 86, 537—544.
- Almeyda-Artigas, R.J., Mosqueda-Cabrera, M., Sánchez-Núñez, E., Saldaña-Martínez, G., Hernández-Viciconti, M.E. y Alcolea-Herrera, E. (1995) Development of *Gnathostoma binucleatum* Almeyda-Artigas, 1991 (Nematoda: Ganthatomidae) in its first intermediate experimental host. *Research and Reviews in Parasitology*, 55, 189—194.
- Amaya-Huerta, D. y Almeyda-Artigas, R.J. (1994) Confirmation of *Centrocestus formosanus* (Nishigori, 1924) Price, 1932 (Trematoda: Heterophyidae) in Mexico. *Research and Reviews in Parasitology*, 54, 99—103.
- Amin, O.M. (1982) Acanthocephala. In: Parker, S.P. (Ed.), *Synopsis and classification of living organisms*. McGraw-Hill Book Company New York, pp. 933—940.
- Amin, O.M. (1985) Classification. In: Crompton, D.W.T. y Nickol, B.B. (Eds.), *Biology of the Acanthocephala*. Cambridge UniVeracruzidad Press, pp. 27—72.
- Amin, O.M. (1987) Key to the families and subfamilies of Acanthocephala, with the erection of a new class (Polyacanthocephala) and a new order (Polyacanthorhynchida). *Journal of Parasitology*, 73, 1216—1219.
- Anderson, R.C., Chabaud, A.G. y Willmott, S. (Eds.), (1974—1983) *CIH Keys to the Nematode parasites of Veracruztebrates* Nos. 1—10 Commonwealth Agricultural Bureaux, Farnham Royal UK.
- Andrade-Salas, O. (1987) *Dinámica poblacional de los tremátodos del tubo digestivo de la mojarra Cichlasoma synspilum en la laguna de Santa Anita, Centla, Tabasco*. Tesis de Licenciatura, Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, México D. F. 109 pp.
- Andrade-Salas, O., Pineda-López, R.F. y García-Magaña, L. (1994) *Spirocamallanus rebecae* sp. n. (Nematoda: Camallanidae) from freshwater fishes in south-eastern Mexico. *Folia Parasitologica*, 41, 259—270.
- Arizmendi, M.A.E. (1992) Descripción de algunas etapas larvianas y de la fase adulta de *Centrocestus formosanus* de Tezontepec de Aldama, Hidalgo. *Anales del Instituto de Biología, UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México*, 63, 1—11.
- Astudillo-Ramos, L. y Soto-Galera, E. (1997) Estudio helmintológico de *Chirostoma humboldtianum* y *Girardinichthys multiradiatus* capturados en el Lerma. *Zoología Informa*, 35, 53—59.
- Barger, M.A. (2004) The *Neoechinorhynchus* of turtles: specimen base, distribution and host use. *Comparative Parasitology*, 71, 118—129.
- Boeger, W.A. y Kritsky, D.C. (1993) Phylogeny and a revised classification of the Monogenoidea Bychowsky, 1937 (Platyhelminthes). *Systematic Parasitology*, 26, 1—32.
- Bravo-Hollis, M. y Caballero-Deloya, J. (1973) *Catálogo de la Colección Helmintológica del Instituto de Biología*. Instituto de Biología, UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México Publicaciones Especiales 2, 138 pp.

- Caballero, G. (1971) Contribución al conocimiento de los nemátodos de peces de los litorales de México I. Una nueva especie de *Capillaria*. *Revista Ibérica de Parasitología*, 31, 121—128.
- Caballero-Deloya, J. (1977) Estudio helmintológico de los animales silvestres de la Estación de Biología Tropical “Los Tuxtlas”, Veracruzacruz, Nematoda II. Descripción de *Spirocamallanus neocaballeroi* sp. nov. (Nematoda: Camallanidae) del intestino de *Astyanax fasciatus* (Cuvier). *In: Excerta parasitológica en memoria del Dr. Eduardo Caballero y Caballero*. Publicación especial No. 4, Instituto de Biología, UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, México, D. F., pp. 409—414.
- Caballero y C., E., y Caballero, D.J. (1975) Helmintos parásitos de peces de la familia Lepisosteidae de aguas dulces de México. 1. Trematoda. *Revista de Biología Tropical*, 22, 217—222.
- Caballero y C.E. y Jiménez, G.F. (1969) Presencia de *Prosthenthystera obesa* (Diesing, 1856) Travassos, 1920 (Trematoda, Digenea) en peces comestibles de agua dulce de México. *Revista de Biología Tropical*, 15, 283—287.
- Caballero y C.E. y Winter, H.A. (1954) Metacercariae of *Diplostomum spathaceum* (Rudolphi, 1819) Braun, 1893 in freshwater fishes of Mexico. *Ciencia*, 14, 77—80.
- Caspeta-Mandujano, J.M. (2000) *The nematode fauna of freshwater fishes in Central Mexico, a taxonomic-faunistic study*. Ph. D. Thesis. Institute of Parasitology, Academy of Sciences of the Czech Republic, České Budejovice, 127 pp.
- Caspeta-Mandujano, J. M. (2005) *Nematode parasites of freshwater fish in Mexico: key to species, descriptions and distribution*. UniVeracruzidad Autónoma del Estado de Morelos, Cuernavaca, Morelos, México. 175 pp.
- Caspeta-Mandujano, J.M., Aguilar-Aguilar, R. y Salgado-Maldonado, G. (2002) *Rhabdochona guerreroensis* n. sp. (Nematoda: Rhabdochonidae) from the intestine of the gobiid *Sicydium multipunctatum* from fresh waters in Mexico. *Journal of Parasitology*, 88, 746—749.
- Caspeta-Mandujano, J.M., Cabañas-Carranza, G., Salgado-Maldonado, G., Gosztonyi, A.E. y Cremonte, F. (2005) Nematode parasites of the characid freshwater fish *Brycon guatemalensis* in the Usumacinta RiVeracruz, Chiapas, Mexico. *Helminthologia*, 42, 41—44.
- Caspeta-Mandujano, J.M. y Mejía-Mojica, H. (2004) Seasonal dynamics of the occurrence and maturation of *Rhabdochona canadensis* in its definitive host, *Notropis boucardi*, of the Chalma RiVeracruz, state of Morelos, Mexico. *Helminthologia*, 41, 121—123.
- Caspeta-Mandujano, J.M. y Moravec, F. (2000) Two new intestinal nematodes of *Profundulus labialis* (Pisces, Cyprinodontidae) from fresh waters in Mexico. *Acta Parasitologica*, 45, 332—339.
- Caspeta-Mandujano, J.M., Moravec, F. y Aguilar-Aguilar, R. (2000a) *Cucullanus mexicanus* sp. n. (Nematoda: Cucullanidae) from the intestine of the freshwater catfish *Rhamdia guatemalensis* (Pimelodidae) in Mexico. *Helminthologia*, 37, 215—217.

- Caspeta-Mandujano, J.M., Moravec, F., Delgado-Yoshino, M.A. y Salgado-Maldonado, G. (2000b) Seasonal variations in the occurrence and maturation of the nematode *Rhabdochona kidderi* in *Cichlasoma nigrofasciatum* of the Amacuzac River Veracruz, Mexico. *Helminthologia*, 37, 29—33.
- Caspeta-Mandujano, J.M., Moravec, F. y Salgado-Maldonado, G. (1999) Observations on cucullanid nematodes from freshwater fishes in Mexico, including *Dichelyne mexicanus* sp. n. *Folia Parasitologica*, 46, 289—295.
- Caspeta-Mandujano, J.M., Moravec, F. y Salgado-Maldonado, G. (2000c) *Rhabdochona mexicana* sp. n. (Nematoda: Rhabdochonidae) from the intestine of characid fishes in Mexico. *Folia Parasitologica*, 47, 211—215.
- Caspeta-Mandujano, J.M., Moravec, F. y Salgado-Maldonado, G. (2000d) *Spinitectus mexicanus* n. sp. (Nematoda: Cystidicolidae) from the intestine of the freshwater fish *Heterandria bimaculata* in Mexico. *Journal of Parasitology*, 86, 83—88.
- Caspeta-Mandujano, J.M., Moravec, F. y Salgado-Maldonado, G. (2001) Two new species of rhabdochonids (Nematoda: Rhabdochonidae) from freshwater fishes in Mexico, with a description of a new genus. *Journal of Parasitology*, 87, 139—143.
- Castro-Aguirre, J.L., Espinosa-Pérez, H.S. y Schmitter-Soto, J.J. (1999) *Ictiofauna estuarino-lagunar y vicaria de México*. Limusa-Noriega, IPN México, 771 pp.
- CONABIO (2005) Available from: www.conabio.gob.mx (accessed December 2005)
- Chitwood, B.G. (1938) Some nematodes from the caves of Yucatán. *Carnegie Institution of Washington Publications* 491, 61—66.
- Choudhury, A. y Pérez, G. (2001) *Spinitectus osorioi* n. sp. (Nematoda: Cystidicolidae) from *Chirostoma* spp. (Osteichthyes: Atherinidae) in Lake Pátzcuaro, Michoacán, México. *Journal of Parasitology*, 87, 648—655.
- Chubb, J. C. (1963) On the characterization of the parasite fauna of the fish of Llyn Tegid. *Proceedings of the Zoological Society of London*, 141, 609—621.
- de Witt-Sepulveda, M.G. y Galaviz-Silva, L. (1992) Nuevo registro de localidad para *Pseudomazocraeoides megalocotyle* (Trematoda: Monogenea) Price, 1961 del pez *Dorosoma cepedianum* Le Sueur (Clupeidae). *Publicaciones Biológicas de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Nuevo León*, 6, 14—17.
- Díaz-Camacho, S., Willms, K., Zazueta-Ramos, M., de la Cruz-Otero, M.C., Nawa, Y. y Akahane, H. (2002) Morphology of *Gnathostoma* spp. isolated from natural hosts in Sinaloa, Mexico. *Parasitology Research*, 88, 639—645.
- Ditrich, O., Scholz, T. y Vargas-Vázquez, J. (1996) Life-cycle of *Echinochasmus macrocaudatus* n. sp. (Trematoda: Echinostomatidae). *Systematic Parasitology*, 33, 225—235.
- Dogiel, V. A. (1961) Ecology of the parasites of freshwater fish. In Dogiel, V. A., Petrushevski, G. K. y Polyanski, Yu. I. (Eds.), *Parasitology of Fishes*. (English Translation) Edinburgh Oliver and Boyd. pp. 1-47
- Esch, G.W., Kennedy, C.R., Bush, A.O. y Aho, J.M. (1988) Patterns in helminth communities in freshwater fish in Great Britain: alternative strategies for colonization. *Parasitology*, 96, 519—532.

- Espinosa-Huerta, E., García-Prieto, L. y Pérez, G. (1996) Helminth community structure of *Chirostoma attenuatum* (Osteichthyes: Atherinidae) in two Mexican lakes. *Southwestern Naturalist*, 41, 288—292.
- Espinosa-Pérez, H. (1993) Riqueza y diversidad de peces. *Ciencias*, 7, 77—84.
- Espinosa-Pérez, H., Gaspar-Dillanés, M.T. y Fuentes-Mata, P. (1993) *Listados Faunísticos de México III. Los Peces Dulceacuícolas Mexicanos*. Instituto de Biología UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, México, 98 pp.
- Feizullaev, N.A. y Mirzoeva, S.S. (1983) Revision of the superFamilia Clinostomoidea and an analysis of its system. *Parazitologiya*, 17, 3—11.
- Feizullaev, N.A. y Mirzoeva, S.S. (1986) Keys to the taxa of the superFamilia Clinostomatoidea (Trematoda). *Parazitologiya*, 20, 195—201.
- Flores-Barroeta, L. (1953) Céstodos de Veracruztebrados I. *Ciencia*, 13, 31—36.
- Flores-Crespo, J. y Flores-Crespo, R. (2003) Monogéneos, parásitos de peces en México: estudio recapitulativo. *Técnica Pecuaria México*, 41, 175—192.
- Flores-Crespo, J., Flores-Crespo, R., Ibarra-Velarde, F. y Veracruz-Montenegro, Y. (1994) Evaluación de cuatro Veracruzmicidas contra *Bothriocephalus acheilognathi* en carpas. *Revista Latinoamericana de Microbiología*, 36, 197—203.
- Froese, R. y Pauly, D. (Eds.), (2005) *FishBase* World Wide Web electronic publication. Available from: www.fishbase.org, Veracruzion (accessed December 2005).
- Fucugauchi-Suárez del Real, M.G., García-Magaña, L. y Brito-Arjona, B.R. (1988) Análisis previo de la parasitofauna de peces de la Laguna del Rosario, Huimanguillo, Tabasco. *Divulgación Científica*, Diciembre, 319—335.
- Galaviz-Silva, L., de Witt-Sepúlveda, M.G., Carranza-Imperial, G. y Jiménez-Guzmán, F. (1992) Identificación de *Clinostomum complanatum* (Trematoda) mediante el desarrollo experimental del estadio metacercarial a adulto. *Publicaciones Biológicas de la Facultad de Ciencias Biológicas UniVeracruzidad Autónoma de Nuevo León*, 6, 7—13.
- Galaviz-Silva, L., de Witt-Sepúlveda, G., Mercado-Hernández, R., Martínez-Hernández, J.J. y Segovia-Salinas, F. (1990) New localities for monogenetic trematodes and other ectoparasites of carp *Cyprinus carpio* and cat fish *Ictalurus punctatus* in Northeastern Mexico and their relations with some biotic and abiotic factors. *Journal of the Elisha Mitchell Scientific Society*, 106, 64—77.
- García-Prieto, L. (1990) Descripción de una especie nueva del género *Choanoscolex* La Rue, 1911 (Cestoda: Proteocephalidae) parásita de *Ictalurus meridionalis* de Temascal, Oaxacaaca, Mexico. *Anales del Instituto de Biología, UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 61, 337—342.
- García-Prieto, L., Bertoni-Rodríguez, F., Osorio-Sarabia, D., León-Règagnon, V., Lamothe-Argumedo, R. y Akahane, H. (2003) Gnathostomiasis in Tres Palos lagoon, Acapulco, México. *The Bulletin of Central Research Institute Fukuoka UniVeracruzity*, 1, 207—212.
- García-Prieto, L., Mejía-Madrid, H. y Pérez, G. (1988) Hallazgo del plerocercario de *Ligula intestinalis* (Cestoda) en algunos peces dulceacuícolas de México. *Anales del Instituto de Biología, UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 58, 887—888.

- García-Prieto, L. y Osorio-Sarabia, D. (1991) Distribución actual de *Bothriocephalus acheilognathi* en México. *Anales del Instituto de Biología, UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 62, 523—526.
- García-Prieto, L., Rodríguez, L.M. y Pérez, G. (1996) *Proteocephalus brooksi* n. sp. (Cestoda: Proteocephalidae) in the neotropical freshwater fish *Rhamdia guatemalensis* (Siluriformes: Pimelodidae) from lake Catemaco, Veracruzacruz, Mexico. *Journal of Parasitology*, 82, 992—997.
- Garrido-Olivera, L., García-Prieto, L. y Mendoza-Garfias, B. (2004) Helminth parasites of the Pacific fat sleeper, *Dormitator latifrons* (Richardson, 1844) (Osteichthyes: Eleotridae) from Tres Palos lagoon, Guerrero, Mexico. *American Midland Naturalist*, 151, 165—169.
- Gibson, D.I. (1996) Trematoda. In: Margolis, L. y Kabata, Z. (Eds.), *Guide to the parasites of fishes of Canada Part IV*. Canadian Special Publication on Fisheries and Aquatic Sciences, 124, 373 pp.
- Gibson, D.I., Jones, A. y Bray, R.A. (Eds.) (2002) *Keys to the Trematoda Volume 1*. Commonwealth Agricultural Bureaux International Publishing Oxon UK, 521 pp.
- González-Solís, D. y Moravec, F. (2002) A new attractid nematode, *Atractis vidali* sp. n. (Nematoda: Atractidae), from cichlid fishes in southern Mexico. *Folia Parasitologica*, 49, 227—230.
- González-Solís, D. y Moravec, F. (2004) Two new nematode species, *Orientattractis Campecheensis* n. sp. and *Orientattractis chiapasensis* n. sp. (Nematoda: Atractidae) from cichlid fishes in southern Mexico and Nicaragua. *Journal of Parasitology*, 90, 1443—1449.
- González-Solís, D., Moravec, F. y Vidal-Martínez, V.M. (2002) *Procamallanus (Spirocamallanus) chetumalensis* n. sp. (Nematoda: Camallanidae) from the mayan sea catfish, *Ariopsis assimilis*, off the caribbean coast of Mexico. *Journal of Parasitology*, 88, 765—768.
- González-Solís, D., Moravec, F., Vidal-Martínez, V.M. y Aguirre-Macedo, M.L. (2002) Redescription of *Ascarophis ayalai* (Nematoda: Cystidicolidae) from the Mayan sea catfish *Ariopsis assimilis* from the Bay of Chetumal, Quintana Roo, Mexico. *Comparative Parasitology*, 69, 66—71.
- Gopar-Merino, L., Osorio-Sarabia, D. y García-Prieto, L. (2005) A new species of *Hysterothylacium* (Nematodo: Anisakidae) parasite of *Ariopsis guatemalensis* (Osteichthyes: Ariidae) from Tres Palos lagoon, Mexico. *Journal of Parasitology*, 91, 909—914.
- Guajardo-Martínez, G. (1984) Preliminary survey of parasites of Cuatro Ciénegas, Coahuila, México. *Journal of the Arizona Nevada Academy of Science*, 19, 81—83.
- Guillén-Hernández, S., García-Prieto, L. y Osorio-Sarabia, D. (1991) Revisión histórica de la taxonomía de *Bothriocephalus acheilognathi* (Cestoda: Pseudophyllidea). *Anales del Instituto de Biología, UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 62, 409—415.
- Guzmán-Cornejo, M.C. y García-Prieto, L. (1999) Trematodiasis en algunos peces del lago de Cuitzeo, Michoacán, México. *Revista de Biología Tropical*, 47, 593—596.
- Hernández-Martínez, M. (1992) Estudio helmintológico de tres especies de peces cultivados en dos centros acuícolas del estado de Sonora, México. *UniVeracruzidad y Ciencia*, 9, 111—115.

- Hoberg, E.P. (2002) Foundations for an integrative parasitology: collections, archives and biodiversity informatics. *Comparative Parasitology*, 69, 124—131.
- Holland, C. V. y Kennedy, C. R. (1997) A checklist of parasitic helminth and crustacean species recorded in freshwater fish from Ireland. *Proceedings of the Royal Irish Academy*, 97B, 225—243.
- Huidobro, L., Morrone, J.J., Villalobos, J.L. y Álvarez, F. (2006) Distributional patterns of freshwater taxa (fishes, crustaceans and plants) from the Mexican Transition Zone. *Journal of Biogeography*, 33, 731—741.
- Jiménez, G.F. y Caballero, E. (1974) Tremátodos digéneos de peces dulceacuícolas de Nuevo León, México II. *Crassicutis bravoae* n. sp. de la mojarra *Cichlasoma cyanoguttatus* (Baird et Girard). *Publicaciones Biológicas Instituto de Investigaciones Científicas, Universidad Autónoma de Nuevo León*, 1, 65—77.
- Jiménez, G.F., Guajardo, G.M. y Briseño, C.H. (1981) Tremátodos de peces dulceacuícolas de Coahuila, México I. *Quadripaludis luistoddi* gen. et sp. nov. (Trematoda: Hemiuridae) parásitos de cíclidos endémicos de Cuatro Ciénegas. *Southwestern Naturalist*, 26, 409—413.
- Jiménez-García, M.I. (1993) Fauna helmintológica de *Cichlasoma fenestratum* (Pisces: Cichlidae) del Lago de Catemaco, Veracruz, México. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 64, 75—78.
- Jiménez-García, M.I., Vidal-Martínez, V.M. y López-Jiménez, S. (2001) Monogeneans in introduced and native cichlids in Mexico: evidence for transfer. *Journal of Parasitology*, 87, 907—909.
- Jiménez-Guzmán, F. (1973) Tremátodos digéneos de peces dulceacuícolas de Nuevo León, México I. Dos nuevas especies y un registro nuevo en el carácido *Astyanax fasciatus mexicanus* (Filippi). *Cuadernos del Instituto de Investigaciones Científicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León, México*, 17, 1—13.
- Jones, A., Bray, R. A. y Gibson, D. I. (2005) *Keys to the Trematoda Volume 2*. Commonwealth Agricultural Bureaux International Publishing and The Natural History Museum, UK, 745 pp.
- Khalil, L.F., Jones, A. y Bray, R.A. (Eds.) (1994) *Keys to the cestode parasites of Veracruztebrates*. Commonwealth Agricultural Bureaux International Publishing Oxon UK, 751 pp.
- Kifune, T., Lamothe-Argumedo, R., García-Prieto, L., Ocegüera-Figueroa, A. (2003) Present condition of the advanced third-stage larvae of *Gnathostoma* sp. in some fresh-water fishes collected in Tabasco, México. *The Bulletin of Central Research Institute Fukuoka University*, 1, 221—225.
- Kifune, T., Lamothe-Argumedo, R., García-Prieto, L., Ocegüera-Figueroa, A. y León-Régagnon, V. (2004) *Gnathostoma binucleatum* (Spirurida: Gnathostomatidae) en peces dulceacuícolas de Tabasco, México. *Revista de Biología Tropical*, 52, 371—376.
- Koga, M., Akahane, H., Lamothe-Argumedo, R., Osorio-Sarabia, D., García-Prieto, L., Martínez-Cruz, J.M., y Díaz-Camacho, S.P. (2003) Surface ultrastructure of larvae and adults of *Gnathostoma binucleatum* obtained in Mexico. *The Bulletin of Central Research Institute Fukuoka University*, 1, 227—236.

- Kohn, A. y Cohen, S. C. (1998) South American Monogenea – list of species, hosts and geographical distribution. *International Journal for Parasitology*, 28, 1517—1554.
- Kohn, A. y Pinto Pavía, M. (2000) Fishes parasitized by Monogenea in South America. *In: Salgado-Maldonado, G., García Aldrete, A.N. y Vidal-Martínez, V.M. (Eds.), Metazoan parasites in the neotropics. a systematic and ecological perspective.* Mexico, Instituto de Biología UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, pp. 25—60.
- Kritsky, D.C. y Mendoza-Franco, E. (2003) Neotropical Monogenoidea 42. *Pavanelliella scaphiocotylus* sp. nov. (Dactylogyridae) from the nasal cavity of the Guatemalan Chulin, *Rhamdia guatemalensis* (Siluriformes: Heptapteridae), from a cenote on the Yucatánatan Peninsula, Mexico. *Comparative Parasitology*, 70, 136—139.
- Kritsky, D.C., Mendoza-Franco, E.F. y Scholz, T. (2000) Neotropical Monogenoidea. 36. Dactylogyrids from the gills of *Rhamdia guatemalensis* (Siluriformes: Pimelodidae) from cenotes of the Yucatánatan Peninsula, Mexico, with proposal of *Ameloblastella* gen. n. and *Aphanoblastella* gen. n. (Dactylogyridae: Ancyrocephalinae). *Comparative Parasitology*, 67, 76—84.
- Kritsky, D.C., Vidal-Martínez, V.M. y Rodríguez-Canul, R. (1994) Neotropical Monogenoidea 19. Dactylogyridae of cichlids (Perciformes) from the Yucatánatan Peninsula, with descriptions of three new species of *Sciadicleithrum* Kritsky, Thatcher, and Boeger, 1989. *Journal of the Helminthological Society of Washington*, 61, 26—33.
- Lamothe-Argumedo, R. (1970) Tremátodos de peces VI. *Margotrema bravoae* gen. nov. sp. nov. (Trematoda: Allocreadiidae), parásito de *Lermichthys multiradiatus* Meek. *Anales del Instituto de Biología, UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 41, 87—92.
- Lamothe-Argumedo, R. (1974) Estudio helmintológico de los animales silvestres de la Estación de Biología Tropical "Los Tuxtlas", Veracruzacruz. Trematoda I. Una nueva especie de *Saccocoelioides* Szidat, 1954, parásita de *Astyanax fasciatus aeneus* Günther. *Anales del Instituto de Biología, UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 45, 39—44.
- Lamothe-Argumedo, R. (1977) *Caballeriella isabellae* gen. nov. sp. nov. (Trematoda: Hemiuridae) parásito de *Rhamdia guatemalensis*. *In: Excerta Parasitologica en memoria del Dr. Eduardo Caballero y Caballero.* Publicación especial número 4, Instituto de Biología, UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, México, D. F., pp. 207—213.
- Lamothe-Argumedo, R. (1981) Monogéneos parásitos de peces. VIII. Descripción de una nueva especie del género *Octomacrum* Müller, 1934 (Monogenea: Discocotylidae). *Anales del Instituto de Biología, UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 51, 51—60.
- Lamothe-Argumedo, R. (1988) Tremátodos de peces VIII. Primer registro de *Phyllodistomum lacustri* (Loewen, 1929), parásito de *Ictalurus dugesi* en México. *Anales del Instituto de Biología, UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 58, 487—496.
- Lamothe-Argumedo, R. (1997) Hospederos definitivos, intermediarios y paraténicos de *Gnathostoma* en Veracruzacruz y Oaxacaaca, México. *Cuadernos Mexicanos de Zoología*, 3, 22—28.

- Lamothe-Argumedo, R. y Aguirre-Macedo, M.L. (1991a) Tremátodos de aves IV. Estudio de *Echinochasmus zbedakhaname* (Trematoda: Echinostomidae) recuperados experimentalmente. *Anales del Instituto de Biología, UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 62, 11—16.
- Lamothe-Argumedo, R. y Aguirre-Macedo, M.L. (1991b) Metacercaria de *Echinochasmus zbedakhaname* parásito de *Cichlasoma urophthalmus* en Celestún, Yucatán, México. *Anales del Instituto de Biología, UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 62, 139—140.
- Lamothe-Argumedo, R. y Cruz-Reyes, A. (1972) Hallazgo de *Ligula intestinalis* (Goetze, 1782) Gmelin, 1790 en *Lermichthys multiradiatus* (Meek) (Pisces: Goodeidae). *Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural*, 33, 99—106.
- Lamothe-Argumedo, R., Medina-Vences, R.L., López-Jiménez, S. y García-Prieto, L. (1989a) Hallazgo de la forma infectiva de *Gnathostoma* sp., en peces de Temascal, Oaxaca, México. *Anales del Instituto de Biología, UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología* 60:311—320.
- Lamothe-Argumedo, R. y Osorio-Sarabia, D. (1998) Estado actual de la gnatostomiasis en México. *Anales del Instituto de Biología, UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 69, 23—37.
- Lamothe-Argumedo, R. y Pineda-López, R. (1990) Dos géneros y especies nuevos de tremátodos (Cryptogonimidae) parásitos de peces de agua dulce de Tabasco, México. *UniVeracruzidad y Ciencia*, 7, 5—13.
- Lamothe-Argumedo, R., Pineda-López, R. y Andrade-Salas, O. (1989b) Descripción de una especie nueva del género *Neochasmus* (Trematoda: Cryptogonimidae) parásita de peces de Tabasco, México. *UniVeracruzidad y Ciencia*, 6, 11—14.
- Lamothe-Argumedo, R. y Ponciano-Rodríguez, G. (1986) Estudio helmintológico de los animales silvestres de la Estación de Biología Tropical "Los Tuxtlas", Veracruz. Trematoda III. Redescrición de *Stunkardiella minima* (Stunkard, 1938) Lamothe y Ponciano, 1985. *Anales del Instituto de Biología, UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 56, 323—336.
- Lamothe-Argumedo, R., Salgado-Maldonado, G. y Pineda-López, R. (1991) Un género y especie nuevos de tremátodos parásitos de *Petenia splendida* de Campeche, México. *UniVeracruzidad y Ciencia*, 8, 27—30.
- Lamothe-Argumedo, R., Salgado-Maldonado, G. y Pineda-López, R. (1997) *Campechechetrema herrerae* n. gen., n. sp. (Trematoda: Cryptogonimidae) from the intestine of *Petenia splendida* (Pisces: Cichlidae) from Campeche, Mexico. *Journal of Parasitology*, 83, 137—139.
- León-Regagnon, V. (1992) Fauna helmintológica de algunos Veracruztebrados acuáticos de la ciénaga de Lerma, México. *Anales del Instituto de Biología, UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 63, 151—153.
- León-Règagnon, V., García-Prieto, L., Osorio-Sarabia, D. y Jiménez-Ruiz, A. (2000) Gnathostomiasis in fish from Tres Palos lagoon, Guerrero, Mexico. *Emerging Infectious Diseases*, 6, 4.
- León-Règagnon, V., García-Prieto, L., Osorio-Sarabia, D., Martínez-Salazar, E., Ocegüera-Figueroa, A., Lamothe-Argumedo, R., Díaz-Camacho, S.P., Nuamtanong, S., Waikagul, J., Akahane, H., y Lazo, R. (2003) Molecular systematics of *Gnathostoma* spp. *The Bulletin of Central Research Institute Fukuoka UniVeracruzity* 1, 237—247.

- León-Règagnon, V., Osorio-Sarabia, D., García-Prieto, L., Akahane, H., Lamothe-Argumedo, R., Koga, M., Messina-Robles, M. y Álvarez-Guerrero, C. (2002) Study of the ethiological agent of Gnathostomiasis in Nayarit, Mexico. *Parasitology International*, 51, 201—204.
- López-Jiménez, S. (1981) Céstodos de peces I. *Bothriocephalus (Clestobothrium) acheilognathi* (Cestoda: Bothriocephalidae). *Anales del Instituto de Biología, UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 51, 69—84.
- López-Jiménez, S. (1987) Enfermedades más frecuentes de las carpas cultivadas en México. *Acuavisión Revista Mexicana de Acuicultura*, 2, 11—13.
- López-Jiménez, S. (2001) Estudio parasitológico de los peces de aguas dulces del estado de Tabasco. *Gaceta Siglof Sistema de Investigación del Golfo de México*, 2001, 8—10.
- López-Jiménez, S. y García-Magaña, L. (2000) Estudio de larvas de *Gnathostoma* sp. en tres especies de peces de los Pantanos de Centla, Tabasco, México. *UniVeracruzidad y Ciencia*, 16, 41—48.
- Manter, H.W. (1936) Some trematodes of cenote fish from Yucatánatan. In: Pearse, A.S., Creaser, E.P. y Hall, F.G. (Eds.), *The cenotes of Yucatánatan: a zoological and hydrographic survey*. Washington, Carnegie Institution, Publication 457, 33—38.
- Martínez-Aquino, A., Salgado-Maldonado, G., Aguilar-Aguilar, R., Cabañas-Carranza, G. y Ortega-Olivares, M.P. (2004) Helminth parasites of *Chapalichthys encaustus* (Pisces: Goodeidae), an endemic freshwater fish from Lake Chapala, Jalisco, Mexico. *Journal of Parasitology*, 90, 889—890.
- Martínez-Aquino, A., Salgado-Maldonado, G., Aguilar-Aguilar, R., Cabañas-Carranza, G. y Mendoza-Palmero, C. (In press) Helminth parasites of *Characodon audax* and *Characodon lateralis* (Pises: Goodeidae), two endemic freshwater fish species from the state of Durango, Mexico. *Southwestern Naturalist*.
- Martínez-Salazar, E.A. y León-Regagnon, V. (2005) Confirmation of *Gnathostoma binucleatum* Almeida-Artigas, 1991, advanced third-stage larvae in Tres Palos lagoon, Mexico, by morphological and molecular data. *Journal of Parasitology*, 91, 962—965.
- Mejía-Madrid, H. y Pérez, G. (2003) *Rhabdochona ahuehuellensis* n. sp. (Nematoda: Rhabdochonidae) from the balsas goodeid, *Ilyodon whitei* (Osteichthyes: Goodeidae), in Mexico. *Journal of Parasitology*, 89, 356—361.
- Mejía-Madrid, H.H., Domínguez-Domínguez, O. y Pérez, G. (2005) Adult endohelminth parasites of Goodeinae (Cyprinodontiformes: Goodeidae) from México with biogeographical considerations. *Comparative Parasitology*, 72: 200—211.
- Mendoza-Franco, E.F., Posel, P. y Dumalio, S. (2003a) Monogeneans (Dactylogyridae: Ancyrocephalinae) of freshwater fishes from the Caribbean coast of Nicaragua. *Comparative Parasitology*, 70, 32—41.
- Mendoza-Franco, E.F., Scholz, T. y Cabañas-Carranza, G. (2003b) *Guavinella tropica* n. gen., n. sp. (Monogenea: Dactylogyridae) from the gills of the bigmouth sleeper, *Gobiomorus dormitor* (Perciformes: Eleotridae), from Mexico. *Comparative Parasitology*, 70, 26—31.
- Mendoza-Franco, E.F., Scholz, T. y Vidal-Martínez, V.M. (1997) *Sciadicleithrum meekii* sp. n. (Monogenea: Ancyrocephalinae) from the gills of *Cichlasoma meeki* (Pisces: Cichlidae) from cenotes (= sinkholes) of the Yucatánatan Peninsula, Mexico. *Folia Parasitologica*, 44, 205—208.

- Mendoza-Franco, E.F., Scholz, T., Vivas-Rodríguez, C. y Vargas-Vázquez, J. (1999) Monogeneans of freshwater fishes from cenotes (sinkholes) of the Yucatán Peninsula, Mexico. *Folia Parasitologica*, 46, 267—273.
- Mendoza-Franco, E.F. y Vidal-Martínez, V.M. (2001) *Salsuginus neotropicalis* n. sp. (Monogenea: Ancyrocephalinae) from the pike killifish *Belonesox belizanus* (Atheriniformes: Poeciliidae) from southeastern Mexico. *Systematic Parasitology*, 48, 41—45.
- Mendoza-Franco, E., Vidal-Martínez, V., Aguirre-Macedo, L., Rodríguez-Canul, R. y Scholz, T. (2000) Species of *Sciadicleithrum* (Dactylogyridae: Ancyrocephalinae) of cichlid fishes from southeastern Mexico and Guatemala: new morphological data and host and geographical records. *Comparative Parasitology*, 67, 85—91.
- Mendoza-Franco, E.F., Vidal-Martínez, V., Simá-Álvarez, R., Rodríguez-Canul, R., Vivas-Rodríguez, C. y Scholz, T. (1995) Occurrence of *Sciadicleithrum mexicanum* Kritsky, Vidal-Martínez et Rodríguez-Canul, 1994 (Monogenea: Dactylogyridae) in the cichlid *Cichlasoma urophthalmus* from a flooded quarry in Yucatán, Mexico. *Memorias do Instituto Oswaldo Cruz* 90, 319—324.
- Mendoza-Garfías, B., García-Prieto, L. y Pérez, G. (1996) Helmintos de la “acúmara” *Algansea lacustris* en el Lago de Pátzcuaro, Michoacán, México. *Anales del Instituto de Biología, UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoológica*, 67, 77—88.
- Mendoza-Garfías, B. y Pérez, G. (2005) *Phyllodistomum centropomi* sp. n. (Digenea: Gorgoderidae), a parasite of the fat snook, *Centropomus parallelus* (Osteichthyes: Centropomidae), in the Papaloapanoapan RiVeracruz at Tlacotalpan, Veracruzacruz State, Mexico. *Zootaxa*, 1056, 43—51.
- Miller, R. R. (1982) Pisces. In Hurlbert, S. H. y Villalobos, A. (Eds.), *Aquatic Biota of Mexico, Central America and the West Indies*. San Diego State UniVeracruzity, San Diego, California, U.S.A. pp. 486—581.
- Miller, R. R., Minckley, W. L. y Norris, S. M. (2005) *Freshwater Fishes of México*. The UniVeracruzity of Chicago Press. 490 pp.
- Miller, R.R. y Van Conner, J. (1997) Peces de Catemaco. In: González-Soriano, E., Dirzo, R. y Vogt, R.C. (Eds.), *Historia Natural de Los Tuxtlas*. Instituto de Biología UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, México. pp. 451—456.
- Monks, S., Zárate-Ramírez, V.R. y Pulido-Flores, G. (2005) Helminths of freshwater fishes from the Metztitlán Canyon Reserve of the Biosphere, Hidalgo, Mexico. *Comparative Parasitology*, 72, 212—219.
- Montoya-Mendoza, J., Chávez-López, R. y Franco-López, J. (2004a) Helminths from *Dormitator maculatus* (Pisces: Eleotridae) in Alvarado lagoon, Veracruzacruz, Mexico, and supplemental data for *Clinostomum complanatum* Rudolphi, 1814 from *Egretta caerulea* (Aves: Ardeidae). *Gulf and Caribbean Research*, 16, 115—127.
- Montoya-Mendoza, J., Osorio-Sarabia, D., Chávez-López, R. y Franco-López, J. (2004b) Helmintos del pez *Dormitator maculatus* (Osteichthyes: Eleotridae) de Alvarado, Veracruzacruz, México. *Revista de Biología Tropical*, 52, 393—396.
- Moravec, F. (1998) *Nematodes of freshwater fishes of the Neotropical Region*. Academia Praha, 464 pp.

- Moravec, F. (2000a) Systematic status of *Laurotravassoxyuris bravoae* Osorio-Sarabia, 1984 (Nematoda: Pharyngodonidae) [= *Atractis bravoae* (Osorio-Sarabia, 1984) n. comb.: Cosmocercidae]. *Systematic Parasitology*, 46, 117—122.
- Moravec, F. (2000b) Nematodes as parasites of inland fishes in Mexico. In: Salgado-Maldonado, G., García Aldrete, A.N. y Vidal-Martínez, V.M. (Eds.), *Metazoan parasites in the neotropics: a systematic and ecological perspective*. Mexico, Instituto de Biología UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, pp. 155—165.
- Moravec, F. (2001a) *Trichinelloid nematodes parasitic in cold-blooded Veracruztebrates*. Academia, Praha, 429 pp.
- Moravec, F. (2001b) Some helminth parasites from Morelet's crocodile, *Crocodylus moreletii*, from Yucatánatan, Mexico. *Folia Parasitologica*, 48, 47—62.
- Moravec, F., Aguilar-Aguilar, R. y Salgado-Maldonado, G. (2001a) Systematic status of *Capillaria patzcuarensis* Osorio-Sarabia, Pérez-Ponce de León et Salgado-Maldonado, 1986 (Nematoda: Capillariidae) from freshwater fishes in Mexico. *Acta Parasitologica*, 46, 8—11.
- Moravec, F., García-Magaña, L. y Salgado-Maldonado, G. (2002a) *Spinitectus Tabascoensis* sp. nov. (Nematoda, Cystidicolidae) from *Ictalurus furcatus* (Pisces) in southeastern Mexico. *Acta Parasitologica*, 47, 224—227.
- Moravec, F., González-Solís, D. y Vargas-Vázquez, J. (1995a) *Paracapillaria rhamdiae* sp. n. (Nematoda: Capillariidae) from *Rhamdia guatemalensis* (Pisces) in Yucatánatan, Mexico. *Parasite*, 2, 235—238.
- Moravec, F. y Huffman, D.G. (1988) Observation on the genus *Rhabdochona* Railliet, 1916 (Nematoda: Rhabdochonidae) from fishes of central Texas. *Folia Parasitologica*, 35, 341—351.
- Moravec, F. y Huffman, D.G. (2001) Observations on the biology of *Rhabdochona kidderi texensis*, a parasite of North American cichlids. *Journal of Helminthology*, 75, 197—203.
- Moravec, F., Jiménez-García, M.I., y Salgado-Maldonado, G. (1998a) New observations on *Mexiconema cichlasomae* (Nematoda: Dracunculoidea) from fishes in Mexico. *Parasite*, 5, 289—293.
- Moravec, F., Mendoza-Franco, E., Vargas-Vázquez, J. y Vivas-Rodríguez, C. (1995b) Studies on the development of *Procamallanus (Spirocamallanus) rebecca* (Nematoda: Camallanidae), a parasite of cichlid fishes in Mexico. *Folia Parasitologica*, 42, 281—292.
- Moravec, F., Mendoza-Franco, E. y Vivas-Rodríguez, C. (1998b) Fish as paratenic hosts of *Serpinema trispinosum* (Leidy, 1852) (Nematoda: Camallanidae). *Journal of Parasitology*, 84, 454—456.
- Moravec, F., Mendoza-Franco, E., Vivas-Rodríguez, C., Vargas-Vázquez, J. y González-Solís, D. (2002b) Observations on seasonal changes in the occurrence and maturation of five helminth species in the pimelodid catfish, *Rhamdia guatemalensis*, in the cenote (= sinkhole) Ixin-há, Yucatánatán, Mexico. *Acta Societatis Zoologicae Bohemicae*, 66, 121—140.
- Moravec, F. y Salgado-Maldonado, G. (2002) Redescription of *Perezitrema bychowskyi* (Caballero y Caballero, 1975) (Trematoda: Macroderoididae), with remarks on the systematic status of *Perezitrema* Baruš y Moravec, 1996. *Systematic Parasitology*, 53, 199—206.

- Moravec, F. y Salgado-Maldonado, G. (2003) *Cystoopsis atractostei* n. sp. (Nematoda: Cystoospiidae) from the subcutaneous tissue of the tropical gar, *Atractosteus tropicus* (Pisces) in Mexico. *Journal of Parasitology*, 89, 137—140.
- Moravec, F., Salgado-Maldonado, G. y Aguilar-Aguilar, R. (2002c) Two new nematodes, *Paraseuratoides ophisterni* gen. et sp. n. (Quimperiidae) and *Philometra ophisterni* sp. n. (Philometridae), from the swamp-eel *Ophisternon aenigmaticum* in Mexico. *Folia Parasitologica*, 49, 109—117.
- Moravec, F., Salgado-Maldonado, G. y Aguilar-Aguilar, R. (2002d) *Gibsonnema* nom. n., a new name for the nematode genus *Paraseuratoides* Moravec, Salgado-Maldonado et Aguilar-Aguilar, 2002. *Folia Parasitologica*, 49, 217.
- Moravec, F., Salgado-Maldonado, G. y Aguilar-Aguilar, R. (2002e) *Neophilometroides* n. gen. (Nematoda: Philometridae) for *Philometroides caudatus* Moravec, Scholz and Vivas-Rodríguez, 1995, with erection of Neophilometroidinae n. subfam. *Journal of Parasitology*, 88, 774—777.
- Moravec, F., Salgado-Maldonado, G. y Cabañas-Carranza, G. (2001b) New observations on *Vasorhabdochona cablei* (Nematoda: Rhabdochonidae) with remarks to the Familia Rhabdochonidae. *Helminthologia*, 38, 231—235.
- Moravec, F., Salgado-Maldonado, G. y Caspeta-Mandujano, J. (1999a) Capillariids (Nematoda, Capillariidae) from *Agonostomus monticola* and *Gobiomorus* spp. (Pisces, Mugilidae and Eleotridae) from freshwaters in Mexico. *Acta Parasitologica*, 44, 180—187.
- Moravec, F., Salgado-Maldonado, G. y Caspeta-Mandujano, J.M. (2000a) Three new *Procamallanus* (*Spirocamallanus*) species from freshwater fishes in Mexico. *Journal of Parasitology*, 86, 119—127.
- Moravec, F., Salgado-Maldonado, G., Jiménez-García, I. (2000b) *Pseudocapillaria* (*Ichthyocapillaria*) *ophisterni* sp. n. (Nematoda: Capillariidae) from the swamp-eel *Ophisternon aenigmaticum* (Pisces) in Mexico. *Parasitology Research*, 86, 290—293.
- Moravec, F., Salgado-Maldonado, G., Osorio-Sarabia, D. (2000c) Records of the bird capillariid nematode *Ornithocapillaria appendiculata* (Freitas, 1933) n. comb. from freshwater fishes in Mexico, with remarks on *Capillaria patzcuarensis* Osorio-Sarabia *et al.*, 1986. *Systematic Parasitology*, 45, 53—59.
- Moravec, F., Salgado-Maldonado, G. y Pineda-López, R.F. (1993) *Raillietnema kritscheri* sp. n. (Nematoda: Cosmocercidae) from *Cichlasoma* spp. (Pisces) from Mexico. *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien*, 94/95, 35—40.
- Moravec, F., Scholz, T. y Mendoza-Franco, E. (1995c) *Capillaria* (*Hepatocapillaria*) *cichlasomae* (Nematoda: Capillariidae) from the liVeracruz of the cichlid fish *Cichlasoma urophthalmus* from Yucatánatan, Mexico. *Folia Parasitologica*, 42, 65—68.
- Moravec, F., Scholz, T. y Vivas-Rodríguez, C. (1995d) *Pseudocapillaria Yucatánatanensis* sp. n. (Nematoda: Capillariidae) from the bagre *Rhamdia guatemalensis* (Pisces) from cenotes in Yucatánatan, Mexico. *Folia Parasitologica*, 42, 61—64.
- Moravec, F., Scholz, T. y Vivas-Rodríguez, C. (1995e) *Philometroides caudata* sp. n. (Nematoda: Philometridae) from *Rhamdia guatemalensis* (Pisces) in Yucatánatan, Mexico. *Folia Parasitologica*, 42, 293—298.
- Moravec, F., Scholz, T., Vivas-Rodríguez, C., Vargas-Vázquez, J. y Mendoza-Franco, E. (1996) Systematic status and first description of male of *Dujardinia cenotae*

- Pearse, 1936 [= *Hysterothylacium cenotae* (Pearse, 1936) Moravec *et al.*, 1995] (Nematoda: Anisakidae). *Systematic Parasitology*, 33, 143—148.
- Moravec, F. y Vargas-Vázquez, J. (1996) The development of *Procamallanus* (*Spirocamallanus*) *neocaballeri* (Nematoda: Camallanidae), a parasite of *Astyanax fasciatus* (Pisces) in Mexico. *Folia Parasitologica*, 43, 61—70.
- Moravec, F., Vargas-Vázquez, J. y González-Solís, D. (1999b) Nematode parasites from the blind fish *Ogilbia pearsei* from the Nohoch cave system with remarks on *Rhabdochona kidderi* (Nematoda) from fishes of Yucatánatán, Mexico. *Acta Societatis Zoologicae Bohemicae*, 63, 295—300.
- Moravec, F., Vidal-Martínez, V. y Aguirre-Macedo, L. (1999c) Branchiurids (*Argulus*) as intermediate hosts of the daniconematid nematode *Mexiconema cichlasomae*. *Folia Parasitologica*, 46, 79.
- Moravec, F., Vidal, V. y Salgado-Maldonado, G. (1992) *Mexiconema cichlasomae* gen. et sp. (Nematoda: Daniconematidae) from *Cichlasoma* spp. (pisces) from Mexico. *Folia Parasitologica*, 39, 33—40.
- Moravec, F., Vivas-Rodríguez, C., Scholz, T., Vargas-Vázquez, J., Mendoza-Franco, E. y González-Solís, D. (1995f) Nematodes parasitic in fishes of cenotes (= sinkholes) of the Peninsula of Yucatánatan, Mexico. Part 1. Adults. *Folia Parasitologica*, 42, 115—129.
- Moravec, F., Vivas-Rodríguez, C., Scholz, T., Vargas-Vázquez, J., Mendoza-Franco, E., Schmitter-Soto, J.J. y González-Solís, D. (1995g) Nematodes parasitic in fishes of cenotes (= sinkholes) of the Peninsula of Yucatánatan, Mexico. Part 2. Larvae. *Folia Parasitologica*, 42, 199—210.
- Morrone, J.J. (2005) Hacia una síntesis biogeográfica de México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 76, 207—252.
- Ortubay, S.G., Semenas, L.G., Úbeda, C.A., Quaggiotto, A.E. y Viozzi, G.P. (1994) *Catálogo de peces dulceacuícolas de la Patagonia Argentina y sus parásitos metazoos*. Dirección de Pesca Subsecretaría de recursos Naturales, Provincia de Río Negro, Argentina. 110 pp.
- Osorio-Sarabia, D. (1982) Descripción de una nueva especie del género *Goezia* Zeder, 1800 (Nematoda: Goeziidae) en peces de agua dulce de México. *Anales del Instituto de Biología, UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 52, 71—87.
- Osorio-Sarabia, D. (1984) Descripción de una especie nueva del género *Laurotravassoxyuris* Vigueras, 1938 (Nematoda: Syphaciidae) en peces de agua dulce de México. *Anales del Instituto de Biología, UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 54, 23—33.
- Osorio-Sarabia, D., Ocegueda-Figueroa, A., García-Prieto, L., Lamothe-Argumedo, R. y Akahane, H. (2003) Gnathostomiasis in Papaloapanaloapan riVeracruz basin, Mexico. *The Bulletin of Central Reserach Institute Fukuoka UniVeracruzity*, 1, 213—219.
- Osorio-Sarabia, D., Pérez, G. y García-Márquez, L.J. (1986a) Helmintos de peces en Pátzcuaro, Michoacán II: Estudio histopatológico de la lesión causada por metacercarias de *Posthodiplostomum minimum* (Trematoda: Diplostomidae) en el hígado de *Chirostoma estor*. *Anales del Instituto de Biología, UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 57, 247—260.

- Osorio-Sarabia, D., Pérez, G. y Salgado-Maldonado, G. (1986b) Helmintos de peces del Lago de Pátzcuaro, Michoacán I: Helmintos de *Chirostoma estor* el “pescado blanco”. Taxonomía. *Anales del Instituto de Biología, UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 57, 61—92.
- Osorio-Sarabia, D., Pineda-López, R. y Salgado-Maldonado, G. (1987) Fauna helmintológica de peces dulceacuícolas de Tabasco. Estudio preliminar. *UniVeracruzidad y Ciencia*, 4, 5—31.
- Páez-Rodríguez, M., Páez-Bistraín, R., Campecheos-Pérez, J.J. y Velázquez-Silvestre, M.G. (2002) Parásitos en peces comerciales. In: Guzmán-Amaya, P., Quiroga-Brahams, C., Díaz-Luna, C., Fuentes-Castellanos, D., Contreras, C.M. y Silva-López, G. (Eds.), *La pesca en Veracruzacruz y sus perspectivas de desarrollo*. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, Instituto Nacional de la Pesca y UniVeracruzidad Veracruzacruzana México, pp 127—144.
- Pearse, A.S. (1936) Parasites from Yucatánatan. In: Pearse, A.S., Creaser, E.P. y Hall, F.G. (Eds.), *The cenotes of Yucatánatan: a zoological and hydrographic survey*. Washington, Carnegie Institution, Publication 457, 45—59.
- Peresbarbosa-Rojas, E., Pérez, G. y García-Prieto, L. (1994) Helmintos parásitos de tres especies de peces (Goodeidae) del Lago de Pátzcuaro, Michoacán. *Anales del Instituto de Biología, UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 65, 201—204.
- Pérez, G. (2001) *Margotrema guillerminae* n. sp. (Trematoda: Macroderoididae) from two species of freshwater fishes in lake Zacapu, Michoacan state, Mexico, and new records of *Margotrema bravoae* Lamothe, 1970. *Journal of Parasitology*, 87, 1112—1114.
- Pérez, G., Brooks, D.R. y Berman, R. (1995) *Proteocephalus chamelensis* n. sp. (Cestoda: Proteocephalidae) from the “guavina” *Gobiomorus maculatus* (Osteichthyes: Eleotridae) in Chamela Bay, Jalisco, Mexico. *Journal of Parasitology*, 81, 773—776.
- Pérez, G. y Choudhury, A. (2002) Adult endohelminth parasites of ictalurid fishes (Osteichthyes: Ictaluridae) in Mexico: Empirical evidence for biogeographical patterns. *Comparative Parasitology*, 69, 10—19.
- Pérez, G., García-Prieto, L., León-Règagnon, V. y Choudhury, A. (2000) Helminth communities of native and introduced fishes in Lake Pátzcuaro, Michoacán, México. *Journal of Fish Biology*, 57, 303—325.
- Pérez, G., García-Prieto, L., Osorio-Sarabia, D. y León-Règagnon, V. (1996) *Helmintos parásitos de peces de aguas continentales de México*. Listados Faunísticos de México VI. Instituto de Biología UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, México 100 pp.
- Pérez, G., Mendoza, G.B. y Pulido, F.G. (1994) Helminths of the charal prieto, *Chirostoma attenuatum* (Osteichthyes: Atherinidae), from Patzcuaro Lake, Michoacan, Mexico. *Journal of the Helminthological Society of Washington*, 61, 139—141.
- Pérez, G., Osorio-Sarabia, D. y García-Prieto, L. (1992) Helminthofauna del "juile" *Rhamdia guatemalensis* (Pisces: Pimelodidae), del Lago de Catemaco, Veracruzacruz. *Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural*, 43, 25—31.

- Pineda-López, R. (1985a) *Estudio del control sanitario de la piscifactoría Benito Juárez y en los vasos de las presas de Malpaso y La Angostura, Chiapas*. UniVeracruzidad Juárez Autónoma de Tabasco, Villahermosa, Tabasco y Secretaría de Pesca, México D.F., 309 pp.
- Pineda-López, R. (1985b) Infección por metacercarias (Platyhelminthes: Trematoda) en peces de agua dulce de Tabasco. *UniVeracruzidad y Ciencia*, 2, 47—60.
- Pineda-López, R. (1994) *Ecology of the helminth communities of cichlid fish in the flood plains of Southeastern Mexico*. Ph. D. Thesis. UniVeracruzity of Exeter UK, 237 pp.
- Pineda-López, R. y Andrade-Salas, O. (1989) Un nuevo género y especie de tremátodo parásito de *Cichlasoma synspilum* en la laguna de Santa Anita, Tabasco, México. *Anales del Instituto de Biología, UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 59, 21—28.
- Pineda-López, R., Carballo-Cruz, V., Fukugauchi-Suárez de Real, M.G. y García-Magaña, L. (1985) Metazoarios parásitos de peces de importancia comercial de la región de Los Ríos, Tabasco, México. *In: Usumacinta, Investigación Científica en la Cuenca del Usumacinta*. Gobierno del Estado de Tabasco Secretaría de Educación Cultura y Recreación. Villahermosa Tabasco, México pp. 196—270.
- Pineda-López, R. y García-Magaña, L. (1991) Hallazgo de ninfas de pentastomidos en *Ictalurus meridionalis* (Pisces: Ictaluridae) en el Río San Pedro, Balancán, Tabasco. Nota de investigación. *UniVeracruzidad y Ciencia*, 8, 97—100.
- Pineda-López, R. y González-Enriquez, C. (1997) *Bothriocephalus acheilognathi*: presencia e importancia de un invasor asiático infectando peces de Querétaro. *Zoología Informa*, 35, 5—12.
- Pineda-López, R., Salgado-Maldonado, G., Soto-Galera, E., Hernández-Camacho, N., Orozco-Zamorano, A., Contreras-Robledo, S., Cabañas-Carranza, G. y Aguilar-Aguilar, R. (2005) Helminth parasites of viviparous fishes in Mexico. *In: Grier, H. y Uribe, M.C. (Eds.), Viviparous Fishes*. New Life Publications, Homestead, Florida. pp. 437—456.
- Price, C.E. y Henderson, A. (1969) Monogenean parasites of Mexican freshwater fishes I. Introductory remarks, with an account of the parasite genus *Dactylogyrus* Diesing, 1850. *Anales del Instituto de Biología, UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 40, 195—204.
- Rego, A. A. (2000) Cestode parasites of neotropical teleost freshwater fishes. *In: Salgado-Maldonado, G., García Aldrete, A.N. y Vidal-Martínez, V.M. (Eds.), Metazoan parasites in the neotropics: a systematic and ecological perspective*. Mexico, Instituto de Biología UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, pp. 135—154.
- Reséndez-Medina, A. y Salvadores, L. M. (1983) Contribución al conocimiento de la biología del pejelagarto *Lepisosteus tropicus* (Gill) y la tenguayaca *Petenia splendida* (Günther), del estado de Tabasco. *Biotica*, 8, 413—426.
- Rojas, E.P., Pérez, G. y Prieto, L.G. (1997) Helminth community structure of some freshwater fishes from Patzcuaro, Michoacan, Mexico. *Tropical Ecology*, 38, 129—131.
- Salgado-Maldonado, G. (1977) Acantocéfalos de Peces II. Descripción de un género y especie nuevos (Acanthocephala: Leptorhynchoididae) parásito de *Centropomus robalito*

- de la Laguna de Caimanero, Sinaloa, México. *Anales del Instituto de Biología, UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 47, 1—16.
- Salgado-Maldonado, G. (1978) Acantocéfalos de peces IV. Descripción de dos especies nuevas de *Neoechinorhynchus* Hamann, 1892 (Acanthocephala: Neoechinorhynchidae) y algunas consideraciones sobre este género. *Anales del Instituto de Biología, UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 49, 35—48.
- Salgado-Maldonado, G. (1979) Acantocéfalos de peces V. Redescripción de cuatro especies de Palaeacantocéfalos parásitos de peces de México. *Anales del Instituto de Biología, UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 49, 49—70.
- Salgado-Maldonado, G. (1982) Acanthocephala. In: Hurlbert, S.H. y Villalobos-Figueroa, A. (Eds.), *Aquatic Biota of Mexico, Central America and the West Indies*. San Diego California, San Diego State UniVeracruzity, pp.121—131.
- Salgado-Maldonado, G. (1985) Crecimiento alométrico y consideraciones taxonómicas sobre *Neoechinorhynchus golvani* Salgado-Maldonado, 1978 (Acanthocephala: Neoechinorhynchidae) parásito de peces dulceacuícolas en Tabasco, México. *UniVeracruzidad y Ciencia*, 2, 57—66.
- Salgado-Maldonado, G. (1993) *Ecología de helmintos parásitos de “Cichlasoma” urophthalmus (Günther) (Pisces: Cichlidae) en la Península de Yucatán, México*. Tesis Doctorado. Centro de Investigación y Estudios Avanzados Instituto Politécnico Nacional Mérida Yucatán México 355 pp
- Salgado-Maldonado, G., Aguilar-Aguilar, R. y Cabañas-Carranza, G. (2005a) *Aactorhynchus duranguensis* n. sp. (Acanthocephala: Aactorhynchinae) from *Cyprinodon meeki* (Pisces: Cyprinodontidae) near Durango, Mexico. *Systematic Parasitology*, 60, 205—209.
- Salgado-Maldonado, G., Aguilar-Aguilar, R., Cabañas-Carranza, G. Soto-Galera, E. y Mendoza-Palmero, C. (2005b) Helminth parasites in freshwater fish from the Papaloapanaloapan riVeracruz basin, Mexico. *Parasitology Research*, 96, 69—89.
- Salgado-Maldonado, G. y Aguirre-Macedo, L. (1991) Metacercarias parásitas de *Cichlasoma urophthalmus* (Cichlidae) *Pelaezia loossi* n. comb. y *Phagicola angrense* con descripción de adultos recuperados experimentalmente. *Anales del Instituto de Biología, UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 62, 391—407.
- Salgado-Maldonado, G., Cabañas-Carranza, G. y Caspeta-Mandujano, J.M. (1998) *Creptotrema agonostomi* n. sp. (Trematoda: Allocreadiidae) from the intestine of freshwater fish of México. *Journal of Parasitology*, 84, 431—434.
- Salgado-Maldonado, G., Cabañas-Carranza, G., Caspeta-Mandujano, J.M., Soto-Galera, E., Mayén-Peña, E., Brailovsky, D. y Báez-Valé, R. (2001a) Helminth parasites of freshwater fishes of the Balsas RiVeracruz drainage basin southwestern Mexico. *Comparative Parasitology*, 68, 196—203.
- Salgado-Maldonado, G., Cabañas-Carranza, G., Soto-Galera, E., Caspeta-Mandujano, J.M., Moreno-Navarrete, R.G., Sánchez-Nava, P. y Aguilar-Aguilar, R. (2001b) A checklist of helminth parasites of freshwater fishes from the Lerma-Santiago riVeracruz basin, Mexico. *Comparative Parasitology*, 68, 204—218.

- Salgado-Maldonado, G., Cabañas-Carranza, G., Soto-Galera, E., Pineda-López, R.F., Caspeta-Mandujano, J.M., Aguilar-Castellanos, E. y Mercado-Silva, N. (2004a) Helminth parasites of freshwater fishes of the Pánuco river basin, east central Mexico. *Comparative Parasitology*, 71, 190—202.
- Salgado-Maldonado, G., Guillén-Hernández, S. y Osorio-Sarabia, D. (1986) Presencia de *Bothriocephalus acheilognathi* Yamaguti 1934 (Cestoda: Bothriocephalidae) en peces de Pátzcuaro, Michoacán, México. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 57, 213—218.
- Salgado-Maldonado, G., Jiménez-García, M.I. y León-Règagnon, V. (1992) Presence of *Octospiniferoides chandleri* Bullock, 1957 in *Heterandria bimaculata* from Catemaco, Veracruz, and considerations about the acanthocephalans of fresh water fishes of Mexico. *Memorias do Instituto Oswaldo Cruz*, 87 Suppl. I, 239—240.
- Salgado-Maldonado, G. y Kennedy, C.R. (1997) Richness and similarity of helminth communities in the tropical cichlid fish *Cichlasoma urophthalmus* from the Yucatán Peninsula, Mexico. *Parasitology*, 114, 581—590.
- Salgado-Maldonado, G., Mercado-Silva, N., Cabañas-Carranza, G., Caspeta-Mandujano, J.M., Aguilar-Aguilar, R. y Íñiguez-Dávalos, L.I. (2004b) Helminth parasites of freshwater fishes of the Ayuquila river basin, Sierra de Manatlán Biosphere Reserve, west-central Mexico. *Comparative Parasitology*, 71, 67—72.
- Salgado-Maldonado, G., Moravec, F., Cabañas-Carranza, G., Aguilar-Aguilar, R., Sánchez-Nava, P., Báez-Valé, R. y Scholz, T. (2004c) Helminth parasites of the tropical gar, *Atractosteus tropicus* Gill, from Tabasco, Mexico. *Journal of Parasitology*, 90, 260—265.
- Salgado-Maldonado, G. y Osorio-Sarabia, D. (1987) Helmintos de algunos peces del lago de Pátzcuaro. *Ciencia y Desarrollo*, 74, 41—57.
- Salgado-Maldonado, G. y Pineda-López, R.F. (2003) The Asian fish tapeworm *Bothriocephalus acheilognathi*: a potential threat to native freshwater fish species in Mexico. *Biological Invasions*, 5, 261—268.
- Salgado-Maldonado, G., Pineda-López, R., García-Magaña, L., López-Jiménez, S., Vidal-Martínez, V.M. y Aguirre-Macedo, M.L. (2005c) Helmintos parásitos de peces dulceacuícolas. In: Bueno, J., Álvarez, F. y Santiago, S. (Eds.) *Biodiversidad del estado de Tabasco*. Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico pp. 145—166.
- Salgado-Maldonado, G., Pineda-López, R., Vidal-Martínez, V.M. y Kennedy, C.R. (1997) A checklist of metazoan parasites of cichlid fish from Mexico. *Journal of the Helminthological Society of Washington*, 64, 195—207.
- Salgado-Maldonado, G., Rodríguez-Vargas, M.I. y Campecheos-Pérez, J.J. (1995) Metacercariae of *Centrocestus formosanus* (Nishigori, 1924) (Trematoda) in freshwater fishes in Mexico and their transmission by the thiarid snail *Melanoides tuberculata*. *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, 30, 245—250.
- Sanabria-Espinosa, M.A. y Sánchez-Santana, A.M. (1989) Algunos aspectos ecológicos de *Bothriocephalus acheilognathi* en la carpa dorada *Carassius auratus* del embalse La Goleta, Estado de México. *Revista de Zoología Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala Universidad Nacional Autónoma de México*, 1, 26—32.

- Sánchez-Álvarez, A., García-Prieto, L. y Pérez, G. (1998) A new species of *Rhabdochona* Railliet, 1916 (Nematoda: Rhabdochonidae) from endemic goodeids (Cyprinodontiformes) from two Mexican lakes. *Journal of Parasitology*, 84, 840—845.
- Sánchez-Nava, P., Salgado-Maldonado, G., Soto-Galera, E. y Jaimes-Cruz, B. (2004) Helminth parasites of *Girardinichthys multiradiatus* (Pisces: Goodeidae) in the Upper Lerma River Veracruz subbasin, Mexico. *Parasitology Research*, 93, 396—402.
- Scholz, T. (1997) A revision of the species of *Bothriocephalus* Rudolphi, 1808 (Cestoda: Pseudophyllidea) parasitic in American freshwater fishes. *Systematic Parasitology*, 36, 85—107.
- Scholz, T. (1999) Taxonomic study of *Phagicola longa* (Ransom, 1920) (Digenea: Heterophyidae) and related taxa. *Systematic Parasitology*, 43, 147—158.
- Scholz, T., Aguirre-Macedo, M.L. y Choudhury, A. (2004) *Auriculostoma astyanace* n. gen., n. sp. (Digenea: Allocreadiidae), from the Banded Astyanax, *Astyanax fasciatus* (Characiformes: Characidae), from Nicaragua, with a reevaluation of Neotropical *Crepidostomum* spp. *Journal of Parasitology*, 90, 1128—1132.
- Scholz, T., Aguirre-Macedo, M.L. y Salgado-Maldonado, G. (2001a) Trematodes of the Familia Heterophyidae (Digenea) in Mexico: a review of species and new host and geographical records. *Journal of Natural History*, 35, 1733—1772.
- Scholz, T., Aguirre-Macedo, L., Salgado-Maldonado, G., Vargas-Vázquez, J., Vidal-Martínez, V., Wolter, J., Kuchta, R. y Körting, W. (1999) Redescription of *Pseudacanthostomum panamense* Caballero, Bravo-Hollis, and Grocott, 1953 (Digenea: Acanthostomidae), a parasite of siluriform fishes of the Familia Ariidae, with notes on its biology. *Journal of the Helminthological Society of Washington*, 66, 146—154.
- Scholz, T., de Chambrier, A. y Salgado-Maldonado, G. (2001b) *Monticellia ophisterni* n. sp. (Cestoda: Monticelliidae) from the swamp-eel *Ophisternon aenigmaticum* (Synbranchiformes) from Mexico. *Journal of Parasitology*, 87, 1328—1338.
- Scholz, T., Ditrich, O. y Vargas-Vázquez, J. (1996a) *Echinochasmus leopoldinae* n. sp. (Trematoda: Echinostomatidae) and data on its life-cycle. *Systematic Parasitology*, 33, 157—165.
- Scholz, T., Lavadores, I.P., Vargas, V.J., Mendoza, E.F., Rodríguez, C.R. y Vivás, R.C. (1994) Life cycle of *Oligogonotylus manteri* (Digenea: Cryptogonimidae), a parasite of cichlid fishes in southern Mexico. *Journal of the Helminthological Society of Washington*, 61, 190—199.
- Scholz, T., Pech-Ek, M.C.F. y Rodríguez-Canul, R. (1995a) Biology of *Crassicutis cichlasomae*, a parasite of cichlid fishes in Mexico and Central America. *Journal of Helminthology*, 69, 69—75.
- Scholz, T., Rosas, V.R., Pérez, G., Choudhury, A. y de Chambrier, A. (2003) Taxonomic status of *Choanoscolex lamothei* García-Prieto, 1990 (Cestoda: Proteocephalidea) using morphological and molecular evidence. *Journal of Parasitology*, 89, 1212—1219.
- Scholz, T. y Salgado-Maldonado, G. (1994) On *Genarchella isabellae* (Digenea: Derogenidae) from cichlid and pimelodid fishes in Mexico. *Journal of Parasitology*, 80, 1013—1017.

- Scholz, T. y Salgado-Maldonado, G. (2000) The introduction and dispersal of *Centrocestus formosanus* (Nishigori, 1924) (Digenea: Heterophyidae) in Mexico: a review. *American Midland Naturalist*, 143, 185—200.
- Scholz, T. y Salgado-Maldonado, G. (2001) Metacestodes of the Familia Dilepididae (Cestoda: Cyclophyllidea) parasitising fishes in Mexico. *Systematic Parasitology* 49, 23—40.
- Scholz, T. y Vargas-Vázquez, J. (1998) Trematodes from fishes of the Río Hondo RiVeracruz and freshwater lakes of Quintana Roo, Mexico. *Journal of the Helminthological Society of Washington*, 65, 91—95.
- Scholz, T., Vargas-Vázquez, J., Aguirre-Macedo, L. y Vidal-Martínez, V.M. (1997a) Species of *Ascocotyle* Looss, 1899 (Digenea: Heterophyidae) of the Yucatánatan Peninsula, Mexico, and notes on their life-cycles. *Systematic Parasitology*, 36, 161—181.
- Scholz, T., Vargas-Vázquez, J. y Moravec, F. (1996b) *Bothriocephalus pearsei* n. sp. (Cetoda: Psudophyllidea) from cenote fishes of the Yucatánatan Peninsula, Mexico. *Journal of Parasitology*, 82, 801—805.
- Scholz, T., Vargas-Vázquez, J., Moravec, F., Vivas-Rodríguez, C. y Mendoza-Franco, E. (1995b) Cenotes (sinkholes) of the Yucatánatan Peninsula, Mexico as a habitat of adult trematodes of fish. *Folia Parasitologica*, 42, 37—47.
- Scholz, T., Vargas-Vázquez, J., Moravec, F., Vivas-Rodríguez, C. y Mendoza-Franco, E. (1995c) Metacercariae of trematodes of fishes from cenotes (= sinkholes) of the Yucatánatan Peninsula, Mexico. *Folia Parasitologica*, 42, 173—192.
- Scholz, T., Vargas-Vázquez, J., Moravec, F., Vivas-Rodríguez, C. y Mendoza-Franco, E. (1996c) Cestoda and Acanthocephala of fishes from cenotes (= sinkholes) of Yucatánatan, Mexico. *Folia Parasitologica*, 43, 141—152.
- Scholz, T., Vargas-Vázquez, J. y Salgado-Maldonado, G. (1995d) Revision of *Genarchella* species (Digenea: Derogenidae) parasitizing freshwater fishes in Mexico and Central America. *Journal of Natural History*, 29, 1403—1417.
- Scholz, T., Vargas-Vázquez, J., Vidal-Martínez, V.M. y Aguirre-Macedo, L. (1997b) *Ascocotyle (A) nunezae* n. sp. (Digenea: Heterophyidae) from Yucatánatan, Mexico. *Journal of Parasitology*, 83, 141—147.
- Simá-Álvarez, R., Aguirre-Macedo, M.L., Scholz, T. y Güemez, R.J. 1994. Histopatholgy of the intestine of *Cichlasoma urophthalmus* (Günther) infected with metacercariae of *Oligogonotylus manteri* Watson, 1976 (Digenea: Cryptogonimidae). *Journal of Fish Diseases*, 17, 523—526.
- Simá-Álvarez, R., Moravec, F. y Güemez-Ricalde, J. (1996) Pathogenic effects of the eggs of *Capillaria cichlasomae* (Nematoda: Capillariidae) in the liVeracruz of the cichlid *Cichlasoma urophthalmus* (Günther) in Mexico. *Journal of Fish Diseases*, 19, 175—178.
- Sogandares-Bernal, F. y Lumsden, R.D. (1963) The generic status of the heterophyid trematodes of the *Ascocotyle* complex, including notes on the systematic and biology of *Ascocotyle angrense* Travassos, 1916. *Journal of Parasitology*, 49, 264—274.
- Sogandares-Bernal, F. y Lumsden, R.D. (1964) The heterophyid trematode *Ascocotyle (Ascocotyle) leighi* Burton, 1956, from the hearts of certain poeciliid and cyprinodont fishes. *Zeitschrift für Parasitenkunde*, 24, 3—12.

- Stunkard, H.W. (1938) Parasitic falworms from Yucatánatan. *The cenotes of Yucatánatan: a zoological and hydrographic survey*. Washington, Carnegie Institution, Publication 491, 33—50.
- Thatcher, V.E. (1991) Amazon Fish Parasites. *Amazoniana*, 11, 263—572.
- Thatcher, V.E. (1993) *Trematódeos Neotropicais*. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus-Amazonas. 553 pp.
- Travassos, L., Teixeira de Freitas, J. F. y Kohn, A. (1969) Trematódeos do Brasil. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 67, 1—886.
- Valle-Ríos, M.E. y Ruiz-Campecheos, G. (1997) Prevalencia e intensidad de helmintos parásitos del tracto digestivo de la trucha arcoiris *Oncorhynchus mykiss nelsoni* (Pisces: Salmonidae), de Baja California, Mexico. *Revista de Biología Tropical*, 45, 579—584.
- Vélez-Hernández, E.M., Constantino-Casas, F., García-Márquez, L.J. y Osorio-Sarabia, D. (1998) Gill lesions in common carp, *Cyprinus carpio* L., in Mexico due to the metacercariae of *Centrocestus formosanus*. *Journal of Fish Diseases*, 21, 229—232.
- Vidal-Martínez, V.M. (1995) *Processes structuring the helminth communities of native cichlid fishes from Southern Mexico*. Ph. D. Thesis UniVeracruzcity of Exeter, UK pp. 164.
- Vidal-Martínez, V.M., Aguirre-Macedo, M.L., Scholz, T., González-Solís, D. y Mendoza-Franco, E.F. (2001a) *Atlas of the helminth parasites of cichlid fish of Mexico*. Academia, Praha pp. 165.
- Vidal-Martínez, V.M. y Kennedy, C.R. (2000a) Potential interactions between the intestinal helminths of the cichlid fish *Cichlasoma synspilum* from Southeastern Mexico. *Journal of Parasitology*, 86, 691—695.
- Vidal-Martínez, V.M. y Kennedy, C.R. (2000b) Zoogeographic determinants of the composition of the helminth fauna of neotropical cichlid fish. *In: Salgado-Maldonado, G., García Aldrete, A.N. y Vidal-Martínez, V.M. (Eds.), Metazoan parasites in the Neotropics: a systematic and ecological perspective*. Instituto de Biología UniVeracruzidad Nacional Autónoma de México, pp. 227—290.
- Vidal-Martínez, V.M., Kennedy, C.R. y Aguirre-Macedo, M.L. (1998) The structuring process of the macroparasite community of an experimental population of *Cichlasoma urophthalmus* through time. *Journal of Helminthology*, 72, 199—207.
- Vidal-Martínez, V.M., Osorio-Sarabia, D. y OVeracruzstreet, R.M. (1994) Experimental infection of *Contracaecum multiPapaloapanillatum* (Nematoda: Anisakinae) from Mexico in the domestic cat. *Journal of Parasitology*, 80, 576—579.
- Vidal-Martínez, V.M. y Poulin, R. (2003) Spatial and temporal repeatability in parasite community structure of tropical fish hosts. *Parasitology*, 127, 387—398.
- Vidal-Martínez, V.M., Scholz, T. y Aguirre-Macedo, M. L. (2001b) Dactylogyridae of cichlid fishes from Nicaragua, Central America, with descriptions of *Gussevia herotilapiae* sp. n. and three new species of *Sciadicleithrum* (Monogenea: Ancyrocephalinae). *Comparative Parasitology*, 68, 76—86.
- Watson, D. E. (1976) Digenae of fishes from Lake Nicaragua. *In Thorson, T. R. (Ed.), Investigations of the Ichthyofauna of Nicaraguan Lakes*. School of Life Sciences, UniVeracruzcity of Nebraska-Lincoln, 251—260.

- Williamson, M.H. y Fitter, A. (1996) The characters of successful invaders. *Biological Conservation*, 78, 163—170.
- Wootton, R. (1973) The metazoan parasite-fauna of fish from Hanningfield Reservoir, Essex in relation to features of the habitat and host populations. *Journal Zoology London*, 171, 323—331.
- Yamaguti, S. (1971) *Synopsis of digenetic trematodes of Veracruztebrates Vol. I*. Keigaku Publishing Co. Tokyo Japan, 1074 p