

00322

150



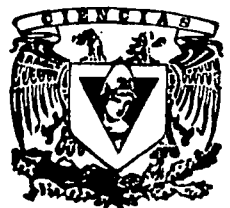
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS

HELMINTOS PARASITOS DE PECES DE LA FAMILIA CYPRINIDAE EN LA REGION NEARTICA; REGISTROS DESDE CANADA HASTA MEXICO

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
B I O L O G A.
P R E S E N T A :
BALBINA PEREZ LARA

DIRECTOR DE TESIS: DR. GUILLERMO SALGADO MALDONADO



FACULTAD DE CIENCIAS UNAM

2003

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



A



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

PAGINACIÓN

DISCONTINUA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
 INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

DRA. MARÍA DE LOURDES ESTEVA PERALTA
Jefa de la División de Estudios Profesionales de la
Facultad de Ciencias
Presente

Comunicamos a usted que hemos revisado el trabajo escrito:

*"Helmintos parásitos de peces de la familia Cyprinidae en la región neártica:
 registros desde Canadá hasta México"*

realizado por *Balbina Pérez Lara*

con número de cuenta *9288564-8* , quien cubrió los créditos de la carrera de: *Biología*

Dicho trabajo cuenta con nuestro voto aprobatorio.

A t e n t a m e n t e

Director de Tesis
 Propietario

Dr. Guillermo Salgado Maldonado

Guillermo Salgado Maldonado

Propietario *Dr. Paul M. Ramsay*

P. M. Ramsay

Propietario *M. en C. Isabel Cristina Cañeda Guzmán*

Isabel Cristina Cañeda Guzmán

Suplente *Biól. Petra Sánchez Nava*

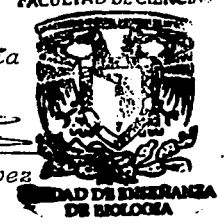
P. Sánchez Nava

Suplente *Biól. Ana Lucía Sereno Uribe*

Alonso Acevedo
 FACULTAD DE CIENCIAS

Consejo Departamental de *Biología*

Juan Manuel Rodríguez Chávez
 Mtro. Juan Manuel Rodríguez Chávez



B

Con cariño:

A mi abuelo José por su amor y cuidados, a mi abuela Balbina y a papá que tanto quiero, gracias por su amor, apoyo y confianza; a mamá por estar conmigo, a los ojos de cielo por ser el amor de vida, a mi hermano Adriel y a mi tía Narda, por compartir su tiempo conmigo y a los ciprínidos de Norteamérica por sus helmintos.

A mis amigos de toda la vida Juve, Afro, Omar, Jonathan, Paola, Carmen

A mis amigos que están lejos, Sebastien Lucas; Günter Hummel, Silke Dush, Stephan Hoffsthat; Maria del Carmen, Elena, Patricia y a mis amigos de México Claudia y Abud.

Agradecimientos

A mi Director de Tesis, Dr. Guillermo Salgado Maldonado

A mis sinodales:

Dr. Paul Ramsay por su tiempo, atención y revisión minuciosa de mi trabajo de tesis.

M. en C. Cristina Cañeda Guzmán por las facilidades para la revisión de está tesis

Biól. Petra Sánchez Nava por ser mi asesora adoptiva

Biól. Ana Lucía Sereno Uribe por ser tan accesible con el trabajo

A mis nuevos amigos Erika, Ana, Alejandra, Dayana, Nicolás, Margarita, Karla, Magally y León.

A Cesar, Ezequiel, Manuela, Paty, Aldi, Carmen y Gaby por ese tiempo tan especial que compartieron conmigo.

A Luison y Fabien Törg que tienen un lugar especial en mi corazón

En el laboratorio de Biogeografía a Amparo García Celma, Víctor, Paola, Coy, José, Silvia y Hector.

En e Instituto de Biología a mis compañeros en el Laboratorio de Helmintos

A Memo pequeño, Andrés, Guille, Rogelio, Mirza, Carlos, Nadielhy, Miriam y Rafa.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
Objetivo.....	15
MATERIAL Y MÉTODO.....	15
RESULTADOS.....	18
DISCUSIÓN.....	50
CONCLUSIONES.....	59
BIBLIOGRAFÍA.....	60
APÉNDICE I. Sinonimias de Helmintos.....	76
APÉNDICE II. Listado Hospedero-Parásito.....	77

INTRODUCCION

Este trabajo pretende analizar las características de las comunidades de helmintos que parasitan a los peces de la familia Cyprinidae en Norteamérica, atendiendo a su diversidad taxonómica y distribución geográfica.

Los peces dulceacuícolas, así como los marinos o de aguas salobres, son susceptibles a invasiones de numerosas especies de parásitos, virus, bacterias crustáceos y helmintos (Lamothe-Argumedo, 1994). Además las infecciones provocadas por parásitos en peces usualmente se incrementan por la gran densidad de hospederos en condiciones artificiales (Bauer y Hoffman, 1987).

Los estudios helmintológicos en poblaciones naturales de hospederos han sido considerados sólo como un aspecto de la ciencia básica, sin embargo, tiene una aplicación que puede ser inmediata (Salgado-Maldonado y Osorio-Sarabia, 1987); su desarrollo es de gran importancia desde el punto de vista biológico, económico y médico (Lamothe-Argumedo, 1983), ya que las infecciones causadas por parásitos originan importantes daños en los hospederos.

La importancia de los estudios helmintológicos en poblaciones silvestres de peces se basa en varias razones y el conocimiento de la relación entre parásito y hospedero se amplía, y a la vez que sirve como base para proponer medidas de prevención de infecciones originadas por helmintos en peces de importancia acuícola. Este conocimiento propiciará el interés por mantener las condiciones sanitarias idóneas para

el desarrollo y éxito del cultivo de distintas especies de peces (Salgado-Maldonado y Osorio-Sarabia, 1987)

Reconocer la biodiversidad del territorio mexicano mediante inventarios permite identificar especies, ubicar su distribución geográfica, describir los patrones de endemismos entre otros aspectos; y con ello sentar las bases para estudiar aspectos de ecología, evolución, zoogeografía, etc., de los helmintos.

La helmintología de peces dulceacuícolas y marinos es una línea de investigación que en México ha tenido una continuidad de cuando menos 60 años (Salgado-Maldonado y Osorio-Sarabia, 1987).

Los primeros registros de la fauna helmintológica de México corresponde a Caballero y Caballero (1954). En años recientes se ha sistematizado el estudio de este componente faunístico de la biota de México. En particular se conocen los inventarios de helmintos de cíclidos de México que registraron 26 especies de las 47 especies de cíclidos nativos de México (Salgado-Maldonado *et al.*, 1997a). Este inventario fue actualizado por Vidal-Martínez, 2001. Así también se han publicado ya inventarios sobre los peces de los cuerpos de agua de la Península de Yucatán (Scholz y Moravec, 1995); el estudio de helmintos parásitos de agua dulce del Río Balsas del suroeste de México registró 25 especies de helmintos parásitos de 13 especies de peces de agua dulce (Salgado-Maldonado *et al.*, 2001a). Otra contribución al conocimiento de los helmintos es el inventario de la Cuenca del Río Lerma Santiago que muestra 43 especies de helmintos parásitos de 33 especies de peces dulceacuícolas (Salgado-Maldonado *et al.*, 2001b); así como el trabajo de helmintos parásitos de peces dulceacuícolas de Tabasco

(Salgado Maldonado *et al.*, 2003a); y los trabajos de helmintos parásitos de peces dulceacuícolas del Río Pánuco y del Río Ayuquila (Salgado-Maldonado *et al.*, 2003 b, 2003 c).

En la parte más al norte del continente Americano, se tiene el inventario de helmintos parásitos del Catálogo Médico y de Zoología Veterinaria de la Colección Nacional de Estados Unidos de América (Salley *et al.*, 1978).

Así también se ha publicado una guía de parásitos de peces de Canadá para la identificación de 32 especies de acantocéfalos en fases adultas y juveniles (Arai *et al.*, 1989), la guía de tremátodos parásitos de peces de Canadá (Gibson, 1996a) y la publicación de Hoffman, 1999 de parásitos de peces de agua dulce de Norteamérica.

Los Cypriniformes constituyen un orden grande y numeroso de peces. Probablemente contiene la mayoría de las especies del superorden Ostariophysa (Helfman *et al.*, 1999).

El orden Cypriniformes comprende cinco familias: Cyprinidae, Gyrinochelidae, Catostomidae, Cobitidae, Balitoridae; incluye 279 géneros y aproximadamente 2662 especies distribuidas en Asia, África, Europa y América del Norte (Nelson, 1994).

Los Cyprinidae constituyen una familia numerosa de peces dulceacuícolas, después de los Gobiidae son la segunda familia por el número de especies, (Helfman, *et al.*, 1999). La familia Cyprinidae se encuentra representada alrededor del mundo por 210 géneros y más de 2010 especies (Nelson, 1994; Berra, 2001).

La familia Cyprinidae incluye peces primarios (poco tolerantes al agua salada) (Berra, 2001). Varios miembros de esta familia son importantes como alimento, como

peces de acuario y en investigación biológica. Las especies más comercializadas son la carpa común *Cyprinus carpio*, el pez dorado *Carassius auratus* y el pez cebrá *Brachidanio rerio*.

La familia Cyprinidae es más diversa en el sureste asiático seguido por África, Norteamérica y Europa (Nelson, 1994; Helfman, *et al.*, 1999). Se estima que solo en China existen cerca de 580 especies de ciprínidos. Este taxón no se encuentra en América del Sur (Nelson, 1994) tampoco en Australia (Berra, 2001). En América del Sur los ciprínidos son reemplazados ecológicamente por los carácidos (Helfman, *et al.*, 1999) y en Australia el nicho ecológico de estos peces es ocupado por los melanoténiidos (Berra, 2001).

De acuerdo con los datos geológicos los ciprínidos aparecen en el registro fósil de Norteamérica en el Oligoceno Medio (Cavender, 1991 citado en Berra, 2001). Se considera que los ciprínidos cruzaron por el Estrecho de Bering hacia Norteamérica hace 32 millones de años durante el descenso del nivel del mar en el transcurso de este periodo.

La familia Cyprinidae se distribuye ampliamente en la región neártica del continente Americano, desde Canadá hasta México y constituye una gran familia de peces dulceacuícolas en Norteamérica.

La familia Cyprinidae comprende 8 subfamilias: Cyprininae, que se localiza en Europa, Asia y África. Gobioninae, se encuentra en Europa y Asia excepto el género *Gobio* (gudgeons) restringido al este de Asia (incluyendo Japón). Rasborinae en el sur de Europa y Asia incluyendo Indonesia. Acheilognathinae, en Europa y Asia hasta el

Mar Aral. Psilorhynchinae, se encuentra en Nepal e India hasta el este de Burma y Leuciscinae que es la única subfamilia que se encuentra en América, también se localiza en Europa y Asia (excepto la India y el Sureste Asiático) con una distribución típicamente holártica (Nelson, 1994) (Tabla 1).

Los autores difieren respecto de la consideración del número de especies y géneros de la familia Cyprinidae que existen en Norteamérica. Nelson (1994) menciona 270 especies distribuidas en 50 géneros; Berra (2001) considera alrededor de 300 especies en 50 géneros.

En la página electrónica FishBase de Froese y Pauly (2002) se reconocen 280 especies nativas (incluidas las extintas) distribuidas en 47 géneros y 15 especies introducidas en 12 géneros. De acuerdo con esta fuente la familia Cyprinidae se encuentran representados en Norteamérica con un total de 295 especies repartidas en 59 géneros (Tabla 1).

En los países de la región neártica los ciprínidos se encuentran representados en Canadá con 49 especies de las cuales 5 son introducidas no tiene especies endémicas y 44 especies son nativas, en Estados Unidos existen 250 especies, 7 de ellas son introducidas, 23 especies endémicas y 220 especies nativas. En México se han registrado 74 especies de las que 7 son introducidas 13 especies endémicas y 54 son especies nativas (Froese y Pauly, 2002) (Tabla 1).

Todas de especies de ciprínidos de Canadá se encuentran en Estados Unidos. México comparte con Canadá 8 especies de las cuales 5 son nativas y 3 son

Introducidas. Con Estados Unidos comparte 28 especies de las cuales 25 son nativas y 3 introducidas (Froese y Pauly, 2002).

Diversas especies de ciprínidos de Canadá, Estados Unidos y México han sido estudiadas desde el punto de vista helmintológico. Sin embargo, los resultados de estos estudios se encuentran dispersos en publicaciones especializadas, de difícil acceso para los no especialistas. Conjuntar esta información permitirá abordar preguntas interesantes, que a la postre, permitan desarrollar nuevas investigaciones sobre el grupo. Por ejemplo, es importante caracterizar la fauna helmintológica de los ciprínidos, comparar la composición taxonómica de ésta familia como se encuentra en Canadá, Estados Unidos y en México, verificar si los patrones de composición taxonómica son los mismos en éstas regiones geográficas. Examinar si se presentan las mismas especies, géneros y familias así como explorar los patrones de diversificación de esta fauna helmintológica.

Tabla 1

Especies de la Familia Cyprinidae en América del Norte

Nombre Válido	País	Status	Localidad	Referencia
<i>Acrochellus alutaceus</i>	C, E	*	Canadá: British Columbia; EUA: Idaho, Washington, Nevada, Oregon	Froese y Pauly, 2002
<i>Algansea aphanea</i>	M	*	Endémica de la cuenca Armeria-Coahuayana. Ayutla Jalisco, México	Froese y Pauly, 2002
<i>Algansea barbata</i>	M	*	Endémica de la c. Lerma. Cabeceras del río Lerma	Froese y Pauly, 2002
<i>Algansea lacustris</i>	M	*	Endémica de la c. Lerma Santiago, Lago de Pátzcuaro	Froese y Pauly, 2002
<i>Algansea monticola archidion</i>	M	*	Río Huaynamota y Huejuquilla, Arroyo San José Jalisco, México	Froese y Pauly, 2002
<i>Algansea monticola avia</i>	M	*	Río Grande de Santiago, Nayarit, México	Froese y Pauly, 2002
<i>Algansea monticola monticola</i>	M	*	Juchipila, Zacatecas, México	Froese y Pauly, 2002
<i>Algansea popoche</i>	M	*	Lago de Chapala cerca de Ocotlan Jalisco México	Froese y Pauly, 2002
<i>Algansea tinella</i>	M	*	Jalisco: Lago de Chapala, México	Froese y Pauly, 2002
<i>Aristichthys nobilis</i>	E, M	**	Asia: China. Introducida en numerosos países	Froese y Pauly, 2002
<i>Campostoma anomalum</i>	E, M	*	Ríos Bravo y afluentes, río Salado y San Juan en Nuevo León, Kentucky, Ohio	Froese y Pauly, 2002
<i>Campostoma oligolepis</i>	E	*	Ríos: Mississippi, Tennessee, Lago Michigan, Georgia: Bahía Mobile, Kentucky Alabama: río Escambiain. Wisconsin	Froese y Pauly, 2002
<i>Campostoma ornatum</i>	E, M	*	Ríos Bravo, Conchos (Chihuahua), Florida, y en tributarios del Nazas y Piaxtla (Durango), en ríos Yaqui, Papigochic (Sonora), Trujillo (Zacatecas)	Froese y Pauly, 2002
<i>Campostoma pauciradii</i>	E	*	Ríos Apalachicola, Atamaha, Toccoa, Cattaooche (Georgia), E de Alabama	Froese y Pauly, 2002
<i>Carassius auratus</i>	C, E, M	**	Asia Central: China. Introducida en numerosos países	Froese y Pauly, 2002
<i>Carassius carassius</i>	E	**	Estado de México: Atlacomulco	Froese y Pauly, 2002
<i>Clinostomus elongatus</i>	E	*	Río Susquehanna (New York), Pennsylvania, Grandes Lagos, Mississippi Ontario, Canada, Minnesota, E Virginia, Kentucky, Indiana, Wisconsin, Iowa	Froese y Pauly, 2002
<i>Clinostomus funduloides</i>	E	*	Río Delaware, Pennsylvania, río Savannah (Georgia) y río Ohio	Froese y Pauly, 2002
<i>Couesius plumbeus</i>	C, E	*	Canada, ríos Delaware (New York), Platte (Colorado), Michigan, Illinois	Froese y Pauly, 2002
<i>Ctenopharingodon idellus</i>	C, E, M	**	China, E Siberia (Río Amur). Distribuido alrededor del mundo	Froese y Pauly, 2002
<i>Cyprinella alvarezdelvillari</i>	M	*	Bañeario La Concha, SO del Peñón Blanco, Durango, México	Froese y Pauly, 2002
<i>Cyprinella analostana</i>	E	*	Río Hudson, New York, río Peede, N de Carolina, Lago Ontario, Washington	Froese y Pauly, 2002
<i>Cyprinella bocagrande</i>	M	*	Endémica del Complejo Guzmán. Villa Ahumada, Chihuahua, México	Froese y Pauly, 2002
<i>Cyprinella caerulea</i>	E	*	Ríos Cahaba, Coosa, S de Tennessee, NE Georgia hasta Alabama	Froese y Pauly, 2002
<i>Cyprinella calisema</i>	E	*	Ríos Altamaha, Ogeechee en Georgia	Froese y Pauly, 2002
<i>Cyprinella callista</i>	E	*	Bahía Mobile, SE Tennessee, NO Gergia, Alabama, NE Mississippi	Froese y Pauly, 2002
<i>Cyprinella callistaenia</i>	E	*	Río Apalachicola en Georgia, Alabama, Florida	Froese y Pauly, 2002
<i>Cyprinella camura</i>	E	*	Mississippi, Tennessee, E Louisiana, río Arkansas, E Oklahoma, Colorado	Froese y Pauly, 2002
<i>Cyprinella chloristia</i>	E	*	Río Santee, Norte de Carolina	Froese y Pauly, 2002
<i>Cyprinella formosa</i>	E, M	*	Ríos Casas Grandes, Santa María, del Carmen y Mimbres de la C. Endorréica Guzmán Chihuahua y de los ríos Yaqui, Saúz y Babicora y Sur de Arizona	Froese y Pauly, 2002
<i>Cyprinella galactura</i>	E	*	ríos Mississippi, Tennessee. Tributarios del río Holston, Virginia	Froese y Pauly, 2002
<i>Cyprinella garmani</i>	M	*	E. de la c. Nazas-Aguanaval, río Nazas (Zacatecas), Coahuila y en la	Froese y Pauly, 2002
<i>Cyprinella gibbsi</i>	E	*	Georgia, ríos Tallapoosa, Alabama	Froese y Pauly, 2002
<i>Cyprinella labrosa</i>	E	*	Ríos Catawba, Santee, N Carolina	Froese y Pauly, 2002
<i>Cyprinella leedsi</i>	E	*	Río Sarannah en el S Carolina, río Alabama (Georgia), Norte de Florida	Froese y Pauly, 2002
<i>Cyprinella lepida</i>	E	*	Río Frío, tributarios del río ***, Texas	Froese y Pauly, 2002
<i>Cyprinella lutrensis</i>	E, M	*	C. de los ríos Bravo y Pánuco, Chihuahua, Durango, NL, SLP, Veracruz, Oklahoma	Froese y Pauly, 2002
<i>Cyprinella monacha</i>	E	*	N río Holston, Virginia, Tennessee, N Carolina, Georgia, Washington	Froese y Pauly, 2002

Nombre Válido			Localidad	Referencia
<i>Cyprinella nivea</i>	E	*	Río Sarannah en Georgia, río Neuse en el N de Carolina	Froese y Pauly, 2002
<i>Cyprinella panarcys</i>	M	*	Endémica del río Bravo y del sistema bajo del río Conchos, río San Pedro	Froese y Pauly, 2002
<i>Cyprinella proserpina</i>	E, M	*	Endémica del río Bravo y del río San Carlos en Coahuila, Texas, Rios Grande y Valverde	Froese y Pauly, 2002
<i>Cyprinella pyrrhomelas</i>	E	*	Rios Peedee y Santee en N de Carolina y S de Carolina	Froese y Pauly, 2002
<i>Cyprinella rutla</i>	M	*	Endémica del río Bravo y de los ríos San Juan y Salado, Cadereita, Nuevo León	Froese y Pauly, 2002
<i>Cyprinella spiloptera</i>	C, E	*	Canada, río Potomac (Virginia), grandes Lagos, Bahía de Hudson, Ontario	Froese y Pauly, 2002
			río Mississippi, New York, Dakota S de Alabama, E de Oklahoma, Ozarks	Froese y Pauly, 2002
<i>Cyprinella trichroistia</i>	E	*	Río Alabama, SE de Tennessee, NO de Georgia y Alabama, río Cahaba	Froese y Pauly, 2002
<i>Cyprinella venusta</i>	E	*	Texas, Georgia: río Suwannee, Florida, Río Grande en Texas, Mississippi, S Illinois, Louisiana, O Oklahoma	Froese y Pauly, 2002
			Río Mississippi, Ohio, O Virginia, Illinois, Missouri, E Oklahoma S y N de N de Louisiana, Bahía Mobile en Alabama. Arkansas, Oklahoma	Froese y Pauly, 2002
<i>Cyprinella whipplii</i>	E	*	Río Alabama y Georgia	Froese y Pauly, 2002
<i>Cyprinella xaenura</i>	E	*	Endémica de Cuatro Ciénegas Coahuila	Froese y Pauly, 2002
<i>Cyprinella xanthicara</i>	M	*		Froese y Pauly, 2002
<i>Cyprinella zanema</i>	E	*		Froese y Pauly, 2002
<i>Cyprinus carpio carpio</i>	C, E, M	**	Una de las primeras especies introducidas	Froese y Pauly, 2002
<i>Danio rerio</i>	E	**		Froese y Pauly, 2002
<i>Dionda catostomops</i>	M	*	Río Tamasopo en San Luis Potosí, México	Froese y Pauly, 2002
<i>Dionda diaboli</i>	E	*	Endémica de la cuenca del río Bravo, Texas	Froese y Pauly, 2002
<i>Dionda dichroma</i>	M	*	Endémica de la cuenca del río Pánuco, río Verde de San Luis Potosí, México	Froese y Pauly, 2002
<i>Dionda episcopa</i>	E, M	*	Cuencas del Nazas, Conchos, Salado, Bravo, S. Juan, Coahuila, Chihuahua	Froese y Pauly, 2002
			Texas, Nuevo México	Froese y Pauly, 2002
<i>Dionda erimyzonops</i>	M	*	Río Tamesí, Tamaulipas, México	Froese y Pauly, 2002
<i>Dionda ipni</i>	M	*	Barranca de venados río Meztilán	Froese y Pauly, 2002
<i>Dionda mandibularis</i>	M	*	Endémica de la c. del Pánuco, laguna de la Media Luna y Río Verde (SLP)	Froese y Pauly, 2002
<i>Dionda rasconis</i>	M	*	Endémica de la cuenca media del río Pánuco, río Verde, San Luis Potosí	Froese y Pauly, 2002
<i>Eremichthys acros</i>	E	*	Nevada	Froese y Pauly, 2002
<i>Erimystax cahni</i>	E	*	Rios, Tennessee, Holston Clinch, Powell en Tennessee, quizás en Virginia	Froese y Pauly, 2002
<i>Erimystax dissimilis</i>	E	*	Río Ohio, O de New York, N de Indiana, S y N Alabama, San Francisco y río Blanco en Missouri, Arkansas	Froese y Pauly, 2002
<i>Erimystax insignis</i>	E	*	Rios Cumberland, Tennessee, N de Carolina, Kentucky, Georgia, Virginia	Froese y Pauly, 2002
			Alabama	Froese y Pauly, 2002
<i>Erimystax x-punctatus</i>	C, E	*	S de Ontario, Canada, río Ohio, New York, Pennsylvania, Illinois, Río Mississippi, S de Wisconsin, Arkansas, Kansas y Oklahoma, Missouri	Froese y Pauly, 2002
<i>Evarra bustamantei</i>	M	*	Endémica de la parte oriental de Puebla, San Gregorio Atlapulco, Xochimilco, Mexico	Froese y Pauly, 2002
<i>Evarra eigenmanni</i>	M	*	Endémica de la parte oriental de Puebla	Froese y Pauly, 2002
<i>Evarra tlahuacensis</i>	M	*	Endémica de la parte oriental de Puebla, Lago de Chalco, Tlahuac, México	Froese y Pauly, 2002
<i>Exoglossum laurae</i>	E	*	New York, Pennsylvania. O de Virginia, N de Carolina	Froese y Pauly, 2002
<i>Exoglossum maxillingua</i>	C, E	*	Río San Lawrence Quebec, N Carolina, Lago Ontario, New York, O Virginia, Maryland	Froese y Pauly, 2002
<i>Gila atvordensis</i>	E	*	SO Nevada, Oregon	Froese y Pauly, 2002
<i>Gila atraria</i>	E	*	Utah, Idaho	Froese y Pauly, 2002
<i>Gila bicolor</i>	E	*	Río Columbia, Washington, Oregon, Idaho, Nevada, California	Froese y Pauly, 2002
<i>Gila boraxobius</i>	E	*	Lago Borax, Oregon	Froese y Pauly, 2002
<i>Gila conulea</i>	E	*	Río Lost, Oregon, California	Froese y Pauly, 2002

Nombre Válido			Localidad	Referencia
<i>Gila conspersa</i>	M	*	Endémica de la cuenca Nazas Agua-Naval	Froese y Pauly, 2002
<i>Gila copei</i>	E	*	Wyoming, Idaho	Froese y Pauly, 2002
<i>Gila crassicauda</i>	E	*	San Francisco; río San Joaquín, California	Froese y Pauly, 2002
<i>Gila cypha</i>	E	*	Arizona, río Colorado, Utah, Wyoming	Froese y Pauly, 2002
<i>Gila ditaenia</i>	E, M	*	Endémica de los ríos Altar, Concepción y Magdalena, en Sonora	Froese y Pauly, 2002
<i>Gila elegans</i>	E, M	***	Extinta del bajo río Colorado, Nuevo México, Arizona	Froese y Pauly, 2002
<i>Gila eremica</i>	M	*	Río Moctezuma, Yaqui, cabeceras de ríos Sonora, Mátape y tal vez en la cuenca del río Magdalena (Hendrickson y Juárez Romero)	Froese y Pauly, 2002
<i>Gila intermedia</i>	E, M	*	Ríos San Pedro, Gila, Arizona	Froese y Pauly, 2002
<i>Gila modesta</i>	M	*	Río Salinas Coahuila	Froese y Pauly, 2002
<i>Gila nigrescens</i>	M	*	Endémica del Complejo Guzmán, Nuevo México, Boca Grande y río Janos Chihuahua	Froese y Pauly, 2002
<i>Gila orcutti</i>	E	*	Río Santa Margarita (California)	Froese y Pauly, 2002
<i>Gila pandora</i>	E	*	Texas, Nuevo México, río Grande, Colorado	Froese y Pauly, 2002
<i>Gila pulchra</i>	M	*	Chihuahua	Froese y Pauly, 2002
<i>Gila purpurea</i>	E, M	*	E. de la c. del Yaquí, subcuencas de los ríos Bavispe, Moctezuma (Sonora) Nuevo México, río Huagui, Arizona	Froese y Pauly, 2002
<i>Gila robusta</i>	E, M	*	Bajo Colorado, Yaqui-Mayo, costas de Sinaloa, Nuevo México, Arizona	Froese y Pauly, 2002
<i>Hemitremia flammea</i>	E	*	Tennessee, Alabama, Georgia	Froese y Pauly, 2002
<i>Hesperoleucas symmetricus</i>	E	*	Ríos Sacramento, San Joaquín, Pájaro-Salinas en California	Froese y Pauly, 2002
<i>Hybognathus amarus</i>	E	*	Río Grande, Texas	Froese y Pauly, 2002
<i>Hybognathus argyritis</i>	C, E	*	Alberta en Canada, Montana, Illinois, río Mississippi, Bahía de Hudson, Arkansas	Froese y Pauly, 2002
<i>Hybognathus hankinsoni</i>	C, E	*	Canada, New York, Bahía de Hudson, Grandes Lagos, Missouri, Mississippi Kansas, British Columbia, Alberta	Froese y Pauly, 2002
<i>Hybognathus hayi</i>	E	*	Texas, Mississippi	Froese y Pauly, 2002
<i>Hybognathus nuchalis</i>	E	*	Texas, Mississippi, Illinois	Froese y Pauly, 2002
<i>Hybognathus placitus</i>	E	*	Texas, Nuevo México, Kansas, Arkansas	Froese y Pauly, 2002
<i>Hybognathus regius</i>	C, E	*	Río Lawrence (Quebec), río Allahama (Georgia), Lago Ontario, New York, Maryland	Froese y Pauly, 2002
<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	M	**	Asia: China. Introducido en muchos lugares	Froese y Pauly, 2002
<i>lotichthys phlegathanis</i>	E	*	N de Utah	Froese y Pauly, 2002
<i>Lavinia exilicauda</i>	E	*	Sacramento-San Joaquín, baía de Monterrey (California)	Froese y Pauly, 2002
<i>Lepidomeda albivallis</i>	E	*	Nevada	Froese y Pauly, 2002
<i>Lepidomeda altivallis</i>	E	*	Nevada	Froese y Pauly, 2002
<i>Lepidomeda mollispinis</i>	E	*	Río Virginia en Utah, Nevada, Arizona, Washington	Froese y Pauly, 2002
<i>Lepidomeda vittata</i>	E	*	Río Colorado, E de Arizona	Froese y Pauly, 2002
<i>Leuciscus idus</i>	E	**	Europa y Asia. Oeste de la República de Yakutsk-Sakha	Froese y Pauly, 2002
<i>Luxilus albeolus</i>	E	*	N Carolina, Virginia	Froese y Pauly, 2002
<i>Luxilus cardinalis</i>	E	*	Missouri, Kansas, Arkansas, Oklahoma, Ottawa	Froese y Pauly, 2002
<i>Luxilus cerasinus</i>	E	*	N Carolina, Virginia	Froese y Pauly, 2002
<i>Luxilus chrysocephalus</i>	E	*	Texas, Kentucky	Froese y Pauly, 2002
<i>Luxilus coccogenis</i>	E	*	N Carolina, Virginia, Tennessee, Georgia, Alabama	Froese y Pauly, 2002
<i>Luxilus cornutus</i>	C, E	*	Grandes Lagos, Baía de Hudson, Mississippi, Nueva Escocia, Canada Virginia, Ohio, Missouri	Froese y Pauly, 2002
<i>Luxilus pilsbryi</i>	E	*	Missouri, N de Arkansas	Froese y Pauly, 2002
<i>Luxilus zonatus</i>	E	*	Missouri, Mississippi, Arkansas	Froese y Pauly, 2002

Nombre Válido		Localidad	Referencia
<i>Lixilus zonistius</i>	E	* Alabama, Florida, Georgia,	Froese y Pauly, 2002
<i>Lythrurus ardens</i>	E	* Virginia, N Carolina	Froese y Pauly, 2002
<i>Lythrurus atrapiculus</i>	E	* Alabama, Florida, Georgia,	Froese y Pauly, 2002
<i>Lythrurus bellus</i>	E	* Bahía Mobile, Alabama, Mississippi	Froese y Pauly, 2002
<i>Lythrurus fumus</i>	E	* Illinois, Kentucky, Alabama, Indiana, Oklahoma, Louisiana	Froese y Pauly, 2002
<i>Lythrurus linus</i>	E	* Tennessee, Alabama, Missouri, Georgia	Froese y Pauly, 2002
<i>Lythrurus matulinus</i>	E	* N Carolina	Froese y Pauly, 2002
<i>Lythrurus roseipinnis</i>	E	* Alabama, Louisiana, Mississippi	Froese y Pauly, 2002
<i>Lythrurus snelsoni</i>	E	* Arizona, Oklahoma	Froese y Pauly, 2002
<i>Lythrurus umbratilis</i>	C, E	* Texas	Froese y Pauly, 2002
<i>Macrhybopsis aestivalis</i>	E, M	* Cuenca del río Bravo, Texas, Nuevo México	Froese y Pauly, 2002
<i>Macrhybopsis gelida</i>	E	* Missouri, Montana, Illinois, Mississippi, Louisiana	Froese y Pauly, 2002
<i>Macrhybopsis meeki</i>	E	* Missouri, Montana, Kansas, Ohio	Froese y Pauly, 2002
<i>Macrhybopsis storeniana</i>	C, E	* Canada, Lago Erie, Minnesota, Alabama, Louisiana, Texas	Froese y Pauly, 2002
<i>Margariscus margarita</i>	C, E	* Bahía de Hudson, Grandes Lagos, Mississippi, Columbia, Canada Virginia, Wisconsin, Michigan, Montana, Missouri, Iowa	Froese y Pauly, 2002
<i>Meda fulgida</i>	E	* Arizona, Nuevo México	Froese y Pauly, 2002
<i>Moapa coriacea</i>	E	* Nevada	Froese y Pauly, 2002
<i>Mylochellus caurinus</i>	C, E	* Columbia (Canada), Vancouver, Idaho, Oregon	Froese y Pauly, 2002
<i>Mylopharodon conocephalus</i>	E	* Sacramento-San Joaquin (California)	Froese y Pauly, 2002
<i>Mylopharingodon piceus</i>	M	** Asia: Río Amur, S China. Introducido	Froese y Pauly, 2002
<i>Nocomis asper</i>	E	* Missouri, Kansas, Oklahoma, Arkansas	Froese y Pauly, 2002
<i>Nocomis biguttatus</i>	C, E	* New York, Grandes Lagos, Manitoba, N de Dakota, Kentucky, Ohio	Froese y Pauly, 2002
<i>Nocomis effusus</i>	E	* Tennessee, Kentucky	Froese y Pauly, 2002
<i>Nocomis leptocephalus</i>	E	* Virginia, Mississippi, Louisiana, N Carolina, Alabama	Froese y Pauly, 2002
<i>Nocomis micropogon</i>	E	* New York, Virginia, Grandes Lagos, Ohio, Georgia, Michigan, Illinois, N Carolina, S Carolina	Froese y Pauly, 2002
<i>Nocomis platyrhynchus</i>	E	* Norteamérica	Froese y Pauly, 2002
<i>Nocomis raneyi</i>	E	* Virginia, N Carolina	Froese y Pauly, 2002
<i>Notemigonus crysoleucas</i>	E	* Texas, Nevada	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis aguirrepequeni</i>	M	* Endémica de Sota la Marina, Tamaulipas, Nuevo México	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis albizonatus</i>	E	* Kentucky, Tennessee, Alabama	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis alborus</i>	E	* Virginia, S Carolina	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis altipinnis</i>	E	* Río Roanoke (Virginia), río Savannah en el Sde Carolina	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis amabilis</i>	E, M	* Río Bravo. De la parte central de Texas a México	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis amecae</i>	M	* E. de la c. Ameca-Magdalena, conocida en la parte más alta del río Ameca	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis amblops</i>	E	* New York, Pennsylvania, Ohio, Michigan, Illinois, Tennessee, Alabama, Georgia	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis ammophilus</i>	E	* Alabama, Mississippi	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis amnis</i>	E	* Base del Mississippi, Wisconsin, Minnesota, Louisiana, Arkansas, Oklahoma Kentucky	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis amoenus</i>	E	* Río Hudson (New York), N de Carolina, Lago Ontario	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis anogenus</i>	C, E	* Lago Ontario en Canada, New York, N de Dakota, Illinois, Mississippi Grandes Lagos, Minesota	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis anommus</i>	E	* Pennsylvania, Indiana, S Tennessee, Georgia, Alabama	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis asperifrons</i>	E	* Alabama, SE de Tennessee, NO de Georgia	Froese y Pauly, 2002

Nombre Válido			Localidad	Referencia
<i>Notropis atherinoides</i>	C, E	*	Texas, Nuevo México	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis atrocaudalis</i>	E	*	Río Mississippi, Arkansas, SE de Oklahoma, O de Louisiana, E de Texas	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis aulidion</i>	M	°	E de la c. Tunal-Santiago y solo en la parte más alta del río Mezquital	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis baileyi</i>	E	*	Bahía Mobile, Alabama, Mississippi, Florida, río Chattahoochee, Georgia	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis bairdi</i>	E	*	NO de Texas, W de Oklahoma, SO de Arkansas	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis bifrenatus</i>	C, E	*	Ontario, Quebec, New York, S Virginia, N Carolina	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis bienniis</i>	C, E	*	Bahía de Hudson, Manitoba, Alberta, Canadá, Minnesota, N de Dakota Mississippi, Wisconsin, E de Virginia, E de Colorado	Froese y Pauly, 2002 Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis boops</i>	E	*	Lago Erie, NO de Ohio, río Mississippi, E de Kansas, N de Alabama, Oklahoma, N de Louisiana	Froese y Pauly, 2002 Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis boucardi</i>	M	*	Cuervavaca México	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis braytoni</i>	E, M	*	Endémica del río Bravo de Texas a México	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis buccatus</i>	E	*	Grandes Lagos, Mississippi, Pennsylvania, Maryland, E Missouri, Georgia, Florida	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis buccula</i>	E	*	Texas, aparentemente introducida en el río Colorado	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis buchmanii</i>	C, E, M	*	Río Bravo. De Iowa por el río Ohio a el S de Alabama y E de Texas y México	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis cahabae</i>			Río Cahaba, Alabama	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis calientis</i>	M	°	Endémicas de la s cuencas de los ríos Pánuco y Lerma-Santiago	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis candidus</i>	E	°	Alabama	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis chalybaeus</i>	E	°	Texas	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis chihuahua</i>	E, M	*	E. del río Bravo. Enteramente en el desierto chihuahuense Durango y Texas. En México confinada a la porción superior del río Conchos	Froese y Pauly, 2002 Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis chiliticus</i>	E	*	Río Dan, Peedee, Virginia, N de Carolina	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis chlorocephalus</i>	E	°	Norte y Sur de Carolina	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis chrosomus</i>	E	*	NO de Georgia, Alabama, S de Tennessee	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis cummingsae</i>	E	*	N de Carolina, Georgia, Florida, Alabama	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis edwardraneyi</i>	E	°	Alabama, Mississippi	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis dorsalis</i>	C, E	*	Grandes Lagos, Bahía de Hudson, Mississippi, Illinois, Canadá: Manitoba	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis eurizonus</i>	E	*	Río Chattahoochee (Georgia), Alabama	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis girardi</i>	E	*	Texas, Nuevo México	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis grandipinis</i>	E	*	Estados Unidos	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis greenei</i>	E	*	Mississippi, Missouri, Arkansas, NO de Oklahoma	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis harperi</i>	E	*	Georgia, Alabama, Florida	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis heterodon</i>	C, E	*	Quebec, Vermont, Minnesota, Iowa, Grandes Lagos, Ohio, Bahía de Hudson	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis heterolepis</i>	C, E	*	Grandes Lagos, Bahía de Hudson, Mississippi, Nueva Escocia, Ohio, Illinois	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis hubbsi</i>	E	*	NE de Texas, S de Arkansas y Louisiana	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis hudsonius</i>	C, E	*	Quebec, Georgia, río Mississippi, Ontario, S de Illinois, NE de Montana	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis hypselopterus</i>	E	*	S de Carolina, Bahía Mobile (Alabama), S de Florida	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis hypsilepis</i>	E	*	Río Apalachicola en Georgia, E de Alabama	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis hypsinotus</i>	E	*	Virginia, N Carolina, S Carolina	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis imeldae</i>	M	°	Endémica del río Verda-Atoyac, Oaxaca	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis jemezianus</i>	M, E	*	Endémica del río Bravo	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis leuciodus</i>	E	*	Virginia, N de Carolina, Kentucky, Tennessee, Georgia, Alabama	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis lineapunctata</i>	E	*	Tennessee, Georgia, Alabama	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis longirostris</i>	E	*	Ríos Altamaha, Apalachicola en Georgia, Florida, Mississippi, río Ouachita en Louisiana	Froese y Pauly, 2002

Nombre Válido		Localidad	Referencia
<i>Notropis lubibundus</i>	E	* Texas	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis lutipinnis</i>	E	* N de Carolina, Georgia	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis maculatus</i>	E	* Texas	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis mekistocholas</i>	E	* N de Carolina	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis melanostomus</i>	E	* Florida	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis merlini</i>	E	* Norteamérica	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis moralesi</i>	M	* Endémica en tributarios del río Papaloapan, alrededores de Tepelneme, Oax	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis nazas</i>	M	* Endémica de la cuenca Nazas-Aguanaval en Zacatecas y Durango	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis nubilus</i>	E	* Wisconsin, río Mississippi, Oklahoma	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis orca</i>	E	* Río Bravo	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis ortenburgeri</i>	E	* Arkansas, E de Oklahoma	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis oxyrhynchus</i>	E	* Texas	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis ozarcanus</i>	E	* Missouri, Arkansa	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis perpallidus</i>	E	* S de Arkansas, SE de Oklahoma	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis petersoni</i>	E	* N de Carolina, Mississippi, Florida	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis photogenis</i>	C,E	* Lago Erie, río Ohio, Ontario, Canada, New York, Michigan, N de Georgia	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis potteri</i>	E	* Texas	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis proce</i>	E	* Río Susquehanna (New York), S de Carolina, Lago Ontario	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis rubellus</i>	C,E	* Quebec, Grandes Lagos, bahía de Hudson, río Mississippi, Alabama, Arkansas, Oklahoma, Manitoba (Canada)	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis sabinæ</i>	E	* Missouri, Kansas Louisiana, Texas	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis rubicroceus</i>	E	* Tennessee, Virginia, N de Carolina	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis rupestris</i>	E	* Texas	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis sabinæ</i>	E	* Missouri, Arkansas, río Little, Louisiana: río Calcasieu, Texas: río San Jacinto	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis saladonis</i>	M	* Endémica del río Salado	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis sallæi</i>	M	* Endémica de la s cuencas de los ríos Pánuco, Lerma-Santiago y Balsas; Valle de México. En Hidalgo, México, Michoacan, Puebla y Queretaro	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis scabriceps</i>	E	* E de Virginia, N de Carolina	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis scepticus</i>	E	* N de Carolina, Georgia	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis semperasper</i>	E	* E de Virginia	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis shumardi</i>	E	* Texas	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis ignipinnis</i>	E	* Florida, Mississippi, Louisiana	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis simus</i>	E	* Río Bravo	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis spectrunculus</i>	E	* Virginia, N de Carolina, Tennessee, Georgia	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis stibius</i>	E	* Georgia, Alabama, río Mississippi, S de Tennessee	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis stramineus</i>	C,E,M	* Río Bravo	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis suttkusi</i>	E	* Ouachita uplands	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis telescopus</i>	E	* Tennessee, Virginia, N de Carolina, Kentucky, Georgia, Alabama, Arkansas Missouri	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis texanus</i>	E	* Texas	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis topeka</i>	E	* Mississippi, Minnesota, SE de Dakota, Missouri, Kansas	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis uranoscopus</i>	E	* Alabama, Dallas	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis volucellus</i>	C,E	* Grandes Lagos, Bahía de Hudson, Mississippi, Canada, Vermont, Virginia Carolina, Georgia, Texas, Alabama	Froese y Pauly, 2002

Nombre Válido		Localidad	Referencia
<i>Notropis welaka</i>	E	* Florida: ríos St. Johns, Pearl, Georgia: Pearl. Río Apalachicola, Louisiana, Mississippi	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis winchelli</i>	E	* Florida: río Ocklockonee, Georgia: Apalachicola, Mississippi, Louisiana	Froese y Pauly, 2002
<i>Notropis xaenocephalus</i>	E	* SE de Tennessee, NE de Georgia, E de Alabama	Froese y Pauly, 2002
<i>Opsopoeodus emiliae emiliae</i>	C,E	* S de Carolina, S de Florida, Texas, río Mississippi, Grandes Lagos, Ontario Canada, Minnesota,	Froese y Pauly, 2002
<i>Opsopoeodus emiliae</i>	E	* Florida	Froese y Pauly, 2002
<i>Oregonichthys crameri</i>	E	* Oregon	Froese y Pauly, 2002
<i>Oregonichthys kalawatseti</i>	E	* Bosque Nacional de Umpqua	Froese y Pauly, 2002
<i>Orthodon microlepidotus</i>	E	* Ríos Sacramento-San Joaquín, Pajaro y Salinas, California	Froese y Pauly, 2002
<i>Pararhinichthys bowersi</i>	E	* Ohio, Pennsylvania, Maryland, E de Virginia, posiblemente en el Lago Erie	Froese y Pauly, 2002
<i>Phenacobius catostomus</i>	E	* SE de Tennessee, NO de Georgia, Alabama	Froese y Pauly, 2002
<i>Phenacobius crassilabrum</i>	E	* Tennessee, O de Virginia, O de Carolina del N, Georgia	Froese y Pauly, 2002
<i>Phenacobius mirabilis</i>	E	* Nuevo México, Texas, Mississippi, Lago Erie, río Colorado	Froese y Pauly, 2002
<i>Phenacobius teretulus</i>	E	* E de Virginia, N de Carolina	Froese y Pauly, 2002
<i>Phenacobius uranops</i>	E	* Tennessee, Kentucky, Virginia, Georgia, Alabama	Froese y Pauly, 2002
<i>Phoxinus cumberlandensis</i>	E	* Kentucky, Tennessee	Froese y Pauly, 2002
<i>Phoxinus eos</i>	C,E	* Grandes Lagos, Bahía de Hudson, Mississippi, Canada, Virginia, Missouri Columbia, Wisconsin, Pennsylvania, Nebraska, Colorado	Froese y Pauly, 2002
<i>Phoxinus erythrogaster</i>	E	* Nuevo México	Froese y Pauly, 2002
<i>Phoxinus neogaeus</i>	C,E	* Grandes Lagos, Mississippi, Columbia (Canada), Missouri, New York Bahía de Hudson, Wisconsin	Froese y Pauly, 2002
<i>Phoxinus oreas</i>	E	* Virginia, N de Carolina	Froese y Pauly, 2002
<i>Phoxinus tennesseensis</i>	E	* Tennessee, río Holston en Virginia cerca del límite de Georgia	Froese y Pauly, 2002
<i>Pimephales notatus</i>	C,E	* Nuevo México	Froese y Pauly, 2002
<i>Pimephales promelas</i>	C,E,M	* Río Bravo y Complejo Guzmán. Reportada como trasplantada en California Sonora y Arizona (Hendrickson <i>et al.</i> 1981)	Froese y Pauly, 2002
<i>Pimephales tenellus</i>	E	* Missouri, Kansas, Arkansas, Oklahoma	Froese y Pauly, 2002
<i>Pimephales vigilax</i>	E,M	* Ríos Bravo, Salado y bajo río San Juan, Nuevo León. Se reporta como trasplantada a otras localidades	Froese y Pauly, 2002
<i>Plagiopterus argentissimus</i>	E	* Nevada, río Moapa	Froese y Pauly, 2002
<i>Platygobio gracilis</i>	C,E	* Río Bravo	Froese y Pauly, 2002
<i>Pogonichthys ciscoideus</i>	E	* California	Froese y Pauly, 2002
<i>Pogonichthys macrolepidotus</i>	E	* Río Sacramento-San Joaquín (California), San Francisco	Froese y Pauly, 2002
<i>Puntius conchonius</i>	M	** Muy popular en los acuarios. Afganistan, Bangladesh, India, Nepal, Sri Lanka	Froese y Pauly, 2002
<i>Puntius pleurotaenia</i>	M	** Muy popular en los acuarios. Sri Lanka: ríos Kelani y Niwala, India	Froese y Pauly, 2002
<i>Puntius titteya</i>	M	** Muy popular en los acuarios. Sri Lanka: ríos Kelani y Niwala	Froese y Pauly, 2002
<i>Ptychocheilus grandis</i>	E	* Sacramento-San Joaquín, Pájaro-Salinas (California)	Froese y Pauly, 2002
<i>Ptychocheilus lucius</i>	E,M	* Bajo Colorado en Sonora y Baja California	Froese y Pauly, 2002
<i>Ptychocheilus oregonensis</i>	C,E	* Nevada	Froese y Pauly, 2002
<i>Ptychocheilus umpquaee</i>	E	* Ríos Umpqua, Stuslaw (Oregon)	Froese y Pauly, 2002
<i>Relictus solitarius</i>	E	* Nevada	Froese y Pauly, 2002
<i>Rhinichthys atratulus</i>	C,E	* Grandes Lagos, Bahías Hudson y Mobile, Mississippi, Nueva Escocia y Manitoba en Canada, N Georgia, N Alabama	Froese y Pauly, 2002
<i>Rhinichthys atratulus atratulus</i>			Froese y Pauly, 2002
<i>Rhinichthys cataractae</i>	C,E	* Tributarios del río Bravo en el N de México; ríos Nazas y San Juan en NL	Froese y Pauly, 2002

Nombre Válido			Localidad	Referencia
<i>Rhinichthys chrysogaster</i>	E	*	Nuevo México, Arizona y el río Colorado	Froese y Pauly, 2002
<i>Rhinichthys deaconi</i>	E	*	Nevada	Froese y Pauly, 2002
<i>Rhinichthys evermanni</i>	E	*	Oregon: río Umpqua	Froese y Pauly, 2002
<i>Rhinichthys falcatus</i>	C,E	*	Columbia (Canadá), Idaho, Oregon, Washington	Froese y Pauly, 2002
<i>Rhinichthys osculus</i>	C,E,M	*	Columbia (Canadá), río Colorado, Arizona, Nuevo México, Sonora	Froese y Pauly, 2002
			Extinta del bajo río Colorado	Froese y Pauly, 2002
<i>Rhinichthys umatilla</i>	C,E	*	Columbia (Canadá), río Colorado, Arizona, Nuevo México	Froese y Pauly, 2002
<i>Rhodeus sericeus</i>	E	**		Froese y Pauly, 2002
<i>Richardsonius balteatus</i>	C,E	*	Oregon Idaho, Utah, Columbia y Alberta (Canadá)	Froese y Pauly, 2002
<i>Richardsonius egregius</i>	E	*	Nevada	Froese y Pauly, 2002
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	C,E	**	Europa y Asia Central, ríos Ural, Volga	Froese y Pauly, 2002
<i>Semotilus atromaculatus</i>	C,E	*	Texas, Nuevo México	Froese y Pauly, 2002
<i>Semotilus corporalis</i>	C,E	*	Río Lawrence (Canadá), Virginia, Bahía de Hudson, Lago Ontario, New York	Froese y Pauly, 2002
<i>Semotilus lumbee</i>	E	*	Carolina del Norte, Carolina del Sur	Froese y Pauly, 2002
<i>Semotilus thoreauianus</i>	E	*	Río Ochlockonee (Georgia), Florida, Tombigbee (Alabama)	Froese y Pauly, 2002
<i>Stypodon signifer</i>	M	*	Endémica del Nazas	Froese y Pauly, 2002
<i>Tiaroga cobitis</i>	E,M	***	Extinta del bajo río Colorado	Froese y Pauly, 2002
<i>Tinca tinca</i>	C,E	**	Lago Baikal, Islas Británicas,	Froese y Pauly, 2002
<i>Yuriria alta</i>	M	*	Lago Tupátaro, c. del Lerma (Querétaro), Guanajuato, Jalisco y Michoacán	Froese y Pauly, 2002

Objetivo

Elaborar un inventario de helmintos que parasitan a la familia Cyprinidae en México, Estados Unidos y Canadá.

MÉTODO

Este trabajo es una recopilación de datos provenientes de la literatura, partiendo de los trabajos de Gibson, 1996 y Hoffman, 1999, quienes compilan un importante acervo helmintológico en Norteamérica. Se integran datos de publicaciones científicas en bases de datos, como: Biological Abstracts, CAB Abstracts, Current Contents y Zoological Record acerca de helmintos parásitos de la familia Cyprinidae en Norteamérica.

Para los hospederos se sigue el esquema de clasificación de Froese y Pauly 2002, en la página electrónica FishBase.

Se incluyen todos los helmintos registrados en especies de peces de la familia Cyprinidae en América del Norte sobre las que se ha trabajado hasta la fecha.

Se validó la taxonomía de referencia para los helmintos, siguiendo la clasificación de Yamaguti, 1971 para tremátodos; Yamaguti, 1963; para céstodos de acuerdo con Schmidt, 1986 y Khalil et al., 1994; para nemátodos Moravec, 1998 y 2001; y para acantocéfalos Amin, 1985. Con ayuda de lo anterior se elaboraron apéndices que

incluyen sinonimias de helmintos. Se indica el estado de desarrollo del helminto, adulto o juvenil.

El listado parásito hospedero se presenta en orden taxonómico-filogenético refiriéndose a Tremátoda, Monogénea, Cestoidea, Nematoda y Acanthocephala.

Para facilitar el manejo de la información en el listado parásito-hospedero se siguió un orden filogenético para los grupos y dentro de éstos las familias se organizaron alfabéticamente al igual que las especies, señalando adultos y juveniles.

Para cada uno de los helmintos enlistados se presenta la siguiente información: familia del helminto, hospedero, localidad y la referencia bibliográfica de la que procede al acto.

Las especies de helmintos se separaron en alogénicas que son helmintos que emplean peces u otros vertebrados acuáticos como hospederos intermediarios y maduran sexualmente en aves y mamíferos desempeñando el papel de hospederos definitivos y especies autugénicas que son helmintos que al alcanzar en estado adulto parasitan a los peces y de ésta forma llevan a cabo todo su ciclo de vida dentro de sistemas acuáticos (Esch *et al.*, 1988). Así también se consideran las especies de helmintos generalistas, las cuales parasitan y se encuentran en distintas familias de hospederos y las especialistas que son las que tienen una distribución y desarrollo restringido en una sola especie, género o familia de hospederos (Kennedy *et al.*, 1994).

RESULTADOS

Registros Helmintológicos en Canadá y Estados Unidos

Hasta la fecha en Canadá se han estudiado los helmintos de 38 especies de la familia Cyprinidae que representan el 77.5% del total de ciprínidos de Canadá y el 12.9% del total de especies de la familia Cyprinidae en Norteamérica.

Los registros helmintológicos muestran a los ciprínidos de Canadá como especies parasitadas por un total de 91 especies de helmintos en 38 géneros de 26 familias.

El registro helmintológico en Canadá muestra 28 especies de tremátodos de 21 géneros en 11 familias. Los monogéneos con 39 especies, 5 géneros distribuidos en 4 familias. Los céstodos están presentes con 9 especies de 7 géneros en 5 familias. Los nemátodos son 8 especies distribuidas en 4 géneros de 4 familias. Finalmente los acantocéfalos cuentan con 6 especies distribuidas en 2 géneros de 2 familias (Tabla 2).

En Canadá los géneros de la familia Cyprinidae mejor estudiados por el número de especies trabajadas desde el punto de vista helmintológico son *Notropis* con 9 especies y *Rhinichthys* con 3 especies.

El hospederos más parasitados son las especies *Ptychocheilus oregonensis* en donde se han registrado 20 especies de helmintos seguido de la especie *Notropis atherinoides* que se encuentra parasitado por 17 especies de helmintos al igual que la especie *Semotilus atromaculatus*.

La especie de helminto más ampliamente distribuido en peces de la familia Cyprinidae en Canadá es el tremátodo *Posthodiplostomum minimum* que pertenece a la familia Diplostomidae, se ha registrado en 22 especies de hospederos pertenecientes a los géneros: *Acrocheilus*, *Camptostoma*, *Couessius*, *Luxilus*, *Mylocheilus*, *Nocomis*, *Notemigonus*, *Notropis*, *Phoxinus*, *Pimephales*, *Ptychocheilus*, *Rhinichthys*, *Richardsonius* y *Semotilus*. La segunda especie más ampliamente distribuida es el tremátodo *Diplostomum spathaceum*, también de la familia Diplostomidae, que se encontró en 16 especies de hospederos pertenecientes a los géneros *Cyprinus*, *Hybognathus*, *Luxilus*, *Nocomis*, *Notemigonus*, *Notropis*, *Phoxinus*, *Pimephales*, *Ptychocheilus*, *Rhinichthys* y *Semotilus*. Finalmente el tremátodo *Clinostomum complanatum* de la familia Clinostomidae que se registró en 12 especies de hospederos de los géneros: *Luxilus*, *Mylocheilus*, *Notemigonus*, *Notropis*, *Phoxinus*, *Phimephales*, *Rhinichthys*, *Richardsonius* y *Semotilus*.

En los Estados Unidos han sido estudiados para helmintos 110 especies de ciprínidos que representan el 44% del total de ciprínidos en éste país y el 37.3% del total de especies de la familia Cyprinidae en Norteamérica.

Los registros helmintológicos muestran a los ciprínidos de Estados Unidos parasitados por un total de 272 especies de helmintos en 75 géneros de 40 familias.

El registro helmintológico en Estados Unidos muestra a los tremátodos con 53 especies de 30 géneros en 14 familias. Los monogéneos con 154 especies, 5 géneros distribuidos en 3 familias. Los céstodos están presentes con 30 especies de 19 géneros en 9 familias. Los nematodos son 20 especies distribuidas en 13 géneros de 9 familias.

Finalmente los acantocéfalos cuentan con 15 especies distribuidas en 7 géneros de 5 familias. (Tabla 2)

Desde el punto de vista helmintológico, en Estados Unidos los géneros de la familia Cyprinidae con más especies trabajadas, son: *Notropis* con registros de helmintos en 32 de sus especies, *Cyprinella* con registros de helmintos en 9 de sus especies, *Luxilus* con registros de helmintos en 6 de sus especies y por último, *Nocomis* también con registros en 6 de sus especies.

La especie más parasitada de la familia Cyprinidae en Estados Unidos es la especie introducida *Cyprinus carpio* en donde se han registrado 38 especies de helmintos. *Pimephales promelas* es otra especie de ciprínido con muchos parásitos hasta la fecha su registro incluye 24 especies de helmintos. En tanto que la especie *Semotilus atromaculatus* presenta un registro de 20 especies.

En Estados Unidos la especie de helminto más ampliamente distribuido en peces de la familia Cyprinidae es del céstodo *Bothriocephalus acheilognathi*, que pertenece a la familia Bothriocephalidae que se encontró en 18 especies de hospederos que pertenecen a los géneros *Ctenopharingodon*, *Cyprinella*, *Cyprinus*, *Gila*, *Lepidomeda*, *Notemigonus*, *Notropis*, *Pimephales*, *Ptychocheilus*, y *Rhinichthys*. El tremátodo *Plagoiporus sinitsini* que pertenece a la familia Diplostomidae, es la segunda especie en cuanto a su distribución entre los ciprínidos de Estados Unidos, se ha registrado en 17 especies de hospederos pertenecientes a los géneros: *Campostoma*, *Clinostomus*, *Couessius*, *Nocomis*, *Notropis*, *Pimephales*, *Rhinichthys*, *Semotilus*.

Registros Helmintológicos en México.

En México se han estudiado los helmintos en 22 especies de la familia Cyprinidae que representan el 29.72% del total de hospederos de la familia Cyprinidae presentes en México y representan el 7.45% del total de especies de la familia Cyprinidae en Norteamérica.

Los registros indican que la familia Cyprinidae en México están parasitados por un total de 28 especies de helmintos en 24 géneros de 21 familias.

En el registro helmintológico de ciprínidos de México cuenta con 9 especies de nemátodos de 8 géneros en 7 familias. Los tremátodos con 8 especies, 8 géneros distribuidos en 7 familias. Los céstodos están presentes con 6 especies de 5 géneros en 5 familias. Los monogéneos se distribuyen en 4 especies de 3 géneros de 2 familias y por último un acantocéfalo (Tabla 3).

En México el género de la familia Cyprinidae más estudiado desde el punto de vista helmintológico es *Notropis* con registros de helmintos en 8 de sus especies.

En México la especie de la familia Cyprinidae más parasitada es la especie introducida *Cyprinus carpio*. En esta carpa se han registrado 14 especies de helmintos. La especie nativa *Algansea lacustris* se encuentra parasitada por 11 especies de helmintos. La especie endémica *Notropis sallaei* tiene un registro de 9 especies.

La especie de helminto más ampliamente distribuida en México por el número de especies de la familia Cyprinidae a los que parasita es el céstodo *Bothriocephalus*

acheilognathi, se encontró en 10 especies de peces de los géneros: *Algansea*, *Carassius*, *Ctenopharingodon*, *Cyprinus*, *Mylopharingodon*, *Notropis* y *Yuriria*.

La segunda especie mejor distribuida en los hospederos de la familia Cyprinidae después de *Bothriocephalus acheilognathi* es el tremátodo *Posthodiplostomum minimum* que parasita a 4 especies de ciprínidos de 3 géneros: *Algansea*, *Notropis* y *Yuriria*. Las larvas del nemátodo *Contraecum* sp. parasita a 4 especies de la familia Cyprinidae de los géneros *Algansea*, *Cyprinus*, *Notropis* y *Yuriria*.

De las 344 especies que parasitan a la familia Cyprinidae 187 son exclusivas de algunas de las especies de esta familia. De las cuales 144 son monogéneos siete son tremátodos cinco céstodos y un acantocéfalo. Para el caso particular de México existen una especie de tremátodo típica para *Notropis callientis* un monogéneo en *Algansea lacustris* y cuatro especies de céstodos en la especie introducida *Cyprinus carpio* y la especie nativa *Notropis sallaei*, *Glaridacris confusa*; en la especie nativa *Algansea lacustris* y dos posibles especies del género *Proteocephalus* en *Algansea lacustris* y *Notropis sallaei*.

Tabla 2. Listado Parásito Hospedero de Cyprinidos en America del Norte

GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	HOSPEDERO	LOCALIDAD	REFERENCIA
Tremátodo	Allocreadiidae Looss, 1899				
	<i>Allocreadium commune</i>	<i>Hybopsis storeniana</i> <i>Luxilus cornutus</i> <i>Notropis atherinoides</i> <i>Notropis stramineus</i> <i>Notropis volucellus</i> <i>Pimephales nonatus</i> <i>Rhinichthys calaractae</i>		Ontario Ontario Ontario Ontario Ontario Ontario Ontario	Gibson, 1996 Gibson, 1996 Gibson, 1996 Gibson, 1996 Gibson, 1996 Gibson, 1996 Gibson, 1996
	<i>Allocreadium isosporum</i>	<i>Mylocheilus caurinus</i> <i>Ptychocheilus oregonensis</i>		British Columbia British Columbia	Arai y Mudry, 1983. Hoffman, 1999 Arai y Mudry, 1983. Hoffman, 1999
	<i>Allocreadium lobatum</i>	<i>Campostoma anomalum</i> <i>Couessius plumbeus</i> <i>Gila atraria</i> <i>Mylocheilus caurinus</i> <i>Noconis biguttatus</i> <i>Notemigonus crysoleucas</i> <i>Notropis cornutus</i> <i>Notropis chrysocephalus</i> <i>Notropis deliciosus</i> <i>Notropis hudsonius</i> <i>Notropis whipplei</i> <i>Pimephales promelas</i> <i>Ptychocheilus oregonensis</i> <i>Rhinichthys atratulus</i> <i>Rhinichthys calaractae</i> <i>Richardsonius balteatus</i> <i>Richardsonius caringtoni</i> <i>Semotilus atromaculatus</i> <i>Semotilus bullaris</i> <i>Semotilus corporalis</i>		Ohio, Wisconsin, Wyoming, Indiana, N Dakota British Columbia, Labrador, Ontario, Quebec, Yukon Territory, New B Ohio, Wisconsin, Wyoming, Indiana, N Dakota British Columbia, Labrador, Ontario, Quebec, Yukon Territory, New B Indiana, N Dakota, Ohio, Wisconsin, Wyoming, Canada British Columbia, Labrador, Ontario, Quebec, Yukon Territory, New B Red Cedar River, Michigan, Wisconsin, N Dakota Kentucky OH, Wyoming British Columbia, Labrador, Ontario, Quebec, Yukon Territory, New B Kentucky British Columbia, Labrador, Ontario, Quebec, Yukon Territory, New B British Columbia, Labrador, Ontario, Quebec, Yukon Territory, New B Kentucky Indiana, N Dakota, Ohio, Wisconsin, Wyoming, Canada Indiana, N Dakota, Ohio, Wisconsin, Wyoming, Canada Indiana, N Dakota, Ohio, Wisconsin y Wyoming Elk Creek, Nebraska, Canada Maine New Brunswick, Canada, lake system. O Virginia	Bangham, 1941b, 1951, 1955. Hoffman, 1999 Gibson, 1996 Bangham y Venard, 1946. Buckner et al, 1985 Gibson, 1996 Gibson, 1996. Hoffman, 1999 Gibson, 1996 Muzzall, 1982. Hoffman, 1999 Aliff, 1977. Hoffman, 1999 Bangham, 1941b, 1951, 1955. Hoffman, 1999 Gibson, 1996 Aliff, 1977. Hoffman, 1999 Gibson, 1996 Aliff, 1977. Hoffman, 1999 Gibson, 1996. Hoffman, 1999 Gibson 1996. Hoffman, 1999 Bangham 1941b, 1951, 1955. Hoffman, 1999 Souza et al., 2001. Gibson, 1996 Aliff, 1977. Hoffman, 1999 Rand y Burt, 1984. Gibson, 1996
	<i>Allocreadium lucyae</i>	<i>Notropis baileyi</i> <i>Notropis zosteris</i>		Alabama Alabama	E. H. Williams y Dyer, 1992. Hoffman, 1999 Williams y Dyer, 1992. Hoffman, 1999
	<i>Allocreadium noeticum</i>	<i>Notemigonus crysoleucas</i> <i>Notropis cornutus</i>		Colorado Colorado	Siddiqi, 1981. Hoffman, 1999 Siddiqi, 1981. Hoffman, 1999
	<i>Allocreadium spp.</i>	<i>Pimephales nonatus</i>		N Dakota	Woods, 1971. Hoffman, 1999
	<i>Bunodera sacculata</i>	<i>Luxilus cornutus</i>		Ontario, Quebec	Gibson, 1996
	<i>Bunoderina sacculata</i>	<i>Notropis cornutus</i>		Ontario	Bangham y Venard, 1946. Hoffman, 1999
	<i>Crepidostomum ambloplitis</i>	<i>Cyprinus</i> <i>Notemigonus</i>		Kentucky Norteamérica	Aliff, 1977. Hoffman, 1999 Hoffman, 1999
	<i>Crepidostomum cornutum</i>	<i>Notemigonus</i>		Norteamérica	Hoffman, 1999

GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	HOSPEDERO	LOCALIDAD	REFERENCIA
		<i>Crepidostomum lanonis</i>	<i>Leuciscus</i> <i>Notropis</i>	América del Norte Norteamérica	Yamaguti, 1971 Hoffman, 1999
		<i>Crepidostomum</i> sp.	<i>Cyprinus</i> <i>Gila</i>	Florida, Wisconsin Wyoming, Tennessee Florida, Tennessee, Wisconsin, Wyoming	Bangham, 1939, 1941a, 1944, 1955, Hoffman, 1999 Bangham, 1939, 1941a, 1944, 1955, Hoffman, 1999
		<i>Margotrema guilleminae</i>	<i>Hybopsis calientis</i>	Zacapu, Michoacán, Meseta Central de México	Pérez-Ponce de León, 2001
		<i>Plagiocimus primus</i>	<i>Cyprinus carpio</i> <i>Notemigonus crysoleucas</i>	U.S.A. Ontario, Wisconsin, New York	Yamaguti, 1971 Gibson, 1996, Hoffman, 1999, Yamaguti, 1971
Aspidogasteridae Poche, 1907		<i>Aspidogaster decatis</i>	<i>Cyprinus carpio</i>	Canadá	Eckmann, 1932, Hoffman, 1999
Azygiidae Odhner, 1911		<i>Leuceruthrus micropteri</i>	<i>Carassius auratus</i> <i>Notropis atherinoides</i>	Kentucky Ontario	Patton, 1976, Hoffman, 1999 Gibson, 1996
Bucephalidae Poche, 1907		<i>Bucephalopsis pusilla</i>	<i>Pimephales promelas</i>	N Dakota	Sutherland y Holloway, 1979, Hoffman, 1999
		<i>Bucephalopsis</i> sp.	<i>Notropis chrysocephalus</i>	Kentucky	Aliff, 1977, Hoffman, 1999
		<i>Bucephalus elegans</i>	<i>Pimephales promelas</i>	N Dakota	Sutherland y Holloway, 1979, Hoffman, 1999
		<i>Bucephalus</i> sp.	<i>Notropis hudsonius</i> <i>Semobilus atromaculatus</i>	Tennessee, Michigan, Canada: Ontario Ontario	Gibson 1996, Hoffman, 1999 Gibson, 1996
		<i>Rhipidocotyle</i> sp.	<i>Hybognathus hankinsoni</i>	Ontario	Gibson, 1996
Clinostomidae Luhe, 1901		<i>Clinostomum complanatum</i>	<i>Cyprinus carpio comurus</i> <i>Luxilus cornutus</i> <i>Mylocheilus caurinus</i> <i>Notemigonus crysoleucas</i> <i>Notropis hudsonius</i> <i>Phoxinus eos</i> <i>Phoxinus neogaeus</i> <i>Pimephales nonatus</i> <i>Pimephales promelas</i> <i>Rhinichthys atratulus</i> <i>Richardsonius balteatus</i> <i>Semobilus atromaculatus</i> <i>Semobilus corporalis</i>	Lago de Pátzcuaro, Michoacán México BC, Man, NB, NS, Ont, Que BC, Man, NB, NS, Ont, Que BC, Man, NB, NS, Ont, Que BC, Man, NB, NS, Ont, Que BC, Man, NB, NS, Ont, Que BC, Man, NB, NS, Ont, Que BC, Man, NS, Ont, Que BC, Man, NS, Ont, Que BC, Man, NS, Ont, Que BC, Man, NB, NS, Ontario, Quebec BC, Man, NB, NS, Ont, Que BC, Man, NB, NS, Ont, Que BC, Man, NB, NS, Ont, Que	Osoño, 1962 Gibson, 1996 Gibson, 1996 Gibson, 1996 Gibson, 1996 Gibson, 1996 Gibson, 1996 Gibson, 1996 Gibson, 1996 Gibson, 1996 Gibson, 1996 Gibson, 1996 Gibson, 1996 Gibson, 1996
		<i>Clinostomum marginatum</i>	<i>Gila robusta</i>	Canyon Creek, Graham Co., Río Salt, Arizona	Mpoame y Rinne, 1983
Cryptogonimidae Ward, 1917		<i>Centrovarium lobotes</i>	<i>Notropis hudsonius</i> <i>Notropis volucellus</i> <i>Pimephales nonatus</i>	Ontario, Manitoba, Quebec Ontario, Manitoba, Quebec Ontario, Manitoba, Quebec	Gibson, 1996 Gibson, 1996 Gibson, 1996

GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	HOSPEDERO	LOCALIDAD	REFERENCIA
		<i>Centrovarium</i> sp	<i>Notropis atherinoides</i>	Lake Munuscong, Raber Bay in St. Marys River	Muzzall y Peebles, 1987
		Cryptogonimidae gen. sp.	<i>Algansea tincella</i>	Presa Ignacio Allende, Guanajuato, México	Salgado-Maldonado et al., 2001
		<i>Neochasmus</i> sp.	<i>Notropis atherinoides</i>	Lake Munuscong, Raber Bay in St. Marys River	Muzzall y Peebles, 1987
	Diplostomidae Poirier, 1886				
		<i>Allopodocotyle chilificorum</i>	<i>Notropis chilificus</i>	Basin Creek, North Carolina	Rogers, 1975
		<i>Bolbophorus confusus</i>	<i>Pimephales promelas</i>	Arkansas	Hoffman, 1982, 1983, 1999
		<i>Crassiphiala bulboglossa</i>	<i>Couessius plumbeus</i>	Ontario, Nova Scotia, St. Lawrence River	Gibson, 1996
			<i>Luxilus cornutus</i>	Ontario, Nova Scotia, St. Lawrence River	Gibson, 1996
			<i>Notemigonus crysoleucas</i>	Morice Lake, near Sackville, Canadá	Krause et al., 1999
			<i>Notropis hudsonius</i>	Ontario, Nova Scotia, St. Lawrence River	Gibson, 1996
			<i>Pimephales nonatus</i>	Ontario, Nova Scotia, St. Lawrence River	Gibson, 1996
			<i>Pimephales promelas</i>	Ontario, Nova Scotia, St. Lawrence River	Gibson, 1996
			<i>Rhinichthys cataractae</i>	Ontario, Nova Scotia, St. Lawrence River	Gibson, 1996
			<i>Semotilus atromaculatus</i>	Ontario, Nova Scotia, St. Lawrence River	Gibson, 1996
			<i>Semotilus corporalis</i>	Ontario, Nova Scotia, St. Lawrence River	Gibson, 1996
		<i>Diplostomum</i>	<i>Notemigonus crysoleucas</i>	St. Lawrence River, Quebec	Marcollese et al., 2001
			<i>Notropis hudsonius</i>	St. Lawrence River, Quebec	Marcollese et al., 2001
		<i>Diplostomum baeri</i>	<i>Gila atraria</i>	Strawberry Reservoir, Wasatch Country, Utah	Inchausti y Heckmann, 1997
			<i>Richardsonius balteatus</i>	Strawberry Reservoir, Wasatch Country, Utah	Inchausti y Heckmann, 1997
		<i>Diplostomum baeri bucculentum</i>	<i>Couessius plumbeus</i>	British Columbia, Manitoba, Northwest Territories	Gibson, 1996
			<i>Ptychocheilus oregonensis</i>	British Columbia, Manitoba, Northwest Territories	Gibson, 1996
		<i>Diplostomum flexicaudatum</i>	<i>Notropis atherinoides</i>	Ontario	Gibson, 1996
		<i>Diplostomum</i> sp.	<i>Notropis atherinoides</i>	Lake Munuscong, Raber Bay in St. Marys River	Muzzall y Peebles, 1987
			<i>Yurina ata</i>	Presa Ignacio Allende, Guanajuato, México	Salgado-Maldonado et al., 2001
		<i>Diplostomum spathaceum</i>	<i>Cyprinus carpio</i>	BC, Lab, Ont, Que, PEI, YT, Man, Sask, Alta, NWT,	Gibson, 1996
			<i>Gila atraria</i>	Strawberry Reservoir, Wasatch Country, Utah	Inchausti y Heckmann, 1997
			<i>Hybognathus hankinsoni</i>	BC, Lab, Ont, Que, PEI, YT, Man, Sask, Alta, NWT	Gibson, 1996
			<i>Luxilus cornutus</i>	BC, Lab, Ont, Que, PEI, YT, Man, Sask, Alta, NWT	Gibson, 1996
			<i>Noconis biguttatus</i>	BC, Lab, Ont, Que, PEI, YT, Man, Sask, Alta, NWT,	Gibson, 1996
			<i>Notemigonus crysoleucas</i>	BC, Lab, Ont, Que, PEI, YT, Man, Sask, Alta, NWT,	Gibson, 1996
			<i>Notropis atherinoides</i>	Lake Munuscong, Raber Bay in St. Marys River, Canadá	Muzzall y Peebles, 1987, Gibson, 1996
			<i>Notropis heterolepis</i>	BC, Lab, Ont, Que, PEI, YT, Man, Sask, Alta, NWT	Gibson, 1996
			<i>Notropis hudsonius</i>	Alta, British Columbia, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Notropis rubellus</i>	BC, Lab, Ont, Que, PEI, YT, Man, Sask, Alta, NWT	Gibson, 1996
			<i>Pimephales promelas</i>	BC, Lab, Ont, Que, PEI, YT, Man, Sask, Alta, NWT	Gibson, 1996
			<i>Ptychocheilus oregonensis</i>	BC, Lab, Ont, Que, PEI, YT, Man, Sask, Alta, NWT	Gibson, 1996
			<i>Rhinichthys cataractae</i>	BC, Lab, Ont, Que, PEI, YT, Man, Sask, Alta, NWT	Gibson, 1996
			<i>Richardsonius balteatus</i>	Strawberry Reservoir, Wasatch Country, Utah	Inchausti y Heckmann, 1997
			<i>Semotilus atromaculatus</i>	BC, Lab, Ont, Que, PEI, YT, Man, Sask, Alta, NWT	Gibson, 1996
			<i>Phoxinus neogaeus</i>	BC, Lab, Ont, Que, PEI, YT, Man, Sask, Alta, NWT	Gibson, 1996
			<i>Pimephales nonatus</i>	BC, Lab, Ont, Que, PEI, YT, Man, Sask, Alta, NWT	Gibson, 1996

GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	HOSPEDERO	LOCALIDAD	REFERENCIA
		<i>Diplostomum spathaceum indistinctum</i>	<i>Pimephales nonatus</i>	Manitoba, Alta, Ontario	Gibson, 1996
		<i>Linstowiella szidali</i>	<i>Notropis cornutus</i>	Indiana	Anderson, 1944. Hoffman, 1999
		<i>Neascus</i>	<i>Dionda episcopa</i>	Nuevo León: Río La Silla	Iruegas <i>et al.</i> , 1983
		<i>Neascus pyrifomis</i>	<i>Campostoma anomalum</i>	Maple River in Western Iowa	Mellen, 2001
		<i>Neascus pyrifomis</i>	<i>Notropis cornutus</i>	Maple River in Western Iowa	Mellen, 2001
			<i>Notropis lutrensis</i>	Brule Creek, Union County, South Dakota, O Iowa: Maple River	Barger y Janovy, 1991. Mellen, 2001
			<i>Phoxinus erythrogaster</i>	Maple River in Western Iowa	Mellen, 2001
			<i>Pimephales nonatus</i>	Maple River in Western Iowa	Mellen, 2001
			<i>Pimephales promelas</i>	Maple River in Western Iowa	Mellen, 2001
			<i>Rhinichthys atratulus</i>	Maple River in Western Iowa	Mellen, 2001
			<i>Semotilus atromaculatus</i>	Maple River in Western Iowa	Mellen, 2001
		<i>Neascus rhinichthysi</i>	<i>Rhinichthys cataractae</i>	Goose Creek-Tongue River near Wyoming	Vinikour, 1977
		<i>Neascus sp</i>	<i>Notemigonus crysoleucas</i>	St. Lawrence River, Quebec	Marcogliese <i>et al.</i> , 2001
			<i>Notropis atherinoides</i>	Lake Munuscong, Raber Bay in St. Marys River	Muzzall y Peebles, 1987
			<i>Notropis hudsonius</i>	St. Lawrence River, Quebec	Marcogliese <i>et al.</i> , 2001
			<i>Pimephales promelas</i>	Nebraska	MacDowell <i>et al.</i> , 1992
			<i>Rhinichthys cataractae</i>	Ford River in Michigan's Upper Peninsula	Muzzall <i>et al.</i> , 1992
		<i>Ornithodiplostomum ptychocheilus</i>	<i>Gila robusta</i>	Canyon Creek, Graham Co., Rio Salt, Arizona	Mpoame y Rinne, 1983
			<i>Hybognathus hankinsoni</i>	Iowa	Hendrickson, 1986
			<i>Luxilus cornutus</i>	Nova Scotia, Ontario, Manitoba	Gibson, 1996
			<i>Nocomis biguttatus</i>	Nova Scotia, Ontario, Manitoba	Gibson, 1996
			<i>Notropis cornutus</i>	Iowa	Hendrickson, 1986
			<i>Notropis heterolepis</i>	Nova Scotia, Ontario, Manitoba	Gibson, 1996
			<i>Pimephales nonatus</i>	Alanson, Michigan****	Hendrickson, 1986
			<i>Pimephales promelas</i>	Canada: North Alberta. Alanson, Michigan	Sandland y Goater, 2001. Hendrickson, 1986
			<i>Semotilus atromaculatus</i>	Southeastern Wisconsin	Amin, 1975
			<i>Meda fulgida</i>	Aravapa Creek, Graham Co., 16.4 km S.W. of Klondyke station	Mpoame y Rinne, 1983
			<i>Rhinichthys osculus</i>	Hurricane Creek Fort Apache Indian Reservation, Arizona	Mpoame y Rinne, 1983
		<i>Posthodiplostomum</i>	<i>Pimephales promelas</i>	Nebraska	MacDowell <i>et al.</i> , 1992
		<i>Posthodiplostomum minimum</i>	<i>Acrocheilus alutaceus</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Algansea lacustris</i>	Lago de Pátzcuaro, Michoacán, México	Mendoza <i>et al.</i> , 1996
			<i>Algansea tinella</i>	Presa Ignacio Allende, Guanajuato, México	Salgado-Maldonado <i>et al.</i> , 2001
			<i>Campostoma anomalum</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Couessius plumbeus</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Luxilus cornutus</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Mylocheilus caurinus</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Nocomis biguttatus</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Nocomis micropogon</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Notemigonus crysoleucas</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Notropis atherinoides</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Notropis heterolepis</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Notropis hudsonius</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Notropis rubellus</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Notropis sallaei</i>	Igna	León-Regagnon, 1992

GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	HOSPEDERO	LOCALIDAD	REFERENCIA
		<i>Posthodiplostomum minimum</i>	<i>Notropis volucellus</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Phoxinus eos</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Phoxinus neogaeus</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Pimephales nonatus</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Pimephales promelas</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Ptychocheilus oregonensis</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Rhinichthys atratulus</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Rhinichthys cataractae</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Richardsonius balteatus</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
		<i>Posthodiplostomum minimum</i>	<i>Semobius atromaculatus</i>	Southeastern Wisconsin	Amin, 1975
			<i>Semobius corporalis</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Yurria alta</i>	Presa Ignacio Allende, Guanajuato, México	Salgado-Maldonado et al., 2001
		<i>Posthodiplostomum minimum minimu</i>	<i>Hybognathus hankinsoni</i>	Nova Scotia, Ontario	Gibson, 1996
			<i>Luxilus cornutus</i>	Nova Scotia, Ontario	Gibson, 1996
			<i>Nocomis biguttatus</i>	Nova Scotia, Ontario	Gibson, 1996
			<i>Notropis atherinoides</i>	Nova Scotia, Ontario	Gibson, 1996
			<i>Notropis hudsonius</i>	Nova Scotia, Ontario	Gibson, 1996
			<i>Pimephales nonatus</i>	Nova Scotia, Ontario	Gibson, 1996
			<i>Pimephales promelas</i>	Nova Scotia, Ontario	Gibson, 1996
			<i>Rhinichthys atratulus</i>	Nova Scotia, Ontario	Gibson, 1996
			<i>Rhinichthys cataractae</i>	Ford River in Michigan's Upper Peninsula	Muzzall et al., 1992
			<i>Semobius atromaculatus</i>	Nova Scotia, Ontario	Gibson, 1996
		<i>Posthodiplostomum sp</i>	<i>Notropis sallaei</i>	Lerma-Santiago en S.Pedro Tlalitzapán, Estado de México	León-Regagnon, 1992
			<i>Notropis atherinoides</i>	Lake Munuscong, Raber Bay in St. Marys River	Muzzall y Peebles, 1987
			<i>Pimephales promelas</i>	Elk Creek, Nebraska	Weichman y Janovy, 2000
		<i>Tyodelphys scheuringi</i>	<i>Mylocheilus caurinus</i>	Ontario, Manitoba, British Columbia, Alta	Gibson, 1996
			<i>Notemigonus crysoleucas</i>	St. Lawrence River, Quebec	Marcogliese et al., 2001
			<i>Notropis hudsonius</i>	St. Lawrence River, Quebec	Marcogliese et al., 2001
			<i>Ptychocheilus oregonensis</i>	Ontario, Manitoba, British Columbia, Alta	Gibson, 1996
			<i>Rhinichthys cataractae</i>	Ontario, Manitoba, British Columbia, Alta	Gibson, 1996
			<i>Richardsonius balteatus</i>	Ontario, Manitoba, British Columbia, Alta	Gibson, 1996
			<i>Semobius corporalis</i>	Ontario, Manitoba, British Columbia, Alta	Gibson, 1996
		<i>Uvulifer ambloplitis</i>	<i>Camptostoma anomalum</i>	Brule Creek, Union Country, South Dakota	Barger y Janovy, 1991
			<i>Hybognathus hankinsoni</i>	Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Luxilus cornutus</i>	Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Nocomis biguttatus</i>	Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Notemigonus crysoleucas</i>	Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Notropis cornutus</i>	Brule Creek, Union Country, South Dakota	Barger y Janovy, 1991
			<i>Notropis heterolepis</i>	Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Notropis hudsonius</i>	Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Notropis lutrensis</i>	Brule Creek, Union Country, South Dakota	Barger y Janovy, 1991
			<i>Phoxinus eos</i>	Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Phoxinus neogaeus</i>	Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Pimephales promelas</i>	Elk Creek, Nebraska, Brule Creek, Union Country, South Dakota	Weichman y Janovy, 2000. Barger y Janovy, 1991
			<i>Semobius atromaculatus</i>	Brule Creek, Union Country, South Dakota. Canadá	Barger y Janovy, 1991. Gibson, 1996
			<i>Semobius margarita</i>	Ontario, Quebec	Gibson, 1996
		<i>Uvulifer sp.</i>	<i>Hybopsis boucardi</i>	Cuyotepeji, rio Balsas	Salgado-Maldonado et al., 2001

GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	HOSPEDERO	LOCALIDAD	REFERENCIA		
Echinostomatidae (Looss, 1902) Poche 1926		<i>Echinochasmus donalsoni</i>	<i>Notropis</i> spp	Virginia	Hargis, 1952. Hoffman, 1999		
		<i>Echinochasmus</i> sp.	<i>Notemigonus crysoleucas</i>	Ontario	Gibson, 1996		
		<i>Petasiger chandleri</i>	<i>Notemigonus</i> <i>Notropis</i>	Oregon, Minnesota Minnesota	Abdel-Malek, 1952. Hoffman, 1999 Abdel-Malek, 1952. Hoffman, 1999		
		<i>Petasiger nitidus</i>	<i>Notropis hudsonius</i>	Michigan	Beaver, 1939b. Hoffman, 1999		
Gorgoderidae (Looss, 1901)	<i>Phyllostomum</i>	<i>nocorris</i>	<i>Hybopsis biguttatus</i> <i>Nocorris biguttatus</i> <i>Notropis chrysocephalus</i> <i>Semotilus atromaculatus</i>	Michigan, Wisconsin Michigan, Wisconsin Kentucky Kentucky	Wanson y Larson, 1972. Hoffman, 1999 Fischthal, 1942a. Hoffman, 1999 Aliff, 1977. Hoffman, 1999 Aliff, 1977. Hoffman, 1999		
		<i>notropidus</i>	<i>Notropis cornutus</i>	N Dakota, Michigan, Wisconsin	Fischthal, 1942a. Hoffman, 1999		
		<i>semotii</i>	<i>Luxilus cornutus</i> <i>Semotilus atromaculatus</i>	Ontario Ontario	Gibson, 1996 Gibson, 1996		
		<i>Heterophyidae</i> (Odhner, 1914)	<i>Apophallus</i>	<i>brevis</i>	<i>Notemigonus crysoleucas</i> <i>Notropis hudsonius</i>	Labrador, Manitoba, Ontario, Quebec, Newfoundland, Nova Scotia Labrador, Manitoba, Ontario, Quebec, Newfoundland, Nova Scotia	Gibson, 1996 Gibson, 1996
				<i>itascensis</i>	<i>Notropis</i> sp.	Minnesota	Warren, 1953. Hoffman, 1999
<i>Apophallus</i>	<i>venustus</i>	<i>Cyprinus carpio</i>		Ontario, Quebec	Gibson, 1996		
		<i>Luxilus cornutus</i>		Ontario, Quebec	Gibson, 1996		
	<i>Centrocestus formosanus</i>	<i>Alganssea tinella</i>		Presa Ignacio Allende, Guanajuato, México	Scholz y Salgado-Maldonado, 2000		
		<i>Ctenopharyngodon idellus</i>		Colima: Laguna de Amela, Hidalgo: Tezontepec de Aldama	Velez et al., 1995		
		<i>Cyprinus carpio comurus</i>		Hidalgo: Tezontepec de Aldama	Arizmendi, 1989		
		<i>Cyprinus carpio rubrofuscus</i>		Colima: Laguna de Amela, Hidalgo, Tezontepec de Aldama	Velez et al., 1995		
		<i>Cyprinus carpio specularis</i>		Colima: Laguna de Amela, Hidalgo, Tezontepec de Aldama	Velez et al., 1995		
		<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>		Hidalgo: Tezontepec de Aldama	Arizmendi, 1989		
		<i>Mylopharyngodon piceus</i>		Centro Pisuicola Tezontepec, Aldama Hidalgo	Arizmendi, 1992		
		<i>Notemigonus crysoleucas</i>		Parte central de México, Texas	Mitchell et al., 2002		
<i>Pimephales promelas</i>		Parte central de México, Texas	Mitchell et al., 2002				
<i>Yurina alta</i>		Presa Ignacio Allende, Guanajuato, México	Scholz y Salgado-Maldonado, 2000				
Lissorchiidae (Poche, 1926) Yamaguti, 1971	<i>Lissorchis</i>	<i>attenuatum</i>	<i>Gila atraria</i>	Michigan, Wisconsin, Wyoming	Bangham y Adams, 1954		
		<i>simeri</i>	<i>Semotilus atromaculatus</i>	Georgia	Howard y Aliff, 1977. Hoffman, 1999		
		sp.	<i>Notropis hudsonius</i>	Wisconsin, Wyoming	Bangham, 1944, 1951, 1955. Hoffman, 1999		
Microphallidae (Vard, 1921) Travassos, 1920	<i>Microphallus opacus</i>	<i>Notropis rubellus</i>	Red Cedar River, Michigan	Muzzall, 1962			
Opeocolidae (Ozaki, 1934)	<i>Altopodocotyle chiliticarum</i>	<i>Notropis (Luxilus) cerasinus</i>	Basin Creek, North Carolina	Barger y Esch, 1999			

GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	HOSPEDERO	LOCALIDAD	REFERENCIA
		<i>Plagioporus cooperi</i>	<i>Gila atraña</i> <i>Hybopsis storeniana</i> <i>Notropis</i> <i>Notropis athenoides</i> <i>Notropis cornutus</i> <i>Notropis emiliae</i> <i>Notropis hudsonius</i> <i>Notropis spilopterus</i> <i>Notropis stramineus</i> <i>Notropis volucellus</i>	Wyoming Lake Erie, Ohio Norteamérica Lago Erie, Ohio Lago Huron, Lago Erie, Michigan, Ohio Lago Erie, Ohio Lake Huron, Michigan Lago Erie, Ohio Lago Erie, Ohio Lago Erie, Ohio	Bangham, 1955 Bangham y Hunter, 1939. Hoffman, 1999 Bangham y Hunter, 1939. Hoffman, 1999 Bangham y Hunter, 1939. Hoffman, 1999 Bangham, 1955. Hoffman, 1999 Bangham y Hunter, 1939. Hoffman, 1999 Bangham, 1955. Hoffman, 1999 Bangham y Hunter, 1939. Hoffman, 1999 Bangham y Hunter, 1939. Hoffman, 1999 Bangham y Hunter, 1939. Hoffman, 1999
		<i>Plagioporus cooperi</i>	<i>Pimephales promelas</i> <i>Rhinichthys cataractae</i> <i>Richardsonius balteatus</i>	Kentucky Lago Erie, Ohio Wyoming	Aliff, 1977. Hoffman, 1999 Bangham y Hunter, 1939. Hoffman, 1999 Bangham y Hunter, 1939. Hoffman, 1999
		<i>Plagioporus macrouterinus</i>	<i>Ptychocheilus grandis</i>	California	Yamaguti, 1971. Hoffman, 1999.
		<i>Plagioporus pratti</i>	<i>Nocomis micropogon</i>	Michigan	Yamaguti, 1971. Hoffman, 1999.
		<i>Plagioporus serotinus</i>	<i>Pimephales nonatus</i>	Kentucky California	Aliff, 1977. Hoffman, 1999
		<i>Plagioporus sinitsini</i>	<i>Campostoma anomalum</i> <i>Clinostomus funduloides</i> <i>Nocomis</i> <i>Nocomis biguttatus</i> <i>Notropis ardens</i> <i>Notropis boops</i> <i>Notropis cornutus</i> <i>Notropis chrysocephalus</i> <i>Notropis rubellus</i> <i>Notropis venustus</i> <i>Notropis whipplei</i> <i>Pimephales nonatus</i> <i>Pimephales promelas</i> <i>Rhinichthys atratulus</i> <i>Semotilus</i> <i>Semotilus atromaculatus</i> <i>Semotilus corporalis</i> <i>Notropis</i>	Kentucky Basin Creek, North Carolina U.S.A. New York Kentucky Kentucky Kentucky, Ontario Kentucky Kentucky Kentucky Texas Kentucky Kentucky Ontario Kentucky U.S.A. New York New York Michigan	Barger y Esch, 2000 Yamaguti, 1971 Dobrovoiny, 1939a. Hoffman, 1999 Aliff, 1977. Hoffman, 1999 Aliff, 1977. Hoffman, 1999 Mueller, 1934. Hoffman, 1999 Aliff, 1977. Hoffman, 1999 Aliff, 1977. Hoffman, 1999 Underwood y Dronen, 1984. Hoffman, 1999 Aliff, 1977. Hoffman, 1999 Aliff, 1977. Hoffman, 1999 Aliff, 1977. Hoffman, 1999 Aliff, 1977. Hoffman, 1999 Yamaguti, 1971 Fischthal, 1956. Hoffman, 1999 Yamaguti, 1971
		<i>Plagioporus sp</i>	<i>Gila robusta</i>	Canyon Creek, Graham Co., Rio Salt, Arizona	Mpoame y Rinne, 1983
		<i>Podocotyle</i>	<i>Pimephales nonatus</i>	Red Cedar River, Michigan	Muzzall, 1982
	Opisthorchiidae La Rue, 1957)	<i>Amphimerus elongatus</i>	<i>Pimephales promelas</i> <i>Rhinichthys cataractae</i>	Half Moon Lake, Eau Claire, Wisconsin Half Moon Lake, Eau Claire, Wisconsin	Font, 1991 Font, 1991
		<i>Opisthorchis tonkae</i>	<i>Notropis deliciosus</i>	Minnesota	Wallace y Penner, 1939. Hoffman, 1999
	Proterodiplostomidae	<i>Proterodiplostomum sp.</i>	<i>Algansea tincella</i>	Presa Ignacio Allende, Guanajuato, México	Salgado-Maldonado <i>et al.</i> , 2001

GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	HOSPEDERO	LOCALIDAD	REFERENCIA
	Sanguinicolidae (Graaf, 1907)				
		<i>Sanguinicola fontinalis</i>	<i>Rhinichthys cataractae</i>	O Virginia	Hoffman, Fried y Harvey, 1985
		<i>Sanguinicola</i> sp.	<i>Notropis cornutus</i> <i>Pimephales nonatus</i>	Wisconsin Ontario	Fischthal, 1947, Hoffman, 1999 Dechtiar, 1972, Hoffman, 1999
		<i>Sanguinicola</i> spp.	<i>Notropis hudsonius</i> <i>Pimephales promelas</i>	Ontario Ontario	Gibson, 1996 Gibson, 1996
	Strigeidae Railliet, 1819				
		<i>Ichthyocotylurus platycephalus</i>	<i>Phoxinus neogaeus</i>	Ontario, British Columbia	Gibson, 1996
		<i>Ichthyocotylurus platycephalus</i>	<i>Ptychocheilus oregonensis</i>	Ontario, British Columbia	Gibson, 1996
		<i>Tetracotyle diminuta</i>	<i>Pimephales promelas</i>	N Dakota	Holloway y Hagstrom, 1981, Hoffman, 1999
Monogéneo	Dactylogyridae (Bykhovski, 1933)				
		<i>Cleidodiscus brachus</i>	<i>Hybopsis gracilis</i> <i>Margariscus margarita</i> <i>Phoxinus eos</i> <i>Phoxinus neogaeus</i> <i>Semotilus atromaculatus</i> <i>Semotilus margarita</i>	Alta Illinois New Brunswick Ontario Illinois, New Brunswick, Canada, lake system New Brunswick, Canada, lake system	Arai y Chien, 1973, Hoffman, 1999 Kritsky y Leiby, 1973 Cone, 1980 Dechtiar, 1972a, 1972b Kritsky y Leiby, 1973 Cloutman, 1980 Cloutman, 1980
		<i>Cleidodiscus floridanus</i>	<i>Cyprinus carpio comunis</i>	Tamaulipas: Vicente Guerrero, Coahuila: La Rosa	Jiménez <i>et al.</i> , 1988
		<i>Dactylogyrus acus</i>	<i>Campostoma anomalum</i> <i>Notropis cornutus</i>	New York New York	Mueller, 1938a, Hoffman, 1999 Price, 1938, Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus alabamensis</i>	<i>Hybopsis amblops</i> <i>Hybopsis storeniana</i>	Alabama Georgia	Rogers, 1967, Hoffman, 1999 Rogers, 1967c, Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus albertensis</i>	<i>Platygobio gracilis</i>	Alberta	C.E. Price, 1967, Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus albori</i>	<i>Notropis alborus</i>	Huntersville, North Carolina	Cloutman, 1994
		<i>Dactylogyrus amblops</i>	<i>Hybopsis amblops</i>	Tennessee: Little River Virginia: Holson River	Cloutman, 1987
		<i>Dactylogyrus ancylostius</i>	<i>Nocomis leptcephalus</i>	Alabama, S Carolina	S. M. Chien, 1974b, Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus anchoratus</i>	<i>Carassius auratus</i> <i>Cyprinus carpio</i>	California, Ontario New York, Ontario	Dechtiar 1972a, Hoffman, 1999 Allison y Rogers, 1970, Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus arcus</i>	<i>Notropis chrysocephalus</i>	Alabama	Rogers, 1967a, Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus argenteus</i>	<i>Notropis shumardi</i>	Alabama	Rogers, 1967a, Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus asper</i>	<i>Nocomis asper</i>	Arkansas	S. M. Chien, 1974b, Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus atratuli</i>	<i>Rhinichthys atratulus</i>	Alabama	Hanek y Fernando, 1972c, Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus atromaculatus</i>	<i>Semotilus atromaculatus</i>	Norteamérica	Mizelle, 1938b, Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus attenuatus</i>	<i>Semotilus atromaculatus</i>	Wisconsin	Mizelle y Kucka, 1953, Hoffman, 1999

GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	HOSPEDERO	LOCALIDAD	REFERENCIA
		<i>Dactylogyrus aureus</i>	<i>Notemigonus crysoleucas</i> <i>Notemigonus crysoleucas</i>	Georgia, Oklahoma Bay of Quinte, Ontario	Seamster, 1948. Hoffman, 1999 Hanek y Fernando, 1972
		<i>Dactylogyrus aviunguis</i>	<i>Nocomis biguttatus</i>	Michigan	S. M. Chien, 1974a. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus banghami</i>	<i>Couessius plumbeus</i> <i>Cyprinella trichroistia</i> <i>Hybognathus placitus</i> <i>Notropis bailey</i> <i>Notropis bellus</i> <i>Notropis cornutus</i> <i>Notropis chrysocephalus</i> <i>Notropis deliciosus</i> <i>Notropis girardi</i> <i>Notropis hypsilepis</i>	British Columbia, Ontario, Oklahoma Georgia, Alabama British Columbia Georgia, Alabama Ontario British Columbia British Columbia British Columbia Georgia, Alabama	Monaco y Mizelle, 1955. Hoffman, 1999 Hoffman, 1999 Monaco y Mizelle, 1955. Hoffman, 1999 Rogers, 1967a. Hoffman, 1999 Rogers, 1967a. Hoffman, 1999 Molnár, et al., 1974. Hoffman, 1999 Rogers, 1967a. Hoffman, 1999 Monaco y Mizelle, 1955. Hoffman, 1999 Monaco y Mizelle, 1955. Hoffman, 1999 Rogers, 1967a. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus banghami</i>	<i>Notropis longirostris</i>	Georgia, Alabama	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus banghami</i>	<i>Notropis lutrensis</i> <i>Notropis stramineus</i> <i>Notropis texanus</i> <i>Notropis volucellus</i> <i>Rhinichthys atratulus</i> <i>Rhinichthys cataractae</i> <i>Richardsonius balteatus</i>	Kansas South Platte River, Nebraska Georgia, Alabama British Columbia Ontario Ontario British Columbia	Cloutman, 1974. Hoffman, 1999 Anderson et al., 1993 Rogers, 1967a. Hoffman, 1999 Monaco y Mizelle, 1955. Hoffman, 1999 Hanek et al., 1972. Hoffman, 1999 Dechtiar, 1972b. Hoffman, 1999 Monaco y Mizelle, 1955. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus beckeri</i> <i>Dactylogyrus beckeri</i> sp.	<i>Notropis galacturus</i> <i>Notropis (Cyprinella) galacturus</i>	Tennessee Tennessee: Little River	Cloutman, 1987. Hoffman, 1999 Cloutman, 1987
		<i>Dactylogyrus bellicae</i>	<i>Hybopsis bellica</i> <i>Nocomis leptocephalus</i>	Alabama Alabama	Rogers y Mizelle, 1966. Hoffman, 1999 S. M. Chien, 1974a. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus bifurcatus</i>	<i>Pimephales nonatus</i> <i>Pimephales promelas</i> <i>Pimephales vilax</i>	Illinois Kansas Louisiana, Alabama	Mizelle, 1937a. Hoffman, 1999 Cloutman, 1974. Hoffman, 1999 Rogers, 1967a. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus bolbosus</i>	<i>Notropis cornutus</i>	Ontario	Mizelle y Donahue, 1944. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus bulbosus</i>	<i>Notemigonus crysoleucas</i> <i>Notropis cornutus</i> <i>Notropis chrysocephalus</i> <i>Semobilus abromaculatus</i>	New Brunswick, Canada, lake system New Brunswick, Canada, lake system. Ontario Alabama, Tennessee New Brunswick, Canada, lake system	Cloutman, 1980 Cloutman, 1980 Rogers, 1967a. Hoffman, 1999 Cloutman, 1980
		<i>Dactylogyrus bulbosus</i> *	<i>Notropis chrysocephalus chrysocephalus</i> 43	Tennessee: Blount Co., Little River	Cloutman, 1988
		<i>Dactylogyrus bychowsky</i>	<i>Pimephales nonatus</i> <i>Pimephales promelas</i>	Ontario Elk Creek, Nebraska	Hanek et al., 1975. Hoffman, 1999 MacDowell et al., 1992. Weichman y Janovy, 2000
		<i>Dactylogyrus californiensis</i>	<i>Phychocheilus grandis</i>	California	Mizelle, 1962. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus campostomus</i>	<i>Campostoma anomalum</i>	Illinois	Kimpel, 1939. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus carolinensis</i>	<i>Notropis albeolus</i>	N Carolina	Legge, 1971. Hoffman, 1999

GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	HOSPEDERO	LOCALIDAD	REFERENCIA
		<i>Dactylogyrus caudolominis</i>	<i>Notropis maculatus</i>	Alabama	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus cernyi</i>	<i>Nocomis micropogon</i>	Southeastern Ontario: Conestogo River, Waterloo	Hanek et al., 1975
		<i>Dactylogyrus cheloideus</i>	<i>Rhinichthys atratulus</i>	Alabama	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus circumflexus</i>	<i>Notropis chrysocephalus</i> <i>Notropis chrysocephalus chrysocephalus</i>	Tennessee Powell River	Cloutman, 1988b. Hoffman, 1999 Cloutman, 1988
		<i>Dactylogyrus claviformis</i>	<i>Semotilus atromaculatus</i>	Wisconsin	Mizelle y Kucka, 1953. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus columbiensis</i>	<i>Ptychocheilus oregonensis</i>	British Columbia	Monaco y Mizelle, 1955. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus confusus</i>	<i>Notropis chrysocephalus</i> <i>Notropis umbrabilis</i> <i>Notropis whipplei</i> <i>Clinostomus elongatus</i> <i>Notropis comutus</i> <i>Notropis chrysocephalus</i>	Alabama Illinois Illinois New York New York, Ontario, Wyoming Alabama	Cloutman, 1988. Hoffman, 1999 Kimpel, 1939. Hoffman, 1999 Kimpel, 1939. Hoffman, 1999 Price, 1938. Hoffman, 1999 Mueller, 1938. Hoffman, 1999 Rogers, 1967a. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus corporalis</i>	<i>Semotilus corporalis</i>	New Brunswick, Canadá, lake system	Cloutman, 1980
		<i>Dactylogyrus crucis</i>	<i>Notropis bellus</i>	Alabama	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus cursitans</i>	<i>Notropis chrysocephalus</i>	Alabama	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus chrosomi</i>	<i>Phoxinus eos</i>	Southeastern Ontario: Saugeen River, Durham	Hanek et al., 1975
		<i>Dactylogyrus delicatus</i>	<i>Notropis chrysocephalus</i> <i>Notropis chrysocephalus chrysocephalus</i> 43	Tennessee Tennessee: Blount Co., Little River	Cloutman, 1988b. Hoffman, 1999 Cloutman, 1988
		<i>Dactylogyrus dissimilis</i>	<i>Hybopsis (Erimystax) cahni</i> <i>Hybopsis (Erimystax) dissimilis</i>	Tennessee: Clinch River Virginia, Tennessee: Clinch River	Cloutman, 1987 Cloutman, 1987. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus distinctus</i>	<i>Notropis volucellus</i>	Wisconsin	Mizelle y Kucka, 1953. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus dolus</i>	<i>Notropis coccogenis</i>	Tennessee: Monroe Co., Citico Creek	Cloutman, 1988
		<i>Dactylogyrus dubius</i>	<i>Notropis comutus</i> <i>Semotilus atromaculatus</i>	Southeastern Ontario: Laurel Creek, Waterloo New Brunswick, Canadá, lake system	Hanek et al., 1975. Hoffman, 1999 Cloutman, 1980
		<i>Dactylogyrus effusus</i>	<i>Nocomis effusus</i>	Tennessee	S. M. Chien, 1971. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus egregius</i>	<i>Richardsonius egregius</i>	California	Price y Mizelle, 1964. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus eos</i>	<i>Phoxinus eos</i>	SE Ontario, Durham, New Brunswick, Nebraska	Hanek et al., 1975. Mayes, 1977. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus ericymbae</i>	<i>Notropis buccalus</i>	Alabama	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus extensus</i>	<i>Cyprinus carpio</i> <i>Cyprinus carpio comunis</i>	California, Oklahoma, N Dakota, New York La Rosa, Coahuila, México	Haaderlie, 1953. Hoffman, 1999 Galaviz et al., 1990
		<i>Dactylogyrus flagristylis</i>	<i>Nocomis asper</i>	Ontario	S. M. Chien, 1974b. Hoffman, 1999

GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	HOSPEDERO	LOCALIDAD	REFERENCIA
		<i>Dactylogyrus flagristylis</i>	<i>Nocomis biguttatus</i>	Ontario	S. M. Chien, 1974b. Hoffman, 1999
			<i>Nocomis effusus</i>	Ontario	S. M. Chien, 1974b. Hoffman, 1999
			<i>Nocomis micropogon</i>	Ontario	S. M. Chien, 1974b. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus flexibilis</i>	<i>Nocomis micropogon</i>	Suroeste de Estados Unidos	Kayton y Leiby, 1977. Hoffman, 1999
			<i>Nocomis raneyi</i>	Suroeste de Estados Unidos	Kayton y Leiby, 1977. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus formosus</i>	<i>Carassius auratus</i>	Alabama	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus fulcrum</i>	<i>Notropis cornutus</i>	New Jersey	Mueller, 1938a. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus fungulus</i>	<i>Notropis callistus</i>	Alabama	Rogers, 1967b. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus georgienis</i>	<i>Campostoma anomalum</i>	Georgia	C. E. Price, 1967a. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus greenei</i>	<i>Notropis greenei</i>	Arkansas River drainage	Cloutman, 1995
		<i>Dactylogyrus hankinsoni</i>	<i>Hybognathus hankinsoni</i>	Southeastern Ontario: Laurel Creek, Waterloo	Hanek et al., 1975
		<i>Dactylogyrus hemiremae</i>	<i>Hemiremia flamea</i>	Alabama	Rogers, 1967. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus heterolepis</i>	<i>Notropis heterolepis</i>	Southeastern Ontario: Laurel Creek, Waterloo	Hanek et al., 1975
		<i>Dactylogyrus hybognathus</i>	<i>Hybognathus placitus</i>	Oklahoma	Monaco y Mizelle, 1955. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus julieae</i>	<i>Notropis buccatus</i>	Alabama	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus katherineae</i>	<i>Campostoma anomalum</i>	Georgia	Price, 1967c. Hoffman, 1999
			<i>Carassius auratus auratus</i>	Kansas	Cloutman, 1974, 1976. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus knitskyi</i>	<i>Lavinia exilicauda</i>	California	Mizelle y McDougal, 1970. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus lachneri</i>	<i>Nocomis asper</i>	Ontario	S. M. Chien, 1971. Hoffman, 1999
			<i>Nocomis biguttatus</i>	Ontario	S. M. Chien, 1971. Hoffman, 1999
			<i>Nocomis effusus</i>	Ontario	S. M. Chien, 1971. Hoffman, 1999
			<i>Nocomis micropogon</i>	Ontario	S. M. Chien, 1971. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus latrictus</i>	<i>Nocomis biguttatus</i>	Arkansas	S. M. Chien, 1974a. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus lepidus*</i>	<i>Notropis chrysocephalus</i>	Tennessee	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999
			<i>Notropis chrysocephalus chrysocephalus</i> 43	Tennessee: Blount Co., Little River	Cloutman, 1988
		<i>Dactylogyrus limulus</i>	<i>Nocomis leptcephalus</i>	Alabama	Chien, 1974b. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus lineatus</i>	<i>Semobius atromaculatus</i>	Alabama	Mizelle y Kucka, 1953. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus luxuli</i>	<i>Notropis cornutus</i>	Ontario	Hanek et al., 1975. Hoffman, 1999
			<i>Notropis chrysocephalus</i>	Ontario	Hanek et al., 1975. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus luxuli*</i>	<i>Notropis chrysocephalus chrysocephalus</i> 43	Tennessee: Blount Co., Little River	Cloutman, 1988
		<i>Dactylogyrus maculatus</i>	<i>Rhinichthys osculus</i>	California	Mizelle y Price, 1964b. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus magnus</i>	<i>Hybopsis storeniana</i>	Alabama	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999

GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	HOSPEDERO	LOCALIDAD	REFERENCIA
		<i>Dactylogyrus malleolus</i>	<i>Nocomis leptoccephalus</i>	Virginia	S. M. Chien, 1974b. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus manicatus</i> *	<i>Notropis chrysocephalus</i> <i>Notropis chrysocephalus chrysocephalus</i> 43	Tennessee Tennessee: Blount Co., Little River	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999 Cloutman, 1988
		<i>Dactylogyrus megastylus</i>	<i>Nocomis leptoccephalus</i>	Virginia	S. M. Chien, 1974a. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus microlepidotus</i>	<i>Lavinia exilicauda</i> <i>Orthodon microlepidotus</i>	California California	C. E. Price y Mizelle, 1964. Hoffman, 1999 C. E. Price y Mizelle, 1964
		<i>Dactylogyrus microphallus</i>	<i>Semotilus atromaculatus</i>	New York	Mueller, 1938a. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus micropogoni</i>	<i>Nocomis micropogon</i>	Southeastern Ontario: Conestogo River, Waterloo	Hanek <i>et al.</i> , 1975
		<i>Dactylogyrus milieae</i>	<i>Nocomis effusus</i>	Tennessee	S. M. Chien, 1974a. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus minutus</i>	<i>Cyprinus carpio</i>	Alabama. Guanajuato: Presa Ignacio Allende	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999. Jiménez Cortez, 2003
		<i>Dactylogyrus mississippiensis</i>	<i>Nocomis leptoccephalus</i>	Louisiana	S. M. Chien, 1974a. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus moorei</i>	<i>Hybopsis (Erimystax) insignis</i> <i>Notropis (Cyprinella) galacturus</i> <i>Notropis (Cyprinella) spilopterus</i> <i>Notropis callistius</i> <i>Notropis deliciosus</i> <i>Notropis lutrensis</i> <i>Notropis spilopterus</i> <i>Notropis venustus</i> <i>Notropis whipplei</i> <i>Notropis trichroisthus</i>	Tennessee: Little River Virginia: Holson River Tennessee: Little River Virginia: Holson River Tennessee: Little River Virginia: Holson River Alabama, Georgia Oklahoma Virginia, Tennessee, Kansas Alabama, Georgia Georgia, Alabama Georgia, Alabama Georgia, Alabama	Cloutman, 1987 Cloutman, 1987 Cloutman, 1987 Rogers, 1967a. Hoffman, 1999 Monaco y Mizelle, 1955. Hoffman, 1999 Cloutman, 1974, 1987. Hoffman, 1999 Rogers, 1967a. Hoffman, 1999 Rogers, 1967a. Hoffman, 1999 Rogers, 1967a. Hoffman, 1999 Rogers, 1967a. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus mylocheilus</i>	<i>Couessius plumbeus</i> <i>Notropis deliciosus</i>	Ontario Oklahoma	Dechtiar, 1972b. Hoffman, 1999 Monaco y Mizelle, 1955. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus navamensis</i>	<i>Hesperoleucas navamensis</i> <i>Notropis scabriceps</i>	California N Carolina	Mizelle y Kritsky, 1969. Hoffman, 1999 Mizelle y Kritsky, 1969a. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus newensis</i>	<i>Notropis scabriceps</i>	South Carolina. Lynchess River	Cloutman, 1980
		<i>Dactylogyrus nuchalis</i>	<i>Hybognathus nuchalis</i>	Alabama	Wood y Mizelle, 1957. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus nunbuis</i>	<i>Hybopsis (Erimystax) monacha</i> <i>Notropis galacturus</i>	Tennessee: Clinch River Tennessee	Cloutman, 1987 Cloutman, 1987. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus occidentalis</i>	<i>Hesperoleucas symmetricus</i>	California	Mizelle y Price, 1964b. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus onychoaccesionus</i> sp	<i>Notropis alborus</i>	N Carolina	Cloutman, 1994
		<i>Dactylogyrus opsopoedi</i>	<i>Opsopoedus emiliae</i>	Alabama	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus orchis</i>	<i>Notropis rubellus</i>	New York	Muller, 1938a. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus ornatus</i>	<i>Notropis baileyi</i>	Alabama	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999

GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	HOSPEDERO	LOCALIDAD	REFERENCIA
		<i>Dactylogyrus orthodon</i>	<i>Orthodon microlepidotus</i>	California	Price y Mizelle, 1957
		<i>Dactylogyrus osculus</i>	<i>Rhinichthys osculus</i>	Nevada	Wood y Mizelle, 1957. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus parvaccessorius</i>	<i>Hybopsis harperi</i>	Alabama	Rogers, 1967. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus parvicimus</i>	<i>Notemigonus crysoleucas</i>	New Brunswick, Canadá, lake system	Cloutman, 1980
		<i>Dactylogyrus pectenatus</i>	<i>Notropis dorsalis</i> <i>Pimephales promelas</i>	Nebraska Elk Creek, Nebraska	Mayes, 1977 Weichman y Janovy, 2000
		<i>Dactylogyrus percobromus</i>	<i>Notropis percobromus</i>	Oklahoma	Monaco y Mizelle, 1955. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus perlus</i>	<i>Notropis comutus</i> <i>Notropis lutrensis</i>	New York Garza-Little Elm Reservoir, Texas	Mueller, 1938a. Hoffman, 1999 Clayton y Schlueter, 1970
		<i>Dactylogyrus perlus*</i>	<i>Notropis chrysocephalus chrysocephalus</i> ⁴³	Tennessee: Blount Co., Little River	Cloutman, 1988
		<i>Dactylogyrus phenacobius</i>	<i>Phenacobius mirabilis</i>	Illinois	Kimpel, 1939. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus photogenis</i>	<i>Notropis photogenis</i>	New York	Muller, 1938a. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus plegadus</i>	<i>Hybopsis amblops</i>	Tennessee: Little River Virginia: Holson River	Cloutman, 1987
		<i>Dactylogyrus plumbeuss</i>	<i>Camptostoma anomalum</i>	Alabama	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus pollex</i>	<i>Notropis comutus</i>	Ontario	Mizelle y Donahue, 1944. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus pronatus</i>	<i>Notropis hypselopterus</i>	Alabama	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus ptychocheilus</i>	<i>Ptychocheilus oregonensis</i>	Canadá	Monaco y Mizelle, 1955. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus pyniformis</i>	<i>Notropis comutus</i>	Wisconsin	Mizelle y Klucka, 1953. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus reciprocus</i>	<i>Hybopsis bellica</i> <i>Nocomis micropogon</i> <i>Rhinichthys atratulus</i>	Alabama Ontario Indiana	Rogers, 1967. Hoffman, 1999 Hanek <i>et al.</i> , 1975 R. A. Wood y Mizelle, 1957. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus rubellus</i>	<i>Notropis rubellus</i>	New York	Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus sceptici</i>	<i>Notropis ariommus</i> <i>Notropis scepticus</i>	Tennessee South Carolina. Lynches River	Cloutman, 1988b. Hoffman, 1999 Cloutman, 1980
		<i>Dactylogyrus scutatus</i>	<i>Exoglossum laurae</i> <i>Exoglossum maxilingua</i>	New York New York	Mueller, 1938a. Hoffman, 1999 Mueller, 1938a. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus seamsteri</i>	<i>Phenacobius mirabilis</i>	Georgia	Kimpel, 1939. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus semobilis</i>	<i>Camptostoma anomalum</i> <i>Semobilis atromaculatus</i>	Michigan Michigan	Kimpel, 1939. Hoffman, 1999 Wood y Mizelle, 1957. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus simplex</i>	<i>Pimephales promelas</i>	Elk Creek, Nebraska	Weichman y Janovy, 2000
		<i>Dactylogyrus sp</i>	<i>Agosia chrysogaster</i>	México, Estados Unidos	Price y Henderson, 1969

GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	HOSPEDERO	LOCALIDAD	REFERENCIA
		<i>Dactylogyrus</i> sp	<i>Algansea affinis</i> <i>Cyprinus carpio comunis</i> <i>Dionda rasconis</i> <i>Gila conspersa</i> <i>Notropis chihuahua</i> <i>Notropis formosus</i> <i>Notropis garmani</i> <i>Notropis nazas</i> <i>Notropis ornatus</i> <i>Notropis sallaei</i> <i>Notropis stramineus</i> <i>Semotilus atromaculatus</i> <i>Notropis ariomimus</i> <i>Rhinichthys catarractae</i> <i>Semotilus margarita</i>	México Hidalgo; Tezontepec Mexico, Estados Unidos Mexico, Estados Unidos México México, Estados Unidos Mexico, Estados Unidos México Mexico, Estados Unidos Mexico, Estados Unidos México Mexico, Estados Unidos Mexico, Estados Unidos Mexico, Estados Unidos New Brunswick, Canada, lake system Tennessee River drainage. Tennessee: Holston River, Virginia Ford River in Michigan's Upper Peninsula New Brunswick, Canada, lake system	Price y Henderson, 1969 Pérez-Ponce de León <i>et al.</i> , 1996 Price y Henderson, 1969 Price y Henderson, 1969 Price y Henderson, 1969 Price y Henderson, 1969 Price y Henderson, 1969 Price y Henderson, 1969 Price y Henderson, 1969 Price y Henderson, 1969 Hoffman, 1999 Cloutman, 1980 Cloutman, 1988 Muzzall <i>et al.</i> , 1992 Cloutman, 1990
		<i>Dactylogyrus spatulus</i>	<i>Notropis ariomimus</i> <i>Notropis coccogenis</i> <i>Notropis leuciodus</i> <i>Notropis rubellus</i> <i>Notropis rubricroceus</i> <i>Notropis telescopus</i>	Tennessee Tennessee: Monroe Co., Citico Creek Tennessee River drainage. Tennessee River drainage. Tennessee River drainage. Tennessee: Blount Co., Little River	Cloutman, 1988b; Hoffman, 1999 Cloutman, 1988 Cloutman, 1988 Cloutman, 1988 Cloutman, 1988 Cloutman, 1988
		<i>Dactylogyrus superficialis</i>	<i>Notropis buccatus</i>	Illinois	Kimpel, 1939; Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus tenax</i>	<i>Semotilus atromaculatus</i>	New York	Mueller, 1938a; Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus texomonensis</i>	<i>Hybopsis storenana</i>	Oklahoma	Seamster, 1960; Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus lindactylis</i>	<i>Ptychocheilus oregonensis</i>	Canadá	Monaco y Mizelle, 1955; Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus umbratilis</i>	<i>Notropis umbratilis</i>	Illinois	Kimpel, 1939; Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus vancleavei</i>	<i>Ptychocheilus oregonensis</i>	Canadá	Monaco y Mizelle, 1955; Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus vannus</i>	<i>Notropis cornutus</i>	Wisconsin	Mizelle y Klucka, 1953; Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus vastator</i>	<i>Carassius auratus</i>	California, Texas	C. E. Price, 1964; Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus venusti</i>	<i>Notropis venustus</i>	Alabama	Rogers, 1967; Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus wegneri</i>	<i>Carassius auratus</i>	Texas	Nowlin <i>et al.</i> , 1967; Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus welakae</i>	<i>Notropis welakae</i>	Alabama	Rogers, 1967a; Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus whipplei</i>	<i>Notropis whipplei</i>	Illinois	Kimpel, 1939; Hoffman, 1999
		<i>Octomacrum lanceatum</i>	<i>Notropis cornutus</i> <i>Notropis</i> spp.	Wisconsin, O Virginia, Ontario Wisconsin, O Virginia, Ontario	Fischthal, 1947; Hoffman, 1999 Hargis, 1952; Hoffman, 1999
		<i>Pellucidaptor eremitus</i>	<i>Cyprinus carpio</i>	N Dakota	Kritsky <i>et al.</i> , 1972; Hoffman, 1999
		<i>Pellucidaptor micracantus</i>	<i>Cyprinus carpio</i>	N Dakota	Kritsky, Kruideenier y Shelton, 1972; Hoffman, 1999

GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	HOSPEDERO	LOCALIDAD	REFERENCIA
		<i>Pellucidaptor pellucidaptor</i>	<i>Richardsonius balteatus</i> <i>Richardsonius egregius</i>	California California	Price y Mizelle, 1964. Hoffman, 1999 Price y Mizelle, 1964. Hoffman, 1999
		<i>Pseudacalopteron pavlovski</i>	<i>Cyprinus carpio</i>	Ontario	Gusev, 1955. Hoffman, 1999
	Discocotylidae	<i>Octomacrum lanceatum</i>	<i>Mylocheilus caurinus</i>	British Columbia	Bangham y Adams, 1954. Hoffman, 1999
		<i>Octomacrum mexicanum</i>	<i>Algansea lacustris</i> <i>Phoxinus eos</i>	Lago de Pátzcuaro, Michoacán, México O Virginia	Lamothe-Argumedo, 1981 Mendoza et al., 1996
		<i>Octomacrum microconfibula</i>	<i>Mylocheilus caurinus</i> <i>Notemigonus crysoleucas</i> <i>Phoxinus eos</i> <i>Richardsonius balteatus</i> <i>Semobilis margarita</i> <i>Semobilis margarita</i>	British Columbia Canadá: New Brunswick. Westhampton Lake, Virginia New Brunswick British Columbia New Brunswick, Canadá, lake system New Brunswick, Canadá, lake system	Arai y Mudry, 1983. Hoffman, 1999 Cloutman, 1980. Hoffman, 1999 Cone, 1980. Hoffman, 1999 Shephard y Mace, 1980. Hoffman, 1999 Cone, 1980. Hoffman, 1999 Cloutman, 1980
		<i>Octomacrum semobli</i>	<i>Phoxinus neogaeus</i> <i>Semobilis atromaculatus</i> <i>Semobilis margarita</i>	Ontario Ontario Ontario	Dechtjar, 1972c Dechtjar, 1966. Hoffman, 1999 Dichtjar, 1972c. Hoffman, 1999
		<i>Octomacrum sp</i>	<i>Campostoma anomalum</i> <i>Couessius plumbeus</i> <i>Hybognathus hankinsoni</i> <i>Richardsonius balteatus</i> <i>Semobilis atromaculatus</i> <i>Semobilis margarita</i>	Arkansas, Kansas British Columbia Ontario British Columbia Ontario Ontario	Cloutman 1974, 1976. Hoffman, 1999 Bangham y Adams, 1954. Hoffman, 1999 Bangham, 1941c. Hoffman, 1999 Bangham y Adams, 1954. Hoffman, 1999 Bangham y Venard, 1946. Hoffman, 1999 Bangham y Venard, 1946. Hoffman, 1999
		<i>Octomacrum spinum</i>	<i>Campostoma anomalum</i>	O Virginia	Ddansby y Shoemaker, 1973. Hoffman, 1999
	Gyrodactylidae Cobbold, 1864	<i>Gyrodactylus alabamensis</i>	<i>Nocomis leptcephalus</i>	Alabama	Rogers, 1968. Hoffman, 1999
		<i>Gyrodactylus albeoli</i>	<i>Luxilus albeolus</i> <i>Notropis albeolus</i>	Virginia Virginia	Hoffman, 1999 Rogers, 1968. Hoffman, 1999
		<i>Gyrodactylus aldrichi</i>	<i>Couessius plumbeus</i>	Labrador	Threerelfall, 1974. Hoffman, 1999
		<i>Gyrodactylus asperus</i>	<i>Notropis baileyi</i>	Alabama	Rogers, 1967b. Hoffman, 1999
		<i>Gyrodactylus atratuli</i>	<i>Semobilis margarita</i> <i>Notropis spilopterus</i> <i>Rhinichthys calaractae</i> <i>Rhinichthys atratulus</i>	Oeste Virginia Labrador Bay of Quinte, Ontario Bay of Quinte, Ontario	Putz y Hoffman, 1963. Hoffman, 1999 Kirby, 1981. Hoffman, 1999 Hanek y Fernando, 1972 Hanek y Fernando, 1972
		<i>Gyrodactylus avalonia</i>	<i>Puntius puntius</i> <i>Rhinichthys atratulus</i>	New Brunswick Bay of Quinte, Ontario	Cone y Wiles, 1985 Hanek y Fernando, 1972
		<i>Gyrodactylus baecanthus</i>	<i>Notropis amoenus</i> <i>Notropis venustus</i>	Virginia Georgia	Kritsky y Mizelle, 1968. Hoffman, 1999 Rogers y Wellborn, 1967. Hoffman, 1999
		<i>Gyrodactylus banghami</i>	<i>Rhinichthys calaractae</i> <i>Rhinichthys atratulus</i>	Bay of Quinte, Ontario Bay of Quinte, Ontario	Hanek y Fernando, 1972 Hanek y Fernando, 1972

GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	HOSPEDERO	LOCALIDAD	REFERENCIA
		<i>Gyrodactylus brevis</i>	<i>Hesperoleucas navarroensis</i>	California	Crane y Mizelle, 1967. Hoffman, 1999
		<i>Gyrodactylus callawayensis</i> sp.	<i>Notropis lutrensis</i>	Nebraska	Mayes, 1977
		<i>Gyrodactylus campostomae</i>	<i>Campostoma anomalum</i>	Virginia	Wellborn, 1967. Hoffman, 1999
		<i>Gyrodactylus carpio</i>	<i>Cyprinus carpio</i>	Arkansas	Kritsky y Mizelle, 1968. Hoffman, 1999
		<i>Gyrodactylus ciprini</i>	<i>Cyprinus carpio</i>	Alabama	Rogers, 1968. Hoffman, 1999
		<i>Gyrodactylus couesius</i>	<i>Couesius plumbeus</i>	British Columbia	R. A. Wood y Mizelle 1957. Hoffman, 1999
		<i>Gyrodactylus crysoleucas</i>	<i>Notemigonus crysoleucas</i>	California	Mizelle y Kritsky, 1967b. Hoffman, 1999
		<i>Gyrodactylus dechtiari</i>	<i>Rhinichthys cataractae</i> <i>Rhinichthys atratulus</i>	Bay of Quinte, Ontario Bay of Quinte, Ontario	Hanek y Fernando, 1972 Hanek y Fernando, 1972
		<i>Gyrodactylus egregius</i>	<i>Richardsonius egregius</i>	Nevada	Wood y Mizelle, 1957. Hoffman, 1999
		<i>Gyrodactylus elegans</i>	<i>Carassius auratus</i> <i>Carassius carassius</i> <i>Cyprinus carpio</i> <i>Notemigonus crysoleucas</i>	Texas New York Pennsylvania Illinois	Nowlin et al., 1967. Hoffman, 1999 Mueller 1936a. Hoffman, 1999 Curtin, 1956. Hoffman, 1999 Lewis y Lewis, 1973. Hoffman, 1999
		<i>Gyrodactylus elegans muelleri</i>	<i>Carassius auratus</i>	Texas	Yin y Sproton, 1948. Hoffman, 1999
		<i>Gyrodactylus eos</i>	<i>Phoxinus eos</i>	Nebraska	Mayes, 1977
		<i>Gyrodactylus fairporti</i>	<i>Cyprinus carpio</i>	Alabama	Van Cleave, 1921b. Hoffman, 1999
		<i>Gyrodactylus gurleyi</i>	<i>Carassius auratus</i>	Texas	E. H. Price, 1937b. Hoffman, 1999
		<i>Gyrodactylus hoffmani</i>	<i>Pimephales promelas</i>	Elk Creek, Nebraska	MacDowell et al., 1992 Weichman y Janovy, 2000
		<i>Gyrodactylus illigatus</i>	<i>Notropis shumardi</i>	Alabama	Rogers, 1968. Hoffman, 1999
		<i>Gyrodactylus katharineri</i>	<i>Cyprinus carpio</i>	Alabama, Canadá: Lake Erie	Cone y Dechtiar, 1986. Hoffman, 1999
		<i>Gyrodactylus lacustris</i>	<i>Pimephales promelas</i>	Norte de Dakota	Mizelle y Kritsky, 1967. Hoffman, 1999
		<i>Gyrodactylus lambanus</i>	<i>Notropis longirostris</i>	Alabama	Rogers, 1967. Hoffman, 1999
		<i>Gyrodactylus laruei</i>	<i>Campostoma anomalum</i>	Virginia	Kritsky y Mizelle, 1968. Hoffman, 1999
		<i>Gyrodactylus lythrui</i>	<i>Notropis atrapiculus</i>	Watoolee Creek, Lee Country Alabama	Rogers, 1975
		<i>Gyrodactylus lythrui</i>	<i>Notropis b. bellus</i>	Chewada Creek, Lee Country Alabama	Rogers, 1975. Hoffman, 1999
		<i>Gyrodactylus margaritae</i>	<i>Semotilus margarita</i>	Oeste Virginia	Putz y Hoffman, 1963. Hoffman, 1999
		<i>Gyrodactylus nataliae</i>	<i>Hybopsis amblops</i>	Alabama	Rogers, 1968. Hoffman, 1999
		<i>Gyrodactylus navarroensis</i>	<i>Hesperoleucas navarroensis</i>	California	Crane y Mizelle, 1967. Hoffman, 1999
		<i>Gyrodactylus nebraskensis</i> sp.	<i>Phoxinus neogaeus</i>	Nebraska	Mayes, 1977

GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	HOSPEDERO	LOCALIDAD	REFERENCIA
		<i>Gyrodactylus parvicirrus</i>	<i>Notropis atherinoides</i>	Choccolocco Creek, Talladega Country Alabama	Rogers, 1975
		<i>Gyrodactylus planensis</i> sp	<i>Notropis dorsalis</i>	Nebraska	Mayes, 1977
		<i>Gyrodactylus plumbeae</i>	<i>Couessius plumbeus</i>	Labrador	Therrefall, 1974. Hoffman, 1999
		<i>Gyrodactylus protuberus</i>	<i>Notropis uranoscopus</i>	Alabama	Rogers y Welbom, 1965. Hoffman, 1999
		<i>Gyrodactylus rachelae</i>	<i>Notemigonon crysoleucas</i>	Tennessee	Price y McMahon, 1967. Hoffman, 1999
		<i>Gyrodactylus ranus</i>	<i>Rhinichthys osculus</i>	Nevada	Wood y Mizelle, 1957. Hoffman, 1999
		<i>Gyrodactylus richardsonius</i>	<i>Richardsonius egregius</i>	Nevada	Wood y Mizelle, 1957. Hoffman, 1999
		<i>Gyrodactylus</i> sp	<i>Notropis atherinoides</i>	Lake Munuscong, Raber Bay in St. Marys River	Muzzall y Peebles, 1987
		<i>Gyrodactylus stunkardi</i>	<i>Rhinichthys cataractae</i> <i>Rhinichthys atratulus</i>	Bay of Quinte, Ontario Bay of Quinte, Ontario	Hanek y Fernando, 1972 Hanek y Fernando, 1972
		<i>Gyrodactylus variabilis</i>	<i>Notemigonon crysoleucas</i>	California	Mizelle y Kritsky, 1967b. Hoffman, 1999
		<i>Gyrodactylus wellbomi</i>	<i>Notemigonon crysoleucas</i>	Tennessee	Nowlin, 1968. Hoffman, 1999
Céstodo	Amphicyliidae (Ariola, 1899)				
		<i>Eubothrium salvelini</i>	<i>Mylocheilus caurinus</i>	British Columbia	Bangham y Adams, 1954. Hoffman, 1999
		<i>Eubothrium salvelini</i>	<i>Ptychocheilus oregonensis</i>	British Columbia	Bangham y Adams, 1954. Hoffman, 1999
		<i>Eubothrium</i> spp. <i>Eubothrium</i> sp.	<i>Notropis atherinoides</i> <i>Notropis atherinoides</i>	Michigan Lake Munuscong, Raber Bay in St. Marys River	Muzzall y Peebles, 1987. Hoffman, 1999 Muzzall y Peebles, 1987
		<i>Eubothrium tulipai</i>	<i>Ptychocheilus oregonensis</i>	British Columbia	Ching, 1983. Hoffman, 1999
	Bothriocephalidae Blanchard, 1849				
		<i>Bothriocephalus acheilognathi</i>			
		<i>Algansea tincella</i>		Presa Ignacio Allende, Guanajuato, México	Salgado-Maldonado <i>et al.</i> , 2001
		<i>Algansea lacustris</i>		Lago de Pátzcuaro, Michoacán, México	Mendoza <i>et al.</i> , 1996
		<i>Algansea rubescens</i>		Jalisco: Lago de Chapala	García y Osorio Sarabia, 1988
		<i>Carassius auratus</i>		Estado de México: Allacomulco	Montoya y Chavez, 1988
		<i>Carassius carassius</i>		Estado de México: Allacomulco	Ajarcón, 1986
		<i>Ctenopharyngodon idella</i>		Rio Virgin, Utah, Nevada	Heckmann <i>et al.</i> , 1993. Heckmann, 2000
		<i>Ctenopharyngodon idellus</i>		Presa el Infiernillo, Michoacán. Tezontepec de Aldama	Salgado <i>et al.</i> , 1986. Pérez <i>et al.</i> , 1996
		<i>Cyprinella lutrensis</i>		Nevada, Utah	Heckmann <i>et al.</i> , 1993. Heckmann, 2000
		<i>Cyprinus carpio comunis</i>		Jerma-Santiago en S. Pedro Tlalizapán, Estado de México	León-Regagnon, 1992
		<i>Cyprinus carpio rubrofuscus</i>		Hidalgo: Presa Endo, Michoacán: Lagos: Cointzio, Zacapu	García y Osorio, 1991
		<i>Cyprinus carpio specularis</i>		Jerma-Santiago en S. Pedro Tlalizapán, Estado de México	León-Regagnon, 1992
		<i>Cyprinus carpio</i>		Lago de Pátzcuaro. Colorado River, Grand Canyon, Arizona	Salgado <i>et al.</i> , 1986. Clarkson <i>et al.</i> , 1997.
		<i>Gila cypha</i>		Colorado River, Grand Canyon, Arizona	Brounder y Hoffagle, 1997
		<i>Gila robusta seminuda</i>		Virginia River of Utah, Arizona	Heckmann y Deacon, 1987
		<i>Gila robusta</i>		Nevada, Utah	Mpoame y Rinne, 1983
		<i>Hybopsis boucardi</i>		Cuyotepeji, rio Balsas	Salgado-Maldonado <i>et al.</i> , 2001
		<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>		Hidalgo: Presa Endo	Castro Olvera, 1987
		<i>Lepidomeda mollispinis mollispinis</i>		Virginia River of Nevada, Arizona, Utah	Heckmann y Deacon, 1987. Heckmann, 2000
		<i>Mylocheilus caurinus</i>		British Columbia	Arai y Mudry, 1983. Hoffman, 1999
		<i>Mylopharyngodon piceus</i>		Hidalgo: Presa Endo	Pérez-Ponce de León <i>et al.</i> , 1996

GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	HOSPEDERO	LOCALIDAD	REFERENCIA
		<i>Bothriocephalus acheilognathi</i>	<i>Notemigonus crysoleucas</i> <i>Notropis atherinoides</i> <i>Notropis lutrensis</i> <i>Notropis sallaei</i> <i>Notropis spilopterus</i> <i>Pimephales promelas</i> <i>Pimephales promelas</i> <i>Plagopterus argentissimus</i> <i>Ptychocheilus lucius</i> <i>Ptychocheilus lucius</i> <i>Ptychocheilus oregonensis</i> <i>Rhinichthys osculus</i> <i>Rhinichthys osculus</i> <i>Yuriria alta</i>	Nevada, California Nebraska Virginia River of Nevada, Arizona, Blewles Lake North Carolina Lerma-Santiago en S. Pedro Tlalilzapán, Estado de México Nebraska Blewles Lake North Carolina Nevada Colorado River, Grand Canyon, Arizona Virginia River of Utah, Nevada, Arizona New Mexico Nevada British Columbia Virginia River of Utah, Nevada Colorado River, Grand Canyon, Arizona, Utah Presa Ignacio Allende, Guanajuato, México	Heckmann <i>et al.</i> , 1993, Hoffman, 1999 Weekly, 1987, Hoffman, 1999 Heckmann y Deacon, 1987, Riggs y Esch 1987 León-Regagnon, 1992 Weekly, 1987, Hoffman, 1999 Riggs y Esch, 1987, Heckmann <i>et al.</i> , 1993 Brouder y Hoffagle, 1997 Heckmann y Deacon, 1987, Heckmann <i>et al.</i> , 1993 Hoffman, 1981, 1999 Heckmann <i>et al.</i> , 1993 Arai y Mudry, 1983, Hoffman, 1999 Heckmann y Deacon, 1987, Heckmann <i>et al.</i> , 1993 Brouder y Hoffagle, 1997, Heckmann, 2000 Salgado- Maldonado <i>et al.</i> , 2001
		<i>Bothriocephalus cuspidatus</i>	<i>Ptychocheilus oregonensis</i>	U. S. A. Ontario, Quebec	Worley y Bangham, 1942, Hoffman, 1999.
		<i>Bothriocephalus formosus</i>	<i>Notropis umbratilis</i> <i>Phenacobius mirabilis</i> <i>Pimephales nonatus</i>	Indiana Indiana Indiana	Buckner <i>et al.</i> , 1985, Hoffman, 1999 Buckner <i>et al.</i> , 1985, Hoffman, 1999 Buckner, <i>et al.</i> , 1985, Hoffman, 1999
		<i>Bothriocephalus</i> sp.	<i>Notropis atherinoides</i>	Lake Munuscong, Raber Bay in St. Marys River	Muzzall y Peebles, 1987
Capingeniidae		<i>Capingens</i> sp	<i>Cyprinus carpio</i>	Washington	Griffith, 1953, Hoffman, 1999
Caryophyllaeidae Leuckart, 1878		<i>Archigetes iowensis</i>	<i>Cyprinus carpio</i>	Iowa	Calentine, 1962, Hoffman, 1999
		<i>Archigetes sieboldi</i>	<i>Cyprinus carpio</i>	Wisconsin	Calentine y DeLog, 1966, Hoffman, 1999
		<i>Biacetabulum</i> sp	<i>Pimephales promelas</i>	Wyoming	Fischthal, 1950, Hoffman, 1999
		<i>Bialovarium giganteum</i>	<i>Semotilus atromaculatus</i>	Georgia	Howard y Aliff, 1980, Hoffman, 1999
		<i>Bialovarium meridianum</i>	<i>Pimephales promelas</i>	Ontario	Decthiar, 1972c, Hoffman, 1999
		<i>Bialovarium nocomis</i>	<i>Nocomis biguttatus</i>	Wisconsin	Fischthal, 1954, Hoffman, 1999
		<i>Glaridacris confusa</i>	<i>Algansea lacustris</i>	Lago de Pátzcuaro, Michoacán, México	Mendoza <i>et al.</i> , 1996
		<i>Glaridacris</i> sp.	<i>Gila atraria</i> <i>Notemigonus crysoleucas</i>	Wyoming Connecticut	Bangham, 1951, Hoffman, 1999 Hunter, 1942, Hoffman, 1999
		<i>Glaridacris terebrans</i>	<i>Cyprinus carpio</i> <i>Mylocheilus caurinus</i> <i>Notropis rubrifans</i>	British Columbia British Columbia Massachusetts	Bangham y Adams, 1954, Hoffman, 1999 Bangham y Adams, 1954, Hoffman, 1999 Linton, 1941, Hoffman, 1999
		<i>Hypocaryophyllaeus gilae</i>	<i>Gila atraria</i>	Wyoming	Fischthal, 1953a, Hoffman, 1999
		<i>Isoglaridacris bulbocirius</i>	<i>Gila robusta</i>	Canyon Creek, Graham Co., Río Salt, Arizona	Mpoame y Rinne, 1983
		<i>Plioviteliana wisconsinensis</i>	<i>Notemigonus crysoleucas</i> <i>Notropis hudsonius</i>	Wyoming Georgia	Fischthal, 1951, Hoffman, 1999 Aliff <i>et al.</i> , 1977, Hoffman, 1999

GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	HOSPEDERO	LOCALIDAD	REFERENCIA
	Dilepididae Raitlet y Henry, 1909				
		<i>Cyclustera cf. rali</i>	<i>Cyprinus carpio</i> <i>Notropis sallaei</i>	Rami Rami	Scholz y Salgado-Maldonado, 2001 Scholz y Salgado-Maldonado, 2001
		<i>Dilepis unilateralis</i>	<i>Ctenopharingodon idella</i> <i>Notemigonus crysoleucas</i>	Arkansas Arkansas	Riley, 1976. Hoffman, 1999
	Diphyllbothridae Lühe, 1910				
		<i>Ligula intesbnaïs</i>	<i>Coouessius</i> <i>Gila robusta</i> <i>Hybognathus</i> <i>Mylocheilus</i> <i>Notropis</i> <i>Notropis hudsonius</i> <i>Notropis sallaei</i> <i>Pimephales</i> <i>Ptychocheilus</i> <i>Rhinichthys cataractae</i> <i>Richardsonius</i>	Norteamérica Hurricane Creek Fort Apache Indian Reservation, Arizona Norteamérica Norteamérica Western Lake Erie Lagu Norteamérica Norteamérica Ford River in Michigan's Upper Peninsula Norteamérica	Dence, 1958. G. H. Lawler, 1964. Hoffman, 1999 Mpoame y Rinne, 1983 Dence, 1958. Hoffman, 1999 Hoffman, 1999 Hoffman, 1999 Cooper et al., 1979 Salgado-Maldonado et al., 2001 Hoffman, 1999 Dence, 1958. Hoffman, 1999 Muzzall et al., 1992 Hoffman, 1999
		<i>Schistocephalus</i> sp.	<i>Richardsonius</i>	British Columbia	Hoffman, 1999
	Lytocestidae				
		<i>Atractolytocestus huronensis</i>	<i>Cyprinus carpio</i>	Iowa, O Virginia, Oklahoma, California, Michigan	Sutherland, 1989. Hoffman, 1999
		<i>Edintonia ptychocheila</i>	<i>Mylocheilus caurinus</i> <i>Ptychocheilus oregonensis</i>	Idaho, British Columbia British Columbia, Idaho	Mackiewicz, 1970. Hoffman, 1999 Mackiewicz, 1970. Hoffman, 1999
		<i>Khawia iowensis</i>	<i>Cyprinus carpio</i> <i>Cyprinus carpio</i>	Southern shore of Fern Ridge Reservoir Lake Country Oregon Dickenson Country in extreme northwestern Iowa, Wisconsin	Williams y Sutherland, 1981 J.D. Anthony, 1963. Hoffman, 1999. Sutherland, 1989
		<i>Khawia sinensis</i>	<i>Cyprinus carpio</i>	Southern shore of Fern Ridge Reservoir Lake Country Oregon	Williams y Sutherland, 1981
	Proteocephalidae Mola, 1928				
		<i>Corallobothrium fimbriatum</i>	<i>Notropis blennioides</i>	Illinois	Essex, 1927. Hoffman, 1999
		<i>Ophiolaenia critica</i>	<i>Ptychocheilus lucius</i>	Willow Beach U.S. National Fish Hatchery Mojave Co., Arizona	Mpoame y Rinne, 1983
		<i>Proteocephalus amblplitis</i>	<i>Notropis</i>	Norteamérica	Benedict, 1900. Schmith, 1986
		<i>Proteocephalus buplanensis</i>	<i>Semotilus atromaculatus</i>	Niobrara River, Nebraska, Wisconsin	Mayes, 1976. Amin y Mackiewicz, 1977
		<i>Proteocephalus cobraeformis</i>	<i>Ptychocheilus grandis</i>	Oregon	Scholz y Hanzelová, 1999
		<i>Proteocephalus pearsei</i>	<i>Notropis</i>	Estados Unidos	Schmidt, 1986
		<i>Proteocephalus pinguis</i>	<i>Notropis</i>	Norteamérica	Schmidt, 1986
		<i>Proteocephalus ptychocheilus</i>	<i>Gila atraria</i> <i>Mylocheilus caurinus</i> <i>Ptychocheilus oregonensis</i> <i>Richardsonius balteatus</i>	Wyoming, Oregon Oregon Oregon Oregon	Bangham y Adams, 1954 Scholz y Hanzelová, 1999 Scholz y Hanzelová, 1999 Scholz y Hanzelová, 1999 Scholz y Hanzelová, 1999

GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	HOSPEDERO	LOCALIDAD	REFERENCIA
		<i>Proteocephalus</i> sp.	<i>Rhinichthys cataractae</i> <i>Campostoma anomalum</i> <i>Nocomis biguttatus</i> <i>Notropis cornutus</i> <i>Notropis rubellus</i> <i>Notropis stramineus</i> <i>Pimephales nonatus</i>	Ford River in Michigan's Upper Peninsula Red Cedar River, Michigan Red Cedar River, Michigan Red Cedar River, Michigan Red Cedar River, Michigan Red Cedar River, Michigan Red Cedar River, Michigan	Muzzall et al., 1992 Muzzall, 1982 Muzzall, 1982 Muzzall, 1982 Muzzall, 1982 Muzzall, 1982 Muzzall, 1982
		<i>Proteocephalidea</i> gen. sp.	<i>Notropis sallaei</i>	Rami	Salgado-Maldonado et al., 2001
		<i>Proteocephalus</i>	<i>Algansea lacustris</i>	Lago de Pátzcuaro, Michoacán, México	Mendoza et al., 1996
		<i>Proteocephalus torulosus</i>	<i>Cyprinus carpio comunis</i>	Coahuila: La Rosa	Galaviz, 1988
Trienophoridae		<i>Trienophorus nodulosus</i>	<i>Pimephales promelas</i>	New York	Hoffman, 1982, 1999
Nemátodo	Anisakidae Skrjabin y Karokhin, 1945				
		<i>Raphidascaris acus</i>	<i>Ptychocheilus oregonensis</i>	British Columbia	Arai y Mudry, 1983. Hoffman, 1999
		<i>Contracaecum multipapillatum</i>	<i>Cyprinus carpio comunis</i> <i>Cyprinus carpio specularis</i>	Presa Infemillo, Michoacán, México Colima: Laguna de Amela	Osoño, 1982 Osoño, 1982
		<i>Contracaecum</i> sp.	<i>Algansea lacustris</i> 66 <i>Algansea tinella</i> <i>Cyprinus carpio comunis</i> <i>Cyprinus carpio specularis</i> <i>Notropis sallaei</i> <i>Yuriria alta</i>	Lago de Pátzcuaro, Michoacán, México Presa Ignacio Allende, Guanajuato, México Michoacán: Lago de Cuitzeo Michoacán: Presa Infemillo Rami Presa Ignacio Allende, Guanajuato, México	Mendoza et al., 1996 Salgado-Maldonado et al., 2001 Osoño, 1982 Osoño, 1982 Salgado-Maldonado et al., 2001 Salgado-Maldonado et al., 2001
		<i>Hysterothylacium</i> sp.	<i>Cyprinus carpio</i>	Arizona Reservoir	Amin y Minckley, 1996
		<i>Raphidascaris ascus</i>	<i>Rhinichthys cataractae</i>	Ford River in Michigan's Upper Peninsula	Muzzall et al., 1992
		<i>Raphidascaris</i>	<i>Notropis atherinoides</i>	Lake Munuscong, Raber Bay in St. Marys River	Muzzall y Peebles, 1987
Camallanidae Railliet y Henry, 1913					
		<i>Camallanus ancylocidrus</i>	<i>Cyprinus carpio</i>	Illinois, Oklahoma, N Dakota	Kritsky et al., 1972. Hoffman, 1999
		<i>Camallanus oxycephalus</i>	<i>Nocomis biguttatus</i> <i>Notropis</i> <i>Rhinichthys</i> <i>Semotilus</i> <i>Semotilus atromaculatus</i>	Red Cedar River, Michigan Norteamérica Norteamérica Norteamérica Red Cedar River, Michigan	Muzzall, 1982 Hoffman, 1999 Hoffman, 1999 Hoffman, 1999 Muzzall, 1982
Capillariidae Neveau-Lemaire, 1936					
		<i>Capillaria catenata</i>	<i>Gila atraria</i> <i>Rhinichthys osculus</i> <i>Richardsonius balteatus</i>	Wisconsin, Wyoming Wisconsin Wisconsin	Amin, 1984 Bangham 1939, 1944, 1951. Hoffman, 1999 Bangham 1939, 1944, 1951. Hoffman, 1999
		<i>Capillaria calostomi</i>	<i>Ctenopharingodon idella</i> <i>Cyprinus carpio</i>	Arkansas, O Virginia Dickenson Country in extreme northwestern Iowa	Moravec, 1987. Hoffman, 1999 Sutherland, 1989

GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	HOSPEDERO	LOCALIDAD	REFERENCIA
			<i>Notemigonus crysoleucas</i>	Arkansas, O Virginia	Sutherland, 1989. Hoffman, 1999
			<i>Pimephales promelas</i>	Arkansas, O Virginia	Sutherland, 1989. Hoffman, 1999
	<i>Capillaria patzcuarensis</i>	<i>Algansea lacustris</i>		Lago de Pátzcuaro, Michoacán, México	Moravec et al., 2000
		<i>Cyprinus carpio comunis</i>		Coahuila: La Rosa, Michoacán: Lago de Pátzcuaro	Osorio y Salgado, 1985
		<i>Cyprinus carpio</i>		Lago de Pátzcuaro, Michoacán, México	Moravec et al., 2000
	<i>Ornithocapillaria appendiculata</i>	<i>Cyprinus carpio</i>		Lago de Pátzcuaro, Michoacán, México	Moravec et al., 2000. Moravec et al., 2001
	<i>Pseudocapillaria tomentosa</i>	<i>Cyprinus carpio</i>		Pátzcuaro	Salgado-Maldonado et al., 2001
		<i>Notropis saltaei</i>		Presa Iganacio Ramirez	Salgado-Maldonado et al., 2001
Cucullariidae Cobbold, 1864					
	<i>Dacnitoides</i> sp.	<i>Gila robusta</i>		Canyon Creek, Graham Co., Rio Salt, Arizona	Mpocame y Rinne, 1983
	<i>Truttaedacritis</i> sp.	<i>Mylocheilus caurinus</i>		British Columbia	Bangham y Adams, 1954. Hoffman, 1999
		<i>Rhinichthys</i>		British Columbia	Bangham y Adams, 1954. Hoffman, 1999
		<i>Rhinichthys cataractae</i>		British Columbia	Bangham y Adams, 1954. Hoffman, 1999
		<i>Richardsonius balteatus</i>		British Columbia	Bangham y Adams, 1954. Hoffman, 1999
Cystidicolidae Anderson et al., 1975					
	<i>Cystidicola</i> sp.	<i>Mylopharodon conocephalus</i>		California	Haderlie, 1953. Hoffman, 1999
		<i>Ptychocheilus grandis</i>		California	Haderlie, 1953. Hoffman, 1999
		<i>Hesperoleucas symmetricus</i>		California	Haderlie, 1953. Hoffman, 1999
	<i>Cystidicoloides tenuissima</i>	<i>Rhinichthys cataractae</i>		Ford River in Michigan's Upper Peninsula	Muzzall et al., 1992
	<i>Spinitectus carolini</i>	<i>Algansea lacustris</i>		Lago de Pátzcuaro, Michoacán, México	Aparicio et al., 1988
	<i>Spinitectus gracilis</i>	<i>Cyprinus carpio</i>		Pennsylvania	Deutsch, 1977. Hoffman, 1999
		<i>Notropis</i>		Norteamérica	Hoffman, 1999
	<i>Spinitectus</i> sp.	<i>Notropis atherinoides</i>		Lake Munuscong, Raber Bay in St. Marys River	Muzzall y Peebles, 1987
		<i>Cyprinus carpio</i>		Wisconsin	Anthony, 1963. Hoffman, 1999
		<i>Notropis</i>		Michigan, Wisconsin, Washington	Hoffman, 1999
Diocotylmatidae					
	<i>Eustrongylides</i> sp.	<i>Notropis umbrabilis</i>		Florida	Hoffman, 1974, 1982, 1999
		<i>Danio</i>		Florida	Hoffman, 1974, 1982, 1999.
		<i>Mylocheilus caurinus</i>		British Columbia	Arai y Mudry, 1983. Hoffman, 1999
		<i>Ptychocheilus oregonensis</i>		British Columbia	Arai y Mudry, 1983. Hoffman, 1999
		<i>Yuriria alta</i>		Guanajuato: Laguna de Yuriria	Pérez-Ponce de León et al., 1996
Gnathostomatidae					
	<i>Spiroxys</i> sp.	<i>Notemigonus</i>		Norteamérica	Hoffman, 1999
		<i>Notropis</i>		Norteamérica	Hoffman, 1999
		<i>Algansea lacustris</i>		Lago de Pátzcuaro, Michoacán, México	Mendoza et al., 1996
		<i>Cyprinus carpio</i>		Pátzcuaro	Salgado Maldonado y Osorio-Sarabia, 1987
		<i>Cyprinus carpio comunis</i>		Michoacán: Lago de Pátzcuaro	Osorio y Salgado, 1985
		<i>Nocomis</i>		Norteamérica	Hoffman, 1999

GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	HOSPEDERO	LOCALIDAD	REFERENCIA
			<i>Notropis sallaei</i>	Rami	Salgado-Maldonado et al., 2001
			<i>Pimephales</i>	Norteamérica	Hoffman, 1999
			<i>Richardsonius</i>	Norteamérica	Hoffman, 1999
			<i>Ptychocheilus</i>	Norteamérica	Hoffman, 1999
Philometridae	Baylis y Daubneyi, 1926				
		<i>Philonema</i> sp.	<i>Acrocheilus alutaceus</i>	British Columbia	Bangham y Adams, 1954. Hoffman, 1999
			<i>Notropis baileyi</i>	Alabama, Georgia	Cochran, 1979. Hoffman, 1999
		<i>Phylometra obturans</i>	<i>Algansea lacustris</i>	Lago de Pátzcuaro, Michoacán, México	Mendoza et al., 1996
Quimperiidae	Baylis, 1930				
		<i>Haplonema hamulatum</i>	<i>Rhinichthys cataractae</i>	Ford River in Michigan's Upper Peninsula	Muzzall et al., 1992
		<i>Haplonema</i> sp.	<i>Notropis longirostris</i>	Georgia, Alabama	Cochran, 1979. Hoffman, 1999
Rhabdochonidae	Skjabin, 1946				
		<i>Rhabdochona canadensis</i>	<i>Cyprinella lutrensis</i>	Nebraska	Barger y Janovy, 1994
			<i>Hybopsis boucardi</i>	Michoacan, Presa San Juanico	Salgado-Maldonado et al., 2001
			<i>Hybopsis gracilis</i>	Alberta, British Columbia	Moravec et al., 1971
			<i>Hybopsis plumbea</i>	Alberta, Canada	Moravec y Huffman, 1988
			<i>Notropis lutrensis</i>	Texas	Hoffman, 1999
			<i>Notropis venustus</i>	Texas	Moravec y Huffman, 1988. Hoffman, 1999
			<i>Rhinichthys cataractae</i>	Alberta, Canada. Ford River in Michigan's Upper Peninsula	Moravec, et al., 1971. Muzzall et al., 1992
		<i>Rhabdochona canadensis bifamentos</i>	<i>Notropis lutrensis</i>	San Marcos, central Texas	Moravec et al., 1971
			<i>Notropis venustus</i>	San Marcos, central Texas	Moravec y Huffman, 1988. Hoffman, 1999
		<i>Rhabdochona cascadii</i>	<i>Acrocheilus</i>	British Columbia	Arai y Mudry, 1983. Hoffman, 1999
			<i>Campostoma</i>	Norteamérica	Arai y Mudry, 1983. Hoffman, 1999
			<i>Campostoma anomalum</i>		
			<i>Couessius</i>	Norteamérica	Hoffman, 1999
			<i>Cyprinus</i>	Norteamérica	Hoffman, 1999
			<i>Nocomis biguttatus</i>	Red Cedar River, Michigan	Muzzall, 1982. Byrne, 1992
			<i>Semobilus atromaculatus</i>	Eramosa River, Guelph, Ontario Canada	Moravec y Huffman, 1983
		<i>Rhabdochona dacaturensis</i>	<i>Agosia chrysoaster</i>	Aravapa Creek, Graham Co., 16.4 km S.W. of Klondyke station	Mpoame y Rinne, 1983
			<i>Gila robusta</i>	Aravapa Creek, Graham Co., 16.4 km S.W. of Klondyke station	Mpoame y Rinne, 1983
			<i>Meda fulgida</i>	Arizona	Mpoame, 1982. Hoffman, 1999
		<i>Rhabdochona milleri</i>	<i>Rhinichthys cataractae</i>	British Columbia	Arai y Mudry, 1983. Hoffman, 1999
		<i>Rhabdochona rotundicaudatum</i>	<i>Nocomis biguttatus</i>	Eramosa River, Guelph, Ontario Canada	Byrne, 1992
			<i>Semobilus atromaculatus</i>	Eramosa River, Guelph, Ontario Canada	Byrne, 1992
		<i>Rhabdochona</i> sp	<i>Agosia chrysoaster</i>	Aravapa Creek, Graham Co., 16.4 km S.W. of Klondyke station	Mpoame y Rinne, 1983
			<i>Couessius</i>	Norteamérica	Bangham y Venard, 1942. Hoffman, 1999
			<i>Gila robusta</i>	Canyon Creek, Graham Co., Rio Salt, Arizona	Mpoame y Rinne, 1983
			<i>Nocomis</i>	Norteamérica	Hoffman, 1999
			<i>Semobilus</i>	Norteamérica	Hoffman, 1999
			<i>Semobilus atromaculatus</i>	Eramosa River, Guelph, Ontario Canada	Byrne, 1992
			<i>Campostoma anomalum</i>	Red Cedar River, Michigan	Muzzall, 1982

GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	HOSPEDERO	LOCALIDAD	REFERENCIA
		<i>Rhabdochona</i> sp	<i>Mylocheilus</i> <i>Notropis</i> <i>Notropis rubellus</i> <i>Notropis stramineus</i> <i>Pimephales nonatus</i> <i>Rhinichthys</i> <i>Rhinichthys atratulus</i>	Norteamérica Norteamérica Red Cedar River, Michigan Red Cedar River, Michigan Red Cedar River, Michigan Norteamérica Red Cedar River, Michigan	Hoffman, 1999 Hoffman, 1999 Muzzall, 1982 Muzzall, 1982 Muzzall, 1982 Hoffman, 1999 Muzzall, 1982
Acantocéfalo	Echinorhynchidae Cabbold, 1876	<i>Acanthocephalus alabamensis</i>	<i>Cyprinus carpio</i> <i>Tinca tinca</i>	Alabama Norteamérica	Amin, 1985. Hoffman, 1999 Yamaguti, 1963
		<i>Acanthocephalus dirus</i>	<i>Notropis atherinoides</i> <i>Notropis buccatus</i> <i>Notropis dorsalis</i> <i>Pimephales promelas</i> <i>Semotilus atromaculatus</i> <i>Semotilus margarita</i>	Indiana Indiana Central Illinois Central Illinois, Wisconsin Central Illinois Wisconsin	Buckner et al., 1985. Hoffman, 1999 Buckner et al., 1985. Hoffman, 1999 Camp y Huizinga, 1980 Camp y Huizinga, 1980. Hoffman, 1999 Amin, 1975b. Hoffman, 1999 Amin, 1975b. Hoffman, 1999
		<i>Echinorhynchus salmonis</i>	<i>Couessius plumbeus</i> <i>Notropis hudsonius</i>	Michigan Michigan	Bangham, 1955. Hoffman, 1999 Bangham, 1955. Hoffman, 1999
	Fessisentidae Van Cleave, 1931	<i>Fessisentis fessus</i>	<i>Cyprinus carpio</i>	Lago Erie, Ohio	Buckner y Nickol, 1979. Hoffman, 1999
	Neoechinorhynchidae Ward, 1917	<i>Neoechinorhynchus crassum</i>	<i>Camptostoma anomalum</i> <i>Tinca tinca</i> <i>Ptychocheilus oregonensis</i>	Michigan, Ohio, Wisconsin Wisconsin British Columbia	J. D. Anthony, 1963. Hoffman, 1999 Van Cleave, 1949 Arai, 1989. Hoffman, 1999
		<i>Neoechinorhynchus cristatus</i>	<i>Mylocheilus caurinus</i>	British Columbia	Arai, 1989. Hoffman, 1999
		<i>Neoechinorhynchus cylindricus</i>	<i>Notropis</i> <i>Pimephales nonatus</i>	Alabama, Arkansas, Florida, Ontario Red Cedar River, Michigan	Hoffman, 1999 Muzzall, 1982
		<i>Neoechinorhynchus notemigoni</i>	<i>Notemigonus crysoleucas</i>	O Alabama, Mississippi y Ontario	Buckner, 1983. Hoffman, 1999
		<i>Neoechinorhynchus prolixus</i>	<i>Pimephales promelas</i>	N Dakota	Holloway y Hagstrom, 1981. Hoffman, 1999
		<i>Neoechinorhynchus rubii</i>	<i>Cyprinus</i> <i>Gila</i> <i>Mylocheilus</i> <i>Notemigonus</i> <i>Notemigonus crysoleucas</i> <i>Notropis</i> <i>Pimephales</i> <i>Ptychocheilus</i> <i>Richardsonius</i> <i>Semotilus</i>	Alaska, British Columbia, Michigan, Montana, N Carolina, Wyoming Alaska, Michigan, Montana, N Dakota, British Columbia, Wyoming Alaska, Michigan, Montana, N Dakota, British Columbia, Wyoming Alaska, Michigan, Montana, N Dakota, British Columbia, Wyoming O Alabama, central Mississippi, Canada. Alaska, Michigan, Montana, N Dakota, British Columbia, Wyoming Alaska, Michigan, Montana, N Dakota, British Columbia, Wyoming Alaska, Michigan, Montana, N Dakota, British Columbia, Wyoming Alaska, Michigan, Montana, N Dakota, British Columbia, Wyoming Alaska, Michigan, Montana, N Dakota, British Columbia, Wyoming Alaska, Michigan, Montana, N Dakota, British Columbia, Wyoming	Hoffman, 1999 Hoffman, 1999 Hoffman, 1999 Hoffman, 1999 Buckner, 1983 Hoffman, 1999 Hoffman, 1999 Hoffman, 1999 Hoffman, 1999 Hoffman, 1999 Hoffman, 1999

GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	HOSPEDERO	LOCALIDAD	REFERENCIA
		<i>Neoechinorhynchus saginatus</i>	<i>Notemigonus crysoleucas</i> <i>Rhinichthys cataractae</i> <i>Semobilus atromaculatus</i> <i>Semobilus corporalis</i>	O Alabama and central Mississippi Ford River in Michigan's Upper Peninsula Red Cedar River, Michigan, Wisconsin Oyster River, New Hampshire	Buckner, 1983 Muzzall et al., 1992 Muzzall, 1982, Hoffman, 1999 Muzzall y Bullock, 1978
		<i>Neoechinorhynchus salmonis</i>	<i>Ptychocheilus oregonensis</i>	British Columbia	Ching, 1984, Hoffman, 1999
		<i>Neoechinorhynchus prolixoides</i>	<i>Cyprinus carpio</i>	N Dakota	Sutherland y Holloway, 1979, Hoffman, 1999
		<i>Pauisensis fractus</i>	<i>Semobilus atromaculatus</i>	Indiana	Van Cleave y Bangham, 1949, Hoffman, 1999
		<i>Pauisensis missouriensis</i>	<i>Semobilus atromaculatus</i> <i>Semobilus atromaculatus</i>	Missouri Johnson County, Missouri, Red Cedar River, Michigan	Keppner, 1974, Hoffman, 1999 Keppner, 1974, Muzzall, 1982
Polymorphidae Meyer, 1931		<i>Arhythmorhynchus brevis</i>	<i>Algansea lacustris</i> <i>Cyprinus carpio</i> <i>Cyprinus carpio comunis</i>	Lago de Pátzcuaro, Michoacán, México Pátzcuaro Michoacán: Lago de Pátzcuaro	Mendoza et al., 1996 Salgado-Maldonado et al., 2001 Osorio y Salgado, 1985
Pomphorhynchidae Yamaguti, 1939		<i>Pomphorhynchus bulbocolli</i>	<i>Carassius</i> <i>Cyprinus carpio</i> <i>Notropis</i> <i>Notropis cornutus</i> <i>Notropis rubellus</i> <i>Notropis stramineus</i> <i>Pimephales nonatus</i> <i>Ptychocheilus</i> <i>Richardsonius</i> <i>Semobilus</i> <i>Semobilus atromaculatus</i> <i>Nocomis</i> <i>Notemigonus</i>	Wisconsin Dickenson Country in extreme northwestern Iowa Iowa Red Cedar River, Michigan Red Cedar River, Michigan Red Cedar River, Michigan Red Cedar River, Michigan Iowa Iowa Iowa Red Cedar River, Michigan Iowa Iowa	J. D. Anthony, 1963, Hoffman, 1999 Sutherland, 1989 Hoffman, 1999 Muzzall, 1982 Muzzall, 1982 Muzzall, 1982 Muzzall, 1982 Hoffman, 1999 Hoffman, 1999 Hoffman, 1999 Muzzall, 1982 Hoffman, 1999 Hoffman, 1999
Rhadinorhynchidae Travassos, 1923		<i>Leptorhynchoides thecatus</i>	<i>Semobilus</i> <i>Cyprinus</i> <i>Hybopsis</i> <i>Nocomis</i> <i>Notropis</i> <i>Rhinichthys</i>	Iowa Norteamérica Norteamérica Norteamérica Norteamérica Norteamérica	Hoffman, 1999 Hoffman, 1999 Hoffman, 1999 Hoffman, 1999 Hoffman, 1999 Hoffman, 1999

Tabla 3. Diversidad de Helmintos Parásitos de Cyprinidos en México

	FAMILIA	ESPECIE
Tremátodos		
	Allocreadiidae	<i>Margotrema guillerminae</i>
	Clinostomidae	<i>Clinostomum complanatum</i>
	Cryptogonimidae	<i>Cryptogonimidae</i> gen.sp.
	Diplostomidae	<i>Posthodiplostomum minimum</i> <i>Neascus</i> <i>Uvulifer</i> sp.
	Heterophyidae	<i>Centrocestus formosanus</i>
	Proterodiplostomidae	<i>Proterodiplostomum</i> sp.
Monogéneos		
	Dactylogyridae	<i>Cleidodiscus floridanus</i> <i>Dactylogyrus extensus</i> <i>Dactylogyrus minutus</i> <i>Dactylogyrus</i> sp <i>Octomacrum mexicanum</i>
Céstodos		
	Bothriocephalidae	<i>Bothriocephalus acheilognathi</i>
	Cariophyllaeidea	<i>Glaridacris confusa</i>
	Dilepididae	<i>Cycluster</i> cf. <i>Ralli</i>
	Diphyllobothriidae	<i>Ligula intestinalis</i>
	Proteocephalidea	<i>Proteocephalus</i> sp. <i>Proteocephalus torulosus</i>
Nemátodos		
	Anisakidae	<i>Contracaecum</i> sp <i>Contracaecum multipapilatum</i>
	Capillariidae	<i>Pseudocapillaria tomentosa</i> <i>Baruscapillaria appendiculata</i>
	Cystidicolidae	<i>Spinitectus carolini</i>
	Diectophymatidae	<i>Eustrongylides</i> sp
	Gnathostomatidae	<i>Spiroxys</i> sp
	Phylometridae	<i>Phylometra obturans</i>
	Rhabdochoniidae	<i>Rhabdochona canadensis</i>
Acantocéfalos		
	<i>Polymorphidae</i>	<i>Arhythmorhynchus brevis</i>

Tabla 4. Diversidad de Helmintos Parásitos de Cyprinidos en América del Norte

Tremátodos		Tremátodos		Monogéneos	
FAMILIA	ESPECIE	FAMILIA	ESPECIE	FAMILIA	ESPECIE
Adultos		Metacercarias			
Allocreadilidae	<i>Allocreadium commune</i>	Allocreadilidae	<i>Allocreadium isosporum*</i>	Dactylogyridae	<i>Cleidodiscus brachus</i>
	<i>Allocreadium lobatum</i>	Bucephalidae	<i>Bucephalos elegans*</i>		<i>Cleidodiscus floridanus</i>
	<i>Allocreadium lucyae</i>		<i>Rhytidocotyle</i> sp.*		<i>Dactylogyrus acus</i>
	<i>Allocreadium noelenticum</i>	Clinostomidae	<i>Clinostomum complanatum*</i>		<i>Dactylogyrus alabamensis</i>
	<i>Allocreadium</i> spp.	Cryptogonimidae	<i>Centrovarium lobotes*</i>		<i>Dactylogyrus albertensis</i>
	<i>Bunodera sacculata</i>	Diplostomidae	<i>Bolbophorus confusus*</i>		<i>Dactylogyrus albori</i>
	<i>Crepidostomum cooperi</i>		<i>Crassiphiala bulboglossa*</i>		<i>Dactylogyrus amblops</i>
	<i>Crepidostomum comutum</i>		<i>Diplostomum flexicaudum*</i>		<i>Dactylogyrus anchoratus</i>
	<i>Crepidostomum farionis</i>		<i>Diplostomum</i> sp.*		<i>Dactylogyrus ancylostylus</i>
	<i>Crepidostomum</i> sp		<i>Diplostomum spathaceum*</i>		<i>Dactylogyrus archis</i>
	<i>Margotrema guilleminae</i>		<i>Linstowiella szidati*</i>		<i>Dactylogyrus arcus</i>
	<i>Plagiocimus primus</i>		<i>Neascus pyramis*</i>		<i>Dactylogyrus argenteus</i>
Aspidogasteridae	<i>Aspidogaster decalis</i>		<i>Neascus</i> sp.*		<i>Dactylogyrus asper</i>
Azygiidae	<i>Leucenruthus micropteri</i>		<i>Ornithodiplostomum ptychocheilus*</i>		<i>Dactylogyrus atratuli</i>
Bucephalidae	<i>Bucephalopsis pusilla</i>		<i>Posthodiplostomum minimum minimum*</i>		<i>Dactylogyrus atromaculatus</i>
	<i>Bucephalopsis</i> sp.		<i>Posthodiplostomum minimum*</i>		<i>Dactylogyrus attenuatus</i>
	<i>Bucephalos</i> sp.		<i>Uvulifer ambioplitis*</i>		<i>Dactylogyrus aureus</i>
Cryptogonimidae	<i>Centrovarium</i> sp.	Echinostomatidae	<i>Echinochasmus donaldsoni*</i>		<i>Dactylogyrus aviunguis</i>
	<i>Neochasmus</i> sp.		<i>Petaliger nitidus*</i>		<i>Dactylogyrus banghami</i>
Diplostomidae	<i>Diplostomum</i>	Heterophyidae	<i>Apophallus itascensis*</i>		<i>Dactylogyrus beckeri</i>
	<i>Diplostomum baeri</i>	Opisthorchiidae	<i>Opisthorchis tonkai*</i>		<i>Dactylogyrus bellicae</i>
	<i>Diplostomum baeri bucculentum</i>				<i>Dactylogyrus bifurcatus</i>
	<i>Neascus rhinichthysi</i>				<i>Dactylogyrus bulbosus</i>
	<i>Posthodiplostomum</i> sp.				<i>Dactylogyrus bulbosus</i>
	<i>Tylodelphys scheuringi</i>				<i>Dactylogyrus bulbosus</i>
	<i>Uvulifer</i> sp.				<i>Dactylogyrus burchowksi</i>
Echinostomatidae	<i>Echinochasmus</i> sp.				<i>Dactylogyrus californiensis</i>
	<i>Petaliger chandleri</i>				<i>Dactylogyrus campostomus</i>
Gorgoderidae	<i>Phyllostomum nocomis</i>				<i>Dactylogyrus carolinensis</i>
	<i>Phyllostomum notropidis</i>				<i>Dactylogyrus caudoluminis</i>
	<i>Phyllostomum semotilli</i>				<i>Dactylogyrus cernyi</i>
Heterophyidae	<i>Apophallus venusta*</i>				<i>Dactylogyrus cheloides</i>
	<i>Centrocestus formosanus</i>				<i>Dactylogyrus chrosomi</i>
Lissorchiidae	<i>Lissorchis attenuatum</i>				<i>Dactylogyrus circumflexus</i>
	<i>Lissorchis simeri</i>				<i>Dactylogyrus claviformis</i>
	<i>Lissorchis</i> sp.				<i>Dactylogyrus columbiensis</i>
Microphallidae	<i>Microphallus opacus</i>				<i>Dactylogyrus confusus</i>
Opecoelidae	<i>Allopodocotyle chilidcorum</i>				<i>Dactylogyrus corporalis</i>
	<i>Plagioporus cooperi</i>				<i>Dactylogyrus crucis</i>
	<i>Plagioporus macrouteninus</i>				<i>Dactylogyrus cursilans</i>
	<i>Plagioporus pratti</i>				<i>Dactylogyrus delicatus</i>
	<i>Plagioporus serotinus</i>				<i>Dactylogyrus dissimili</i>
	<i>Plagioporus sinitsini</i>				<i>Dactylogyrus distinctus</i>
	<i>Plagioporus</i> sp.				<i>Dactylogyrus dolus</i>
	<i>Podocotyle</i>				<i>Dactylogyrus dubius</i>
Opisthorchiidae	<i>Amphimerus elongatus</i>				<i>Dactylogyrus effusus</i>
Proterodiplostomid	<i>Proterodiplostomum</i> sp.				<i>Dactylogyrus egregius</i>
Sanguinicolidae	<i>Sanguinicola</i> spp.				<i>Dactylogyrus eos</i>
	<i>Sanguinicola frontalis</i>				<i>Dactylogyrus ericymbae</i>
Strigeidae	<i>Ichtyocotylurus platycephalus</i>				<i>Dactylogyrus extensus</i>
Strigeidae	<i>Tetracotyle diminuta</i>				<i>Dactylogyrus flagristylis</i>
					<i>Dactylogyrus flexibilis</i>
					<i>Dactylogyrus formosus</i>
					<i>Dactylogyrus fulcrum</i>
					<i>Dactylogyrus fungulus</i>
					<i>Dactylogyrus georgensis</i>

Monogéneos FAMILIA	ESPECIE	Monogéneos FAMILIA	ESPECIE	Monogéneos FAMILIA	ESPECIE
Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus grœneci</i>	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus scutatus</i>	Gyrodactylidae	<i>Gyrodactylus alabamensis</i>
	<i>Dactylogyrus harkinsoni</i>		<i>Dactylogyrus seamsteri</i>		<i>Gyrodactylus albeoli</i>
	<i>Dactylogyrus hemitremae</i>		<i>Dactylogyrus semotillus</i>		<i>Gyrodactylus aldrichi</i>
	<i>Dactylogyrus heterolepis</i>		<i>Dactylogyrus simplex</i>		<i>Gyrodactylus asperus</i>
	<i>Dactylogyrus hybognathus</i>		<i>Dactylogyrus sp</i>		<i>Gyrodactylus atraluli</i>
	<i>Dactylogyrus juliaee</i>		<i>Dactylogyrus spatulus</i>		<i>Gyrodactylus avelonia</i>
	<i>Dactylogyrus kaltherineae</i>		<i>Dactylogyrus superficialis</i>		<i>Gyrodactylus baecanthus</i>
	<i>Dactylogyrus kritskiyi</i>		<i>Dactylogyrus tenax</i>		<i>Gyrodactylus banghami</i>
	<i>Dactylogyrus lachneri</i>		<i>Dactylogyrus texomonensis</i>		<i>Gyrodactylus brevis</i>
	<i>Dactylogyrus latrictus</i>		<i>Dactylogyrus tridactylus</i>		<i>Gyrodactylus callawayensis</i> sp.
	<i>Dactylogyrus lepidus</i>		<i>Dactylogyrus umbratilis</i>		<i>Gyrodactylus campostomae</i>
	<i>Dactylogyrus limulus</i>		<i>Dactylogyrus vancleavei</i>		<i>Gyrodactylus carpio</i>
	<i>Dactylogyrus lineatus</i>		<i>Dactylogyrus vannus</i>		<i>Gyrodactylus coeuius</i>
	<i>Dactylogyrus luxuli</i>		<i>Dactylogyrus venusti</i>		<i>Gyrodactylus crysoleucas</i>
	<i>Dactylogyrus maculatus</i>		<i>Dactylogyrus wegneri</i>		<i>Gyrodactylus cyprini</i>
	<i>Dactylogyrus magnus</i>		<i>Dactylogyrus welake</i>		<i>Gyrodactylus dechliari</i>
	<i>Dactylogyrus malleolus</i>		<i>Dactylogyrus whipplius</i>		<i>Gyrodactylus egregius</i>
	<i>Dactylogyrus manicatus</i>		<i>Pellucidhaptor eremitus</i>		<i>Gyrodactylus elegans</i>
	<i>Dactylogyrus megastylus</i>		<i>Pellucidhaptor micracantus</i>		<i>Gyrodactylus elegans muelleri</i>
	<i>Dactylogyrus microlepidotus</i>		<i>Pellucidhaptor pellucidhaptor</i>		<i>Gyrodactylus eos</i>
	<i>Dactylogyrus microphallus</i>		<i>Pseudoacolpenteron pavlovskii</i>		<i>Gyrodactylus fairporti</i>
	<i>Dactylogyrus micropogoni</i>				<i>Gyrodactylus gurleyi</i>
	<i>Dactylogyrus millieae</i>				<i>Gyrodactylus hoffmani</i>
	<i>Dactylogyrus minutus</i>				<i>Gyrodactylus illigatus</i>
	<i>Dactylogyrus mississippiensis</i>				<i>Gyrodactylus katharineri</i>
	<i>Dactylogyrus moorei</i>				<i>Gyrodactylus lacustris</i>
	<i>Dactylogyrus mylocheilus</i>				<i>Gyrodactylus lambanus</i>
	<i>Dactylogyrus nataliae</i>				<i>Gyrodactylus laruei</i>
	<i>Dactylogyrus navarroensis</i>				<i>Gyrodactylus lythruvi</i>
	<i>Dactylogyrus newensis</i>				<i>Gyrodactylus margaritae</i>
	<i>Dactylogyrus nuchalis</i>				<i>Gyrodactylus nataliae</i>
	<i>Dactylogyrus nuntius</i>				<i>Gyrodactylus navamensis</i>
	<i>Dactylogyrus occidentalis</i>				<i>Gyrodactylus nebraskensis</i> sp.
	<i>Dactylogyrus onychoaccessorius</i> sp.				<i>Gyrodactylus parvicirrus</i>
	<i>Dactylogyrus opsopoedi</i>				<i>Gyrodactylus planensis</i> sp.
	<i>Dactylogyrus orchis</i>				<i>Gyrodactylus plumbeae</i>
	<i>Dactylogyrus omalus</i>				<i>Gyrodactylus protuberus</i>
	<i>Dactylogyrus orthodoxus</i>				<i>Gyrodactylus rachelae</i>
	<i>Dactylogyrus osculus</i>				<i>Gyrodactylus rarus</i>
	<i>Dactylogyrus parvaccessorius</i>				<i>Gyrodactylus richardsonius</i>
	<i>Dactylogyrus parvicirrus</i>				<i>Gyrodactylus</i> sp.
	<i>Dactylogyrus pectenatus</i>				<i>Gyrodactylus stunkardi</i>
	<i>Dactylogyrus percobromus</i>				<i>Gyrodactylus variabilis</i>
	<i>Dactylogyrus perlus</i>				<i>Gyrodactylus wellborni</i>
	<i>Dactylogyrus phenacobius</i>			Discocotylidae	<i>Oclomacrum lanceatum</i>
	<i>Dactylogyrus photogenis</i>				<i>Oclomacrum mexicanum</i>
	<i>Dactylogyrus plegadus</i>				<i>Oclomacrum microconfibula</i>
	<i>Dactylogyrus plumbeus</i>				<i>Oclomacrum semotili</i>
	<i>Dactylogyrus pollex</i>				<i>Oclomacrum</i> sp.
	<i>Dactylogyrus pronatus</i>				<i>Oclomacrum spinum</i>
	<i>Dactylogyrus psychocheilus</i>				
	<i>Dactylogyrus pyriformis</i>				
	<i>Dactylogyrus reciprocus</i>				
	<i>Dactylogyrus richardsonius</i>				
	<i>Dactylogyrus rubellus</i>				
	<i>Dactylogyrus sceptici</i>				

Céstodos		Nemátodos		Acanocéfalos	
FAMILIA	ESPECIE	FAMILIA	ESPECIE	FAMILIA	ESPECIE
Adultos					
Amphicotyliidae	<i>Eubothrium salvelini</i> <i>Eubothrium tulipai</i>	Anisakidae	<i>Hysterothylacium</i> sp. <i>Raphidascaris acus</i> <i>Raphidascaris ascus</i>	Echinorhynchidae	<i>Acanthocephalus alabamensis</i> <i>Acanthocephalus dirus</i> <i>Echinorhynchus salmonis</i>
Bothriocephalidae	<i>Bothriocephalus achellognathi</i> <i>Bothriocephalus cuspidatus</i> <i>Bothriocephalus formosus</i>	Camallanidae	<i>Camallanus ancyliodirus</i> <i>Camallanus oxycephalus</i>	Fessisentidae	<i>Fessisentis fessus</i>
Capingentidae	<i>Capingens</i> sp.	Capillaridae	<i>Capillaria catenata</i> <i>Capillaria catostomi</i> <i>Pseudocapillaria tomentosa</i>	Neoechinorhynchidae	<i>Neoechinorhynchus crassus</i> <i>Neoechinorhynchus cylindricus</i> <i>Neoechinorhynchus prolixus</i> <i>Neoechinorhynchus proxiloides</i> <i>Neoechinorhynchus notemigoni</i> <i>Neoechinorhynchus rutili</i> <i>Neoechinorhynchus saginatus</i> <i>Neoechinorhynchus salmonis</i> <i>Paulisentis fractus</i> <i>Paulisentis missouriensis</i>
Caryophyllaeidae	<i>Archigetes lowensis</i> <i>Archigetes sieboldi</i> <i>Bialovarium giganteum</i> <i>Bialovarium meridicum</i> <i>Bialovarium nocomis</i> <i>Glaridacris</i> sp. <i>Glaridacris confusa</i> <i>Glaridacris terebrans</i> <i>Hypocaryophyllaeus gliae</i> <i>Isoglaridacris bulbocirrus</i> <i>Pliovitellaria wisconsinensis</i> <i>Dilepis</i> sp.	Cucullanidae	<i>Dacnoides</i> sp. <i>Cucullanus</i> sp. <i>Cystidicola</i> sp. <i>Cystidicoloides tenuissima</i> <i>Spinitectus carolini</i> <i>Spinitectus gracilis</i>	Pomphorhynchidae	<i>Pomphorhynchus bulbocilli</i>
Dilepididae	<i>Schistocephalus</i> sp.	Phylometridae	<i>Philonema</i> sp.	Rhadinorhynchidae	<i>Leptorhynchoides thecatus</i>
Diphyllobothriidae	<i>Schistocephalus</i> sp.	Quimperidae	<i>Haplonema hamulatum</i> <i>Haplonema</i> sp.	Cistacanto	
Lytocestidae	<i>Atracolytocestus huronensis</i> <i>Edlintonia ptychocheila</i> <i>Khawia lowensis</i> <i>Khawia sinensis</i>	Rhabdochoniidae	<i>Rhabdochona canadensis</i> <i>Rhabdochona canadensis biflamentosa</i> <i>Rhabdochona cascadii</i> <i>Rhabdochona decaturensis</i> <i>Rhabdochona milleri</i> <i>Rhabdochona rotundicaudatum</i> <i>Rhabdochona</i> sp.	Polymorphidae	<i>Polymorphus brevis</i>
Proteocephalidae	<i>Corallobothrium fimbriatum</i> <i>Ophiotaenia critica</i> <i>Proteocephalus ambloplitis</i> <i>Proteocephalus buplanensis</i> <i>Proteocephalus cobraeiformis</i> <i>Proteocephalus pearsei</i> <i>Proteocephalus pinguis</i> <i>Proteocephalus ptychocheilus</i> <i>Proteocephalus torulosus</i> <i>Proteocephalus</i> sp.	Larva			
		Anisakidae	<i>Contraecum multipapillatum</i> * <i>Contraecum</i> sp.*		
		Capillaridae	<i>Baruscapillaria appendiculata</i> *		
		Cystidicolidae	<i>Spinitectus</i> spp.*		
		Diactophymatidae	<i>Eustrongylides</i> sp.*		
		Gnathostomidae	<i>Spiroxys</i> sp.*		
Metacéstodos					
Amphicotyliidae	<i>Eubothrium</i> sp.*				
Bothriocephalidae	<i>Bothriocephalus</i> sp.*				
Caryophyllaeidae	<i>Biacetabulum</i> sp.*				
Dilepididae	<i>Cyclustera</i> cf. <i>ralli</i> *				
Diphyllobothriidae	<i>Ligula intestinalis</i> *				
Proteocephalidae	<i>Proteocephalus</i> sp.*				
Trienophoridae	<i>Trienophorus nodulosus</i> *				

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DISCUSIÓN

Los datos helmintológicos de este estudio muestra a los ciprínidos de Norteamérica como hospederos de los 5 grupos de helmintos alojando a un total de 344 especies de tremátodos, monogéneos, céstodos, nemátodos y acantocéfalos respectivamente.

De acuerdo con los datos de este estudio, el inventario de helmintos de parásitos de ciprínidos en México está constituido por 28 especies, las que representan el 8.13% del total de helmintos registrados en la familia Cyprinidae en Norteamérica.

Los resultados del trabajo señalan que solo se han estudiado los helmintos de algunos peces de la familia Cyprinidae en Norteamérica. En México existen registros de la fauna helmintológica en 22 especies de 14 géneros de la familia Cyprinidae que corresponden al 29.7% del total de las especies que existen. Para Canadá el porcentaje de especies de la familia Cyprinidae estudiadas a nivel helmintológico es el 79.6% (39 especies) y para Estados Unidos es el 45.2% (113 especies). Esto resalta la necesidad de realizar más estudios de campo ya que únicamente se han examinado las especies de la familia Cyprinidae más comunes y accesibles, dentro de ellas las especies introducidas de ciprínidos; se carece de datos acerca de especies con distribución más limitada y cuyas poblaciones son raras.

En efecto, de las 28 especies de helmintos parásitas de ciprínidos de México registrados en este trabajo, 32.14% son nematodos, los tremátodos conforman el

25%, los céstodos 21.42% y los monogéneos con 17.28% en tanto que los acantocéfalos constituyen únicamente el 3.57%.

Esto marca una diferencia con los helmintos de ciprínidos de Canadá y Estados Unidos. En estas regiones más norteñas del Continente Americano las comunidades de helmintos parásitos de ciprínidos incluyen numerosas especies de monogéneos de las familias Dactylogyridae y Gyrodactylidae. En efecto los monogéneos son el grupo taxonómico dominante seguido de los tremátodos, los nematodos, los céstodos y los acantocéfalos guardan menor proporción.

Las especies de la familia Cyprinidae que se encuentran en Canadá, Estados Unidos y México no tienen una fauna helmintológica exclusiva, comparten familias y géneros de helmintos con peces de otras familias y la distribución de estas especies de helmintos es continental e incluso cosmopolita. Pero a nivel de especie podemos hablar de fauna helmintológica exclusiva de ciprínidos como es el caso de las especies del género *Dactylogyrus* donde el 95 % de estos helmintos se encuentran parasitando las branquias de ciprínidos (Gibson *et al.*, 1996b). Por ejemplo en México una especie exclusiva de monogéneo es *Octomacrum mexicanum* de la familia Discocotylidae que se registra en México como parásito específico de *Algansea lacustris* en el Lago de Pátzcuaro.

La fauna helmintológica del Balsas, Lerma Santiago, Pánuco y Yucatán está conformada por especies de helmintos ampliamente distribuidos entre los peces de agua dulce de México.

La diversidad de ciprínidos que posee la Cuenca Lerma Santiago tiene gran afinidad con la región neártica ya que aproximadamente 90% de los taxa de esta Cuenca es muy similar con el resto de Norteamérica.

Entre las cuencas de México, el Lerma Santiago sobresale por el número de ciprínidos que se encuentran y exhibe gran afinidad con el resto de la región neártica, cerca del 90% de los taxa de helmintos de esta cuenca están también presentes en peces dulceacuícolas de Canadá y Estados Unidos (Hoffman, 1999; Aguilar-Aguilar *et al.*, en prensa).

Las comunidades de helmintos de peces de la familia Cyprinidae presentan el mismo patrón de composición taxonómica similar al observado en términos generales para peces dulceacuícolas en cuencas hidrológicas de México (Salgado-Maldonado *et al.*, 2000 a b). Estas comunidades de helmintos de peces de agua dulce de México incluyen mayoritariamente especies de nemátodos y tremátodos, mientras que los monogéneos, céstodos y acantocéfalos son poco abundantes (Salgado-Maldonado y Kennedy, 1997; Moravec, 1998).

La familia Cyprinidae no poseen una fauna helmintológica exclusiva. En México, por ejemplo con las familias Cichlidae, Goodeidae y Poeciliidae se comparten las especies de helmintos de amplia distribución como los tremátodos *Clinostomum complanatum*, *Posthodiplostomum minimum* y *Centrocestus formosanus*, al igual que el céstodo *Bothriocephalus acheiloganathi* y las larvas de nematodos *Contraecaecum sp.* En el registro helmintológico de los goodeidos se distinguen 38% de las especies como generalistas, en los pecilidos 57% de sus helmintos son generalistas y para los

ciprínidos estas especies representan aproximadamente el 43%. Dada la abundancia de especies de helmintos generalistas en estas familias de hospederos y la amplia distribución de estos parásitos es explicable que la familia Cyprinidae comparta tantas especies de parásitos con otras familias de peces.

En cuanto a los monogéneos, aunque son el grupo dominante en Canadá y Estados Unidos, en México sólo se han registrado pocas especies, estas son: *Cleidodiscus floridanus*, *Dactylogyrus extensus*, *Octomacrum mexicanum*, *Dactylogyrus minutus* y *Dactylogyrus sp.* Sin embargo, existen registros recientes de monogéneos parasitando diversas familias de peces como ciclidos, pimeloideos, carácidos pecílidos y elótridos del sureste y centro de México (Mendoza-Franco *et al.*, 2003) sugieren que los monogéneos pueden ser mucho más comunes en México de lo que se pensaba anteriormente (Salgado-Maldonado *et al.*, 2001; Mendoza-Franco *et al.*, 2003). La ausencia de monogéneos se relaciona con las deficiencias en la metodología de recolección y fijación de este grupo de helmintos, por el tamaño pequeño y la fragilidad de estas especies que dificulta su manejo e interfiere con la documentación real de estas especies.

La familia Cyprinidae en México aloja a uno de los helmintos más exitosos e introducidos antropogénicamente, el céstodo *Bothriocephalus acheilognathi* que llegó a México en 1965, con la carpa herbívora *Ctenopahringodon idellus* (Jiménez-López, 1981) y que se encuentra parasitando un gran número de especies de peces en el Balsas y el Lerma Santiago (Salgado-Maldonado *et al.*, 2001a,b). Los huevos del parásito junto con las heces del hospedero se depositan en el fondo de los diversos

cuerpos de agua hechos por el hombre o naturales, éstos se fertilizan para facilitar e incrementar el plancton y con ello alimentar a las crías de carpas que se producen en estos estanques pero sin desinfección y ni tratamiento alguno que elimine los huevos del céstodo en el fondo lodoso, se propicia así la conjunción en tiempo y espacio de los huevos del parásito, los hospederos intermediarios (copépodos zooplanctónicos) y el pez (Salgado-Maldonado, 2003d).

La presencia de *Bothriocephalus acheilognathi* en México se debe a la coincidencia de varios factores: es una especie generalista con capacidad de invadir tanto hospederos definitivos como intermediarios y a que éstos son los hospederos adecuados. En adición a esto, las especies de copépodos que *Bothriocephalus acheilognathi* usa como hospederos intermediarios, están ampliamente distribuidos en México lo que contribuye a su amplia dispersión (Salgado-Maldonado y Pineda-López, 2003a). Otro aspecto importante a destacar dentro de lo que hace a *Bothriocephalus acheilognathi* un helminto exitoso es la pobreza de las comunidades de helmintos en peces dulceacuícolas de México y así la existencia de nichos vacíos (*sensu* Kennedy 1994; Salgado-Maldonado y Pineda-López, 2003*) que pueden ser ocupados por éste céstodo. Otra ventaja de *B. acheilognathi* en su exitosa transmisión es el rango de temperatura de 16 a 25 grados que es común en México y es propicia para que *B. acheilognathi* pueda desarrollarse rápidamente de huevo a coracidium en pocos días.

El éxito de *Bothriocephalus acheilognathi* es favorecido por las políticas de acuicultura que se practican en la región central de México. Una política acuacultural común en ésta zona es la producción aparentemente controlada y constante de carpas

asiáticas, las que son introducidas continuamente a cuerpos de agua naturales o artificiales, como bordos y presas. Con esto se favorece la distribución y el registro en los hospederos de éste céstodo (Salgado-Maldonado y Pineda-López, 2003a).

Centrocestus formosanus también es otro helminto ampliamente distribuido en México. Seis especies de ciprínidos alojan en México a este helminto (*Algansea tincella*, *Ctenopharingodon idellus*, *Cyprinus carpio*, *Hypophthalmichthys molitrix*, *Mylopharingodon piceus* y *Yuriria alta*). Scholz y Salgado-Maldonado (2000), sugieren que la introducción de este helminto se asocia con la llegada del caracol *Melanoides tuberculata*, que funge como hospedero intermediario. La dispersión de este tremátodo se relaciona con la de su hospedero intermediario, que se introdujo en el sur de Estados Unidos y el Caribe para el control de otros caracoles transmisores de esquistosomiasis (Scholz y Salgado-Maldonado, 2000).

Otro tremátodo, *Posthodiplostomum minimum* que se encontró como metacercaria, fue la segunda especie mejor distribuida entre los peces de la familia Cyprinidae, parasitando a 4 especies de ésta familia (*Algansea lacustris*, *Algansea tincella*, *Notropis sallaei* y *Yuriria alta*).

La importancia de *Posthodiplostomum minimum* recae en lo grave de las infecciones que produce, este tremátodo ha causado grandes epizootias en varias partes del mundo (Salgado-Maldonado y Osorio-Sarabia, 1987) ocasionando graves daños a las poblaciones de peces y aunque *Posthodiplostomum minimum* es una especie con ciclo de vida conocido, en México, no se han descrito sus fases de desarrollo ni se conocía el hospedero intermediario (Sereno-Uribe, 2001).

La presencia y el gran éxito de *Posthodiplostomum minimum* en especies nativas y endémicas de México se debe a que no presenta especificidad hospedatoria y a su transmisión y dispersión por aves migratorias ictiófagas del Neártico (falta cita).

En general el número de especies de acantocéfalos en peces dulceacuícolas de México es bajo en comparación con Canadá y Estados Unidos y la comunidad de ciprínidos no es la excepción, en este trabajo solo se encontró un registro del acantocéfalo *Polymorphus brevis* en las especies: *Algansea lacustris* y *Cyprinus carpio*. El adulto de *Polymorphus brevis* se ha registrado en el lago de Pátzcuaro en 3 especies de aves (Salgado, 1980; Ramos Ramos, 1987), y su larva se ha encontrado parasitando a 7 especies de peces (Osorio *et al.*, 1986).

Se encontraron larvas de helmintos parásitos cuyos hospederos intermediarios son peces y los hospederos definitivos son aves; las especies alogénicas presentan una mayor capacidad de colonización debido a que la mayoría madura en aves y mamíferos, mientras que a las especies autogénicas les corresponden peces como hospederos definitivos que presentan una migración más restringida.

Aproximadamente el 42.85% de las especies en el registro helmintológico de la familia Cyprinidae en México son especies alogénicas generalistas de amplia distribución geográfica ya que alcanzan la madurez sexual en aves y son dispersadas por éstas: *Clinostomum complanatum*, *Posthodiplostomum minimum*, *Uvulifer* sp., *Ligula intestinalis*, *Cycluster* cf. *ralli*, *Contraecum* sp., *Eustrongylides* sp., *Spiroxys* sp. y *Polymorphus brevis* se han registrado ampliamente parasitando gran variedad de peces

en México (Scholz y Salgado Maldonado, 2001) y en otros países de Norteamérica y algunas tienen distribución mundial (Gibson 1996, Hoffman, 1999).

En éste trabajo las especies autogénicas como los monogéneos son los más numerosos, y como Bauer (1991) menciona, las especies de parásitos que tienen más probabilidades de sobrevivencia a los procesos de introducción junto con las especies exóticas de peces, son las que tienen ciclos de vida directos. Dentro de los helmintos los monogéneos se ven favorecidos como resultado de su ciclo de vida. En general los helmintos autogénicos de Canadá y Estados Unidos representan aproximadamente el 53% del total de especies helmintos en especies de la familia Cyprinidae del neártico. En ciprínidos de México aproximadamente el 39% son especies autogénicas.

Mientras que en el Pánuco observamos una gran riqueza y diversidad de nematodos principalmente del género *Rhabdochona* que es un importante representante de las comunidades de nematodos en el país y en ciprínidos se cuenta con *Rhabdochona canadensis* que es una de las 6 especies registradas para México.

La especie *Rhabdochona canadensis* se presenta en México parasitando al ciprínido *Notropis boucardi* y se distribuye en diversas áreas geográficas, esta especie de nemátodo es compartida con Canadá y Estados Unidos (Caspeta-Mandujano, 2000).

La introducción de especies exóticas de peces facilita la introducción de nuevas especies de parásitos que por lo general causan graves daños a las poblaciones de peces nativas del lugar (Salgado Maldonado et al; 1986) los resultados de este trabajo muestran que varias especies de peces registradas se encontraron parasitadas por especies como *Centrocestus formosanus*, *Bothriocephalus acheilognathi* y

Posthodiplostomum minimum lo que hace pensar en considerables daños en las poblaciones de hospederos.

Con la acuicultura también se crea un ambiente propicio a infecciones diversas ya que los peces en ambientes artificiales son más susceptibles a diversas invasiones por helmintos que como sucedería naturalmente (Bauer *et al.*, 1981) asimismo el traslado de peces contribuye de manera permanente a la distribución del parásito, por lo que se transforman en sitios de mantenimiento y distribución potencial de la helmintiasis.

CONCLUSIONES

Este trabajo muestra que la fauna helmintológica de los Cyprinidae estudiados en Canadá, Estados Unidos y México comparten ciertas especies pero la dominancia de los grupos de helmintos varia de un país a otro.

- México tiene afinidad con el resto de la región neártica, pero con dominancia de nematodos y tremátodos.
- La familia Cyprinidae no posee una fauna helmintológica exclusiva sino que está constituida por las mismas especies que parasitan a otras familias de peces dulceacuícolas.
- Ciertas especies se favorecen por condiciones ambientales, la distribución de sus otros hospederos ó por las políticas de acuicultura.
- La introducción de especies exóticas de peces son importantes ya que facilita la introducción de nuevas especies de parásitos que por lo general invaden rápidamente tanto especies nativas como especies endémicas.
- Mas del 70% de las especies de peces de la familia Cyprinidae no tienen registros de la fauna helmintológica de México. Se necesitan más estudios y probablemente existen nuevas especies de parásitos.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Aguilar, R., Contreras Medina, R. y Salgado Maldonado G.** Parsimony análisis of endemicity (PAE) of mexican hydrological basins based on the helminth parasites of freshwater fishes. *Journal of Biogeography* (en prensa).
- Amin, O. M., Mackiewicz, J. S.** 1977. *Proteocephalus buplanensis* Mayes, 1976 (Cestoda: Proteocephalidea) from *Semotilus atromaculatus* in Wisconsin. *Proceedings of Helminthological Society of Washington* 44 (2): 228-229.
- Amin, O. M.** 1975. Intestinal helminths of some Southeastern Wisconsin fishes. *Proceedings of Helminthological Society of Washington* 42 (1): 43-46.
- Amin, M. O., Minckley, W. L.** 1996. Parasites of some fish introduced into an Arizona Reservoir, with notes on introductions. *Journal of Helminthological Society Washington* 63 (2): 193-200.
- Anderson, J. A., Blazek, K. J., Percival, T. J., Janovy, J. Jr.** 1993. The niche of the gill parasite *Dactylogyrus banghami* (Monogenea: Dactylogyridae) on *Notropis stramineus* (Pisces: Cyprinidae). *Journal of Parasitology* 79 (3): 435-437.
- Arai, H. P., Margolis, L. and Kabata, Z.** 1989. Acantocephala. Guide to the parasites of fishes of Canada. Part III. Canadian Special Publication of Fishries and Aquatic Sciences 107 pp.
- Arizmendi, E. M. A.** 1992. Descripción de algunas etapas larvarias y de la fase adulta de *Centrocestus formosanus* de Tezontepec de Aldama, Hidalgo. *Anales del Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México. Serie Zoología* 63 (1): 1-11.

- Banarescus, P.** 1990. Zoogeography of freshwater. (V.I) AULA. Verlay Wiesbaden, Germany. 511 pp.
- Barger, M. A., Janovy, J.** 1994. Host Specificity of *Rhabdochona canadensis* (Nematoda: Rhabdochonidae) in Nebraska. *Journal of Parasitology* 80 (6): 1032-1035.
- Barger, M. A. Esch, G. W.J.** 2000. *Plagioporus sinitsini* (Digenea: Opecoelidae): A One-Host Life Cycle. *Journal of Parasitology* 86 (1): 150-153.
- Bauer, O. N., Egusa, S. y Hoffman, G. L.** 1981. Parasitic infections of economic importance in fishes. Proceedings of the Fourth International Congress of Parasitology. Review of Advances in the Parasitology Warszawa. 19 pp.
- Bauer, O. N.** 1991. Spread of parasites and diseases of aquatic organisms by acclimatization: a short review. *Journal of Fish Biology* 39: 679-686
- Berra, T. M.** 2001. Freshwater fish distribution. Academic Press. United States of America. 604 pp.
- Bower, S. M., Woo, P. T. K.** 1977. Morphology and host specificity of *Cryptobia catostomi* n. Sp. (Protozoa: Kinetoplastida) from sucker (*Catostomus comersoni*) in southern Ontario. *Canadian Journal of Zoology* 55 (7): 1082-1092.
- Brouder, M. J., Hoffnagle, T. L.** 1997. Distribution a prevalence of the asian fish tapeworm, *Bothriocephalus acheilognathi*, in the Colorado River and Tributaries, Grand Cayon, Arizona, including two new host records. *Journal of Helminthological Society Washington* 64 (2): 219-226.
- Burr, B. M., Mayden, R. L.** 1981. Systemetics, distribution and life history notes *Notropis chihuahua* (Pisces Cyprinidae). *COPEIA* (2): 255-265.

- Buckner, R. L.** 1983. Occurrence of two species of *Neoechinorhynchus* (Acanthocephala) in golden shiners of Alabama and Mississippi. *Proceedings of Helminthological Society of Washington* 50 (1): 176-178.
- Byrne, P. J.** 1992. *Rhabdochona rotundicaudatum* n.sp. and redescription of *R. cascadilla* Wigdor, 1918 (Nematoda: Thelazioidea) from minnows in southern Ontario, Canada. *Canadian Journal of Zoology* 70 (3): 476-484.
- Byrne, P. J.** 1992. On the biology of *Rhabdochona rotundicaudatum* and *R. cascadilla* (Nematoda: Thelazioidea) in stream fishes from southern Ontario Canada. *Canadian Journal of Zoology* 70 (3): 485-493.
- Camp, J. W. Jr., Huizinga, H. W.** 1980. Seasonal population interaction of *Acanthocephalus dirus* (Van Cleave 1931) in the creek chub, *Semotilus atromaculatus*, and Isopod, *Asellus intermedius*. *Journal of Parasitology* 66 (2): 299-304.
- Camp, J. W., Aho, J. M., Esch, G. W.** 1982. A long term study on various aspects of the population biology of *Ornithodiplostomum ptychocheilus* in a South Carolina Coolig Reservoir. *Journal of Parasitology* 68 (4): 709-718.
- Clarkson, R. W., Robinson, A. T., Hoffnagle, T. L.** 1997. Asian tapeworm (*Bothriocephalus acheilognathi*) in Native Fishes from the Little Colorado River, Grand Cayon, Arizona. *Great Basin Naturalist* 57 (1): 66-69.
- Clayton, N. J., Schlueter, E. A.** 1970. A report of freshwater monogenetic trematodes of Garza-Little Elm Reservoir, Texas. *Texas Journal of Science* 22 (2-3): 159-167.

- Cloutman, D. G.** 1980. Two new species of *Gyrodactylus* (Monogenea: Dactylogyridae) from *Notropis scrubiceps* (Cope) and *N. secepticus* (Jordan and Gilbert) (Pisces: Cyprinidae). *Journal of Parasitology* 66 (1): 160-161.
- Cloutman, D. G.** 1987. *Dactylogyrus* (Monogenea: Dactylogyridae) from *Hybopsis* and *Notropis* (Cyprinella) (Pisces: Cyprinidae) from the Tennessee River Drainage, with descriptions of three new species and remarks on host relationships. *Proceeding of Helminthological Society of Washington* 54 (1): 78-83.
- Cloutman, D. G.** 1988. *Dactylogyrus* (Monogenea: Dactylogyridae) from seven species of *Notropis* (Pisces: Cyprinidae) from the Tennessee River Drainage: Descriptions of four new species and remarks on host relationships. *Proceeding of Helminthological Society of Washington* 55 (2): 214-223.
- Cloutman, D. G.** 1994. Two new species of *Dactylogyrus* (Monogenea: Dactylogyridae) from *Notropis alborus* (Pisces: Cyprinidae), with comments on inferred host relationships. *Journal of Helminthological Society Washington* 61 (1): 22-25.
- Cloutman, D. G.** 1995. *Dactylogyrus greenei* sp. n. (Monogenea: Dactylogyridae) from the wedgespot shiner, *Notropis greenei* Hubbs and Ortenburger (Pisces: Cyprinidae). *Journal of Helminthological Society Washington* 61 (1): 10-12.
- Cooper, C. L., Jilek, R., Crites, J. L.** 1979. An indication of change in *Ligula intestinalis* (Linn.) occurrence in spottail shiners, *Notropis hudsonius* (Clinton), from western Lake Erie, 1929-1977. *Canadian Journal of Zoology* 57 (9): 1829-1830.

- Dechtiar, A. O.** 1986. On *Gyrodactylus katharineri* Malmberg, 1964, G. LOTAE Gussev, 1953, and G. lucii Kulakovskaya, 1952 from host fishes in North America. *Canadian Journal of Zoology* 64 (3): 637-639.
- Esch G. W., Kennedy, C. R., Bush, A. O. and Aho, J. M. 1988. Patterns in helminth communities in freshwater fish in Great Britain: Alternative strategies for colonization. *Parasitology* 96 (): 519-532.
- Espinosa-Pérez, H., Gaspar, D. M. T., Fuentes, P. F.** 1993. Listados Faunísticos de México III. Los peces dulceacuícolas mexicanos. Instituto de Biología. UNAM. México. 97 pp.
- Font, W. F.** 1991. Life cycle of *Amphimerus elongatus* (Trematoda: Opisthorchiidae). *Journal of Helminthological Society Washington* 58 (1): 24-30.
- Froese y Pauly.** 2002. Fishbase. Pagina web: <http://www.fishbase.org> (consultada en enero de 2003).
- García-Prieto y Osorio-Sarabia.** 1991. Distribución actual de *Bothriocephalus acheilognathi* en México. *Anales del Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología* 62 (3): 523-526.
- Gibson, D. I.** 1996 a. Guide to the parasites of fishes of Canada. Part IV. NRC-CNRC. Canada. 373 pp.
- Gibson, D. I.** 1996 b. A catalogue of the nominal species of the monogenean genus *Dactylogyrus* Diesing, 1850 and their host genera. *Systematic Parasitology*. 35: 3-48.
- Guzmán-Cornejo, M. C., García-Prieto, L.** 1999. Trematodiasis en algunos peces del lago de Cuitzeo, Michoacán, México. *Revista de Biología Tropical* 47 (3): 593-596.

- Hanek, G., Fernando, C. H.** 1972. Monogenetic trematodes from the Bay of Quinte area, Ontario. IV. Genus *Dactylogyrus* Diesing, 1850, with provisional host-parasite and parasite-host lists. *Canadian Journal of Zoology* 50 (10): 1313-1317.
- Hanek, G., Molnar, K., Fernando, C. H.** 1975. New and previously known *Dactylogyrus* spp. from Southern Ontario fishes. I *Journal of Parasitology* 61 (3): 421-426.
- Heckmann, R. A., Deacon, J. E.** 1987. New host records for the asian fish tapeworm, *Bothriocephalus acheilognathi*, in endangered fish species from the Virgin River, Utah, Nevada, and Arizona. *Journal of Parasitology* 73 (1): 226-227.
- Heckmann, R. A., Greger, P. D., Furtek, R. C.** 1993. The asian tapeworm, *Bothriocephalus acheilognathi*, in fishes from Nevada. *Journal of Helminthological Society Washington* 60 (1): 127-128.
- Heckmann, R. A.** 2000. Asian tapeworm, *Bothriocephalus acheilognathi* (Yamaguti, 1934), a recent-cestode introduction into the Western United States of America: Control methods and effect on endangered fish populations. *Proceeding of Parasitology* 29 (1): 1-24.
- Helfman, G. S., Collette, B. B., Facey, D. E.** 1999. The diversity of fishes. Backwell Science. USA. 528 pp.
- Hendrickson, G. L.** 1986. Observation of life cycle of *Ornithodiplostomum ptychocheilus* (trematoda: Diplostomidae). *Proceeding of Helminthological Society of Washington* 53 (2): 166-172.

- Hoffman, G. L.** 1999. Parasites of North American freshwater fishes. Comstock Publishing Associates. London. 539 pp.
- Inchausty, V. H., Heckmann, R. A.** 1997. Evaluation of fish diplostomatosis in Strawberry Reservoir following rotenone application: A Five-Year Study. *Great Basin Naturalist* 57 (1): 44-49.
- Keppner, E. J.** 1974. The life history of *Paulisentis missourensis* N. sp. (Acanthocephala: Neoechinorhynchidae) from the creek chub *Semotilus atromaculatus*. *Transactions of American Microscopical Society* 93 (1) : 89-100.
- Khalil, L. F., Jones, J. and Bray, R. A.** 1994. Keys to the cestodes parasites of vertebrates. Cab International. Cambridge, United Kindom. 751p.
- Krause, J., Ruxton, G. D.** 1999. Distribution of *Crassiphiala bulboglosa*, a parasitic worm, in shoaling fish. *Journal of Animal Ecology* 68 (1): 27-33.
- Kritsky, D. C., Leiby, P. D.** 1973. Ancrycephalinae (Monogenea: Dactylogyridae) from Illinois fishes with the description of *Actinocleidus crinicirrus* sp. nov. *Canadian Journal of Zoology* 51 (10): 1057-1063.
- Lamothe-Argumedo, R.** 1983. Introducción a la biología de los Platelminos. AGT Editores. México. D.F. 143pp.
- Lamothe-Argumedo, R.** 1994. Importancia de la helmintología en el desarrollo de la acuicultura. *Anales del Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México. Serie Zoología* 65 (11): 195-200.

- León-Regagnon, V.** 1992. Fauna helmintológica de algunos vertebrados acuáticos de la Ciénega de Lerma, México. *Anales del Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México. Serie Zoología* 63 (1): 151-153.
- Mahon, R.** 1976. Effect of the cestode *Ligula intestinalis* on spottail shiners, *Notropis hudsonius*. *Canadian Journal of Zoology* 54 (12): 2227-2229.
- Marcogliese, D. J., Compagna, S., Bergeron, E., McLaughlin, J. D.** 2001. Population biology of eyeflukes in fish from a large fluvial ecosystem: the importance of gulls and habitat characteristics. *Canadian Journal of Zoology* 79 (6): 1102-1113.
- Mayes, M. A.** 1976. *Proteocephalus buplanensis* sp. n. (Cestoda: Proteocephalidae) from the Creek Chub, *Semotilus atromaculatus* (Mitchill), in Nebraska. *Proceeding of Helminthological Society of Washington* 43 (1): 34-37.
- Mayes, M. A.** 1977. New Species of *Gyrodactylus* and *Dactylogyrus* (Trematoda: Monogenea) from fishes of Nebraska. *Journal of Parasitology* 63 (5): 805-809.
- Matejusova, S., Gelnar, M.** 2000. Nestedness in assemblages of gyrodactylids (Monogenea: Gyrodactylidea) parasitising two species of cyprinid-with reference to generalists and specialists. *International Journal for Parasitology* 30 (11): 1153-1158.
- McDowell, M. A., Ferdig, M. T., Janovy, J. Jr.** 1992. Dynamics of the parasite assemblage of *Pimephales promelas* in Nebraska., *Journal of Parasitology* 78 (5): 830-836.

- Mellen, J. W.** 2001. Species Specific odds of occurrence of blackspot among fish the Maple River in Western Iowa. *Journal of the Iowa Academy of Science* 108 (1): 24-26.
- Mendoza-Franco, E., Scholz, T. y Cabañas Carranza, G.** 2003. *Guavinella tropica* n. gen., n. sp. (Monogenea: Dactylogyridae) from the gills of the bigmouth sleeper, *Gobiomorus dormitor* (Perciformes: Eleotridae), from México. *Comparative Parasitology* 70 (1): 26-31.
- Mendoza-Garfias, B., García-Prieto, L., Pérez-Ponce de León, G.** 1996. Helminths of the "Acumara" *Algansea lacustris* in the Lago de Pátzcuaro, Michoacán, México. *Anales del Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México. Serie Zoología* 67 (1): 77-88.
- Miller, R.R., Smith, M. L.** 1986. Origin and geography of central Mexico. In: Hocutt, C. H., Wiley, E. O. (eds). *The Zoogeography of North American Freshwater Fishes*. A Wiley-Interscience publication John Wiley and sons. 866 pp.
- Mitchell, A. J., Goodwin, A. E., Salomon, M. J., Brandt, T. M.** 2002. Experimental infection of an exotic Heterophyid Trematode, *Centrocestus formosanus*, in four aquaculture fishes. *North American Journal of Aquaculture* 64 (1): 55-59.
- Moape, M., Rinne, J.N.** 1983. Parasites of some fishes native to Arizona and New Mexico. *The Southwestern Naturalist* 28 (4): 399-405.
- Moravec, F., Huffman, D.G.** 1988. Observation on the genus *Rhabdochona* Railliet, 1916 (Nematoda: Rhabdochonidae) from fishes of Central Texas, with descriptions of two new subspecies. *Folia Parasitologica* 35 (49): 341-351.

- Moravec, F.** 1998. Nematodes of freshwater fishes of the Neotropical region. Academia, Praha. 536 pp.
- Moravec, F., Salgado-Maldonado, G., Osorio-Sarabia, D.** 2000. 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 (1): 53-59.
- Moravec, F. R. Aguilar-Aguilar and Salgado-Maldonado.** 2001. Systematic status of *Capillaria patzcuarensis* Osorio-Sarabia Pérez Ponce de León et Salgado-Maldonado, 1986 (Nematoda, Capillariidae) from freshwater fishes in Mexico. *Acta Parasitológica* 46 (1): 8-11.
- Muzall, P. M., Bullock, W. L.** 1978. Seasonal occurrence and host-parasite relationships of *Neoechinorhynchus saginatus* Van Cleave and Bangham 1949 in the fallfish, *Semotilus corporalis* (Mitchill). *Journal of Parasitology* 64 (5): 860-865.
- Muzzall, P. M.** 1982. Metazoan parasites of fish from the Red Cedar River, Ingham Country, Michigan. *Proceeding of Helminthological Society of Washington* 49 (1): 93-98.
- Muzzall, P. M., Peebles, R. C.** 1987. Parasites of the emerald shiner, *Notropis atherinoides*, from two localities in the St. Marys River, Michigan, with emphasis on larval Trematodes. *Proceeding of Helminthological Society of Washington* 54 (1): 105-110.

- Muzzall, P. M., Whelan, G. E., Taylor, W. W.** 1992. host-parasite relationships of longnose dace, *Rhinichthys cataractae*, from the Ford River, Michigan. *Journal of Parasitology* 78 (5): 837-844.
- Nelson, J. S.** 1994. Fishes of the World. Wiley & Sons, Inc. Alberta, Canadá. 600 pp.
- Osorio-Sarabia, D., g. Pérez, and G. Salgado-Maldonado.** 1986. Helmintos de peces del lago de Pátzcuaro, Michoacán, I. Helmintos de Chirostoma estor el pescado blanco. Taxonomía. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología* 57 (): 61-92.
- Paradis, A. R., Chapleau, F.** 1994. Impact de la maladie des points noirs sur la biologie du complexe *Phoxinus* (Cyprinide) du lac Fortune, Québec *Canadian Journal of Zoology* 72 (9): 1611-1615.
- Pena, N., Auro, A., Sumano, H.** 1988. A comparative trial of garlic, its extract and ammonium-ptassium tartrate as anthelmintics in carp. *Journal of Ethnopharmacology* 24 (2-3): 199-203.
- Pérez-Ponce de León, G., García-Prieto, L., Osorio-Sarabia, L., León-Régagnon, V.** 1996. Listados Faunísticos de México. VI. Helmintos parásitos de peces de aguas continentales de México. Instituto de Biología. UNAM. México. 100 pp.
- Pérez-Ponce de León, 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 (5): 1112-1114.

- Poulin, R.** 1997. Parasite faunas of freshwater fish: The relationship between richness and the Specificity of Parasites. *International Journal for Parasitology* 27(9): 1091-1098.
- Price, C. E., Henderson, A.** 1969. Monogenean parasites of mexican freshwater fishes. I. Introductory remarks, with an account of the parasite genus *Dactylogyrus* Diesing, 1850. *Anales Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México. Serie Zoología* 40 (2): 195-204.
- Rand, T. G., Burt, M. D. B.** 1985. Seasonal occurrence, recruitment, anmaturation of *Allocreadium lobatum* Wallin, 1909 (Digenea: Allocreadiidae) in thfallfish, *Semotilus corporalis* Mitchell, in a New Brunswick, Canada, lake system *Canadian Journal of Zoology* 63 (3): 612-616.
- Riggs, M. R., Esch, G. W.** 1987. The suprapopulation dynamics of *Bothriocephalus acheilognathi* in a North Carolina Reservoir: abundance, dispersion, and prevalence. *Journal of Parasitology* 73 (5): 893-900.
- Rogers, W. A.** 1975. Four new species of *Gyrodactylus* from fishes of Alabama. *Journal of Parasitology* 61 (1): 51-53.
- Salgado-Maldonado, G., Guillén-Hernández, S., Osorio-Sarabia, D.** 1986. Presencia de *Bothriocephalus acheilognathi* Yamaguti, 1934 (Cestoda: Bothriocephalidae) En peces de Pátzcuaro, Michoacán, México. *Anales Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México. Serie Zoología* 57 (1): 213-218.
- Salgado-Maldonado, G. y Osorio-Sarabia, D.** 1987. Helminths De algunos peces del Lago de Pátzcuaro. *Ciencia y Desarrollo* 74 (13): 41-57

Salgado-Maldonado and Kennedy, C. R. 1997. Richness and similarity of helminth communities in the tropical cichlidfish *Cichlasoma urophthalmus* from the Yucatán Península, México. *Parasitology* 114 (): 581-589

Salgado-Maldonado, G. y Osorio-Sarabia, D. 1987. Helminths de algunos peces del Lago de Pátzcuaro. *Ciencia y Desarrollo* 74 (113): 41-57

Salgado-Maldonado, G. Cabañas-Carranza, Caspeta-Mandujano, J. M., Soto-Galera, E., Mayen-Peña, E., Brailovsky., and Báez-Valé, R. 2001a. Helminth parasites of freshwater fishes of the Balsas River Drainage Basin of Southwestern México. *Comparativ Parasitology* 68 (2): 196-203.

Salgado-Maldonado, G., Cabañas-Carranza, G., Soto-Galera, E., Caspeta-Mandujano, J. M., Moreno Navarrete, G., Sánchez-Nava, P., and Aguila-Aguilar, R. 2001b. A checklist of helminth parasites of freshwater fishes from the Lerma-Santiago River Basin, México. *Comparative Parasitology* 68 (2):204-218.

Salgado-Maldonado, G., Pineda-López, R., García-Magaña, L., López-Jiménez, S., Vidal-Martínez, V. M. and Aguirre Macedo, M. L. 2003a. Helminths parásitos de peces dulceacuícolas. *In: Biodiversidad del estado de Tabasco, México.* (eds. Bueno-Soria, J. S. Santiago-Fragoso y F. Álvarez). Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México (En prensa).

Salgado-Maldonado, G., Cabañas-Carranza, G., Soto-Galera, E., Pineda-López, R., Caspeta Mandujano, J. M., Aguilar-Castellanos, E. y Mercado-Silva, N. 2003b. Helminth parasites of freshwater fishes of the Pánuco River Basin, East Central México. *Comparative Parasitology* (En prensa).

- Salgado-Maldonado, G., Mercado-Silva, N., Cabañas-Carranza, G., Caspeta-Mandujano, J. M., Aguilar-Aguilar, R. and Iñiguez-Dávalos, L. I.** 2003c. Helminthes parasites of freshwater fishes of the Ayuquila River, Sierra de Manantlán Biosphere Reserve, West Central México. *Comparativ Parasitology* (En prensa).
- Salgado-Maldonado, G., Pineda-López, R. F.** 2003d. The asian tapeworm *Bothriocephalus acheilognathi*: a potencial treta to native freshwater fish species in México. (En prensa).
- Salley, E. J., Lichtenfels, J. R. and Shaw, J. H.** 1978. Checklist of types in the U. S. National Parasite Collection. Index-Catalogue of Medical and Veterinary Zoology (USDA, SEA) Special Publication No. 233 pp.
- Sandland, G. J., Goater, C. P.** 2000. Development and intensity dependence of *Ornithodiplostomum ptychocheilus* metacercariae in fathead minnows (*Pimephales promelas*). *Journal of Parasitology* 86 (5): 1056-1060.
- Sandland, G. J., Goater, C. P.** 2001. Parasite-induced variation in host morphology: brain-encysting Trematodes in fathead minnows. *Journal of Parasitology* 87 (2): 267-272.
- Sandland, G. J., Goater, C. P., Danylchuk, A. J.** 2001. Population dynamics of *Ornithodiplostomum ptychocheilus* metacercariae in fathead minnows (*Pimephales promelas*) from four Northern-Alberta Lakes. *Journal of Parasitology* 87 (4): 744-748.
- Schmidt, G. D.** 1986. Handbook of tapeworm identification. CRC Press. Boca Raton, Florida, United States. 675 pp.

- Scholz, T., Hanzelová, V.** 1999. Species of *Proteocephalus* Weinland, 1858 (Cestoda: Proteocephalidae) from cyprinid fishes in North America. *Journal of Parasitology* 85 (1): 150-154.
- Scholz, T., Salgado-Maldonado.** 2000. The introduction and dispersal of *Centrocestus formosanus* (Nishigori, 1924) (Digenea: Heterophyidae) in Mexico: a review. *American Midland Naturalist* 143 (): 185-200.
- Scholz, T., Salgado-Maldonado, G.** 2001. Metacestodos of the family Dilepididae (Cestoda: Cyclophyllidea) parasitising fishes in Mexico. *Systematic Parasitology* 49 (1): 23-40.
- Sereno-Uribe, 2001. Tesis de Maestría
- Shirakashi, S., Goater, C. P.** 2001. Brain-encysting parasites affect visually-mediated behaviours of fathead minnows. *Ecoscience* 8 (3): 289-293.
- Sutherland, D. R.** 1989. Seasonal distribution and ecology of three helminth species infecting carp (*Cyprinus carpio*) in northwest Iowa, U.S.A. *Canadian Journal of Zoology* 67 (3): 692-698.
- Vidal-Martínez, V. M., Aguirre-Macedo, Scholz, T., González-Solís and Mendoza-Franco, E. F.** 2001. Atlas of the helminth parasites of cichlid fish of México. 340demia of Sciences of the Czech Republic 165pp.
- Vinikour, W. S.** 1977. Incidence of *Neascus rhinichthysi* (Trematoda : Diplostomidae) on longnose dace, *Rhinichthys cataractae* (Pisces : Cyprinidae), related to fish size and capture location. *Transactions of the American Fisheries Society* 106 (1): 83-88.

- Weichman, M. A., Janovy, J. Jr.** 2000. Parasite community structure in *Pimephales promelas* (Pisces: Cyprinidae) from two converging streams. *Journal of Parasitology* 86 (3): 654-656.
- Williams, D. D., Sutherland, D.R.** 1981. *Khawia sinensis* (Caryophyllidea: Lytocestidae) from *Cyprinus carpio* in North America. *Proceeding of Helminthological Society of Washington* 48 (2): 253-255.
- Wittrock, D.D., Bruce, C. S., Jonson, A. D.** 1991. Histochemistry and ultrastructure of the metacercarial cysts of blackspot Trematodes *Uvulifer ambloplitis* and *Neascus pyriformis*. *Journal of Parasitology* 77 (3): 454-460.
- Yamaguti, S.** 1963. *Sistema helminthum*. Vol. V. Acanthocephala. Interscience publishers. 423pp.
- Yamaguti, S.** 1971. *Synopsis of digenetic Trematodes of vertebrates*. Vol. 1 Keigaku Publishing Co. Kyoto, Japan. 1073 pp.

APENDICE I. Sinonimias de Helmintos

En este apéndice se enlistan algunas especies de helmintos cuyo estado taxonómico ha cambiado. En la literatura referida con el nombre del sinónimo. La validación taxonómica actual permite hacer referencia a ellos de esta forma.

El primero es el nombre válido y posteriormente se encuentran los sinónimos.

TREMÁTODOS:

Apophallus itascensis (Warren, 1955) syn. *Apophallus brevis* (Ransom, 1920)

Bunodera sacculata (Van Cleave y Miller, 1932) syn. *Bunoderina sacculata* (Van Cleave y Miller, 1932)

Clinostomum complanatum (Rudolphi, 1814) syn. *Clinostomum marginatum* (Rudolphi, 1914)

Crepidostomum cooperi (Hopkins, 1931) syn. *Crepidostomum ambloplitis* (Hopkins, 1931)

Microphallus opacus (Ward, 1894) syn. *Microphallus opacus ovatus* (Osborn, 1914)

NEMÁTODOS:

Baruscapillaria appendiculata (Freitas, 1933) syn. *Ornithocapillaria appendiculata* (**)
syn *Capillaria appendiculata* (**)

Pseudocapillaria tomentosa (Dujardin, 1843) syn. *Capillaria patzcuarensis* (Osorio-Sarabia, Pérez-Ponce de León et Salgado-Maldonado, 1986)

ACANTOCÉFALOS:

Polymorphus brevis (Van Cleave, 1916) syn. *Arytmorhynchus brevis* (Van Cleave, 1916)

Apéndice II. Listado de Hospedero Parásito de Cyprinidos en America del Norte

HOSPEDERO	GRUPO	FAMILIA	PARASITO	LOCALIDAD	REFERENCIA
			ESPECIE		
<i>Acrocheilus alutaceus</i>	Tremátodo	Diplostomidae	<i>Posthodiplostomum minimum</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
	Nemátodo	Phylometridae	<i>Philonema</i> sp.	British Columbia	Bangham y Adams, 1954, Hoffman, 1999
<i>Acrocheilus</i>	Nemátodo	Rhabdochoniidae	<i>Rhabdochona cascadilla</i>	British Columbia	Arai y Mudry, 1983, Hoffman, 1999
<i>Agosia chrysogaster</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus</i> sp	Mexico, Estados Unidos	Price y Henderson, 1969
	Nemátodo	Rhabdochoniidae	<i>Rhabdochona dacaturensis</i> <i>Rhabdochona</i> sp	Aravapa Creek, Graham Co., 16.4 km S.W. of Klondyke station Aravapa Creek, Graham Co., 16.4 km S.W. of Klondyke station	Mpoame y Rinne, 1983 Mpoame y Rinne, 1983
<i>Algansea affinis</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus</i> sp	México	Price y Henderson, 1969
<i>Algansea lacustris</i>	Tremátodo	Diplostomidae	<i>Posthodiplostomum minimum</i>	Lago de Pátzcuaro, Michoacán, México	Mendoza <i>et al.</i> , 1996
	Monogéneo	Discocotylidae	<i>Octomacrum mexicanum</i>	Lago de Pátzcuaro, Michoacán, México	Lamothe-Argumedo, 1981 Mendoza <i>et al.</i> , 1996
	Céstodo	Proteocephalidae	<i>Proteocephalus</i>	Lago de Pátzcuaro, Michoacán, México	Mendoza <i>et al.</i> , 1996
		Bothriocephalidae	<i>Bothriocephalus acheilognathi</i>	Lago de Pátzcuaro, Michoacán, México	Mendoza <i>et al.</i> , 1996
		Caryophyllaeidae	<i>Glaridacris confusa</i>	Lago de Pátzcuaro, Michoacán, México	Mendoza <i>et al.</i> , 1996
	Nemátodo	Phylometridae	<i>Phylometra obturans</i>	Lago de Pátzcuaro, Michoacán, México	Mendoza <i>et al.</i> , 1996
		Anisakidae	<i>Contracaecum</i> sp.	Lago de Pátzcuaro, Michoacán, México	Mendoza <i>et al.</i> , 1996
		Cystidicolidae	<i>Spinilectus carolini</i>	Lago de Pátzcuaro, Michoacán, México	Pérez-Ponce de León <i>et al.</i> , 1996
		Gnathostomidae	<i>Spiroxy</i> sp.	Lago de Pátzcuaro, Michoacán, México	Mendoza <i>et al.</i> , 1996
		Trichuridae	<i>Capillaria patzcuarensis</i>	Lago de Pátzcuaro, Michoacán, México	Moravec <i>et al.</i> , 2000
	Acantocéfalo	Polymorphidae	<i>Arhythmorhynchus brevis</i>	Lago de Pátzcuaro, Michoacán, México	Mendoza <i>et al.</i> , 1996
<i>Algansea rubescens</i>	Cestodo	Bothriocephalidae	<i>Bothriocephalus acheilognathi</i>	Jalisco: Lago de Chapala	Pérez Ponce de León <i>et al.</i> , 1996
<i>Algansea bincella</i>	Tremátodo	Cryptogonimidae	Cryptogonimidae gen. sp.	Presa Ignacio Allende, Guanajuato, México	Salgado-Maldonado <i>et al.</i> , 2001
		Proterodiplostomidae	<i>Proterodiplostomum</i> sp.	Presa Ignacio Allende, Guanajuato, México	Salgado-Maldonado <i>et al.</i> , 2001
	Céstodo	Diplostomidae	<i>Posthodiplostomum minimum</i>	Presa Ignacio Allende, Guanajuato, México	Salgado-Maldonado <i>et al.</i> , 2001
		Heterophyidae	<i>Centrocestus formosanus</i>	Presa Ignacio Allende, Guanajuato, México	Salgo y Salgado-Maldonado, 2000
		Bothriocephalidae	<i>Bothriocephalus acheilognathi</i>	Presa Ignacio Allende, Guanajuato, México	Salgado-Maldonado <i>et al.</i> , 2001
		Anisakidae	<i>Contracaecum</i> sp.	Presa Ignacio Allende, Guanajuato, México	Salgado-Maldonado <i>et al.</i> , 2001
<i>Campostoma anomalum</i>	Tremátodo	Diplostomidae	<i>Posthodiplostomum minimum</i> <i>Neascus pyramis</i> <i>Uvulifer ambloplitis</i>	British Columbia, Ontario, Quebec Maple River in Westem Iowa Bnule Creek, Union Country, South Dakota	Gibson, 1996 Mellen, 2001 Barger y Janovy, 1991
		Allocreadiidae	<i>Allocreadium lobatum</i>	Ohio, Wisconsin, Wyoming, Indiana, N Dakota	Bangham, 1941b, 1951, 1955, Hoffman, 1999
		Opecoelidae	<i>Plagioporus sinitsini</i>	Kentucky	
Monogéneo		Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus acus</i> <i>Dactylogyrus campostomus</i>	New York Illinois	Mueller, 1938a, Hoffman, 1999 Kimpel, 1939, Hoffman, 1999
			<i>Dactylogyrus georgiensis</i>	Georgia	C. E. Price, 1967a, Hoffman, 1999
			<i>Dactylogyrus katherineae</i>	Kansas	Coutman, 1974, 1976, Hoffman, 1999
			<i>Dactylogyrus plumbeus</i>	Alabama	Rogers, 1967a, Hoffman, 1999
			<i>Dactylogyrus semotilus</i>	Michigan	Kimpel, 1939, Hoffman, 1999
		Gyrodactylidae	<i>Gyrodactylus campostomae</i> <i>Gyrodactylus laruei</i>	Virginia Virginia	Wellborn, 1967, Hoffman, 1999 Kritsky y Mizelle, 1968, Hoffman, 1999
		Discocotylidae	<i>Octomacrum</i> sp <i>Octomacrum spinum</i>	Arkansas, Kansas O Virginia	Cloutman 1974, 1976, Hoffman, 1999 Ddansby y Shoemaker, 1973, Hoffman, 1999
		Céstodo	Proteocephalidae	<i>Proteocephalus spp.</i>	Red Cedar River, Michigan
	Nemátodo	Rhabdochoniidae	<i>Rhabdochona cascadilla</i> <i>Rhabdochona</i> sp.	Red Cedar River, Michigan	Muzzall, 1982
	Acantocéfalo	Neoechinorhynchidae	<i>Neoechinorhynchus crassum</i>	Michigan, Ohio, Wisconsin	J. D. Anthony, 1963, Hoffman, 1999
<i>Campostoma</i>	Nemátodo	Rhabdochoniidae	<i>Rhabdochona cascadilla</i>	Norteamérica	Arai y Mudry, 1983, Hoffman, 1999

HOSPEDERO	GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	LOCALIDAD	REFERENCIA
<i>Carassius auratus</i>	Tremátodo	Azygiidae	<i>Leucenuthus micropteri</i>	Kentucky	Patton, 1976. Hoffman, 1999
	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus anchoratus</i>	California, Ontario	Dechtar 1972a. Hoffman, 1999
			<i>Dactylogyrus formosus</i>	Alabama	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999
			<i>Dactylogyrus katherineae</i>	Georgia	Price, 1967c. Hoffman, 1999
			<i>Dactylogyrus vastator</i>	California, Texas	C. E. Price, 1964. Hoffman, 1999
			<i>Dactylogyrus wegeneri</i>	Texas	Nowlin et al., 1967. Hoffman, 1999
			<i>Gyrodactylus elegans</i>	Texas	Nowlin et al., 1967. Hoffman, 1999
			<i>Gyrodactylus elegans muelleri</i>	Texas	Yin y Sprlon, 1948. Hoffman, 1999
	Célostodo	Bothriocephalidae	<i>Gyrodactylus gurleyi</i>	Texas	E. H. Price, 1937b. Hoffman, 1999
			<i>Bothriocephalus acheilognathi</i>	Estado de México: Atlacomulco	Pérez-Ponce de León et al., 1996
<i>Carassius</i>	Acantocéfalo	Pomphorhynchidae	<i>Pomphorhynchus bulbocollis</i>	Wisconsin	J. D. Anthony, 1963. Hoffman, 1999
<i>Carassius carassius</i>	Monogéneo	Gyrodactylidae	<i>Gyrodactylus elegans</i>	New York	Mueller 1936a. Hoffman, 1999
	Célostodo	Bothriocephalidae	<i>Bothriocephalus acheilognathi</i>	Estado de México: Atlacomulco	Pérez-Ponce de León et al., 1996
<i>Clinostomus elongatus</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus confusus</i>	New York	Price, 1938. Hoffman, 1999
<i>Clinostomus funduloides</i>	Tremátodo	Opecoelidae	<i>Plagioporus sinitzini</i>	Basin Creek, North Carolina	Barger y Esch, 2000
<i>Couessius plumbeus</i>	Tremátodo	Diplostomidae	<i>Posthodiplostomum minimum</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Crassiphiala bulboglossa</i>	Ontario, Nova Scotia, St. Lawrence River	Gibson, 1996
	Diplostomidae	Allocreadidae	<i>Allocreadium lobatum</i>	British Columbia, Labrador, Ontario, Quebec, Yukon Territory, New B	Gibson, 1996
			<i>Diplostomum baeri bucculentum</i>	British Columbia, Manitoba, Northwest Territories	Gibson, 1996
	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus banghami</i>	British Columbia, Ontario, Oklahoma	Monaco y Mizelle, 1955. Hoffman, 1999
			<i>Dactylogyrus mylocheilus</i>	Ontario	Dechtar, 1972b. Hoffman, 1999
			<i>Gyrodactylus aldrichi</i>	Labrador	Threrellail, 1974. Hoffman, 1999
			<i>Gyrodactylus coesius</i>	British Columbia	R. A. Wood y Mizelle 1957. Hoffman, 1999
	Diplostomidae	Gyrodactylidae	<i>Gyrodactylus plumbae</i>	Labrador	Threrellail, 1974. Hoffman, 1999
			<i>Octomacrum sp</i>	British Columbia	Bangham y Adams, 1954. Hoffman, 1999
Acantocéfalo	Echinorhynchidae	<i>Echinorhynchus salmonis</i>	Michigan	Bangham, 1955. Hoffman, 1999	
<i>Couessius</i>	Célostodo	Diphyllobothriidae	<i>Ligula intestnalis</i>	Norteamérica	Dence, 1958. G. H. Lawler, 1964. Hoffman, 1999
	Nemátodo	Rhabdochoniidae	<i>Rhabdochona cascadiila</i>	Norteamérica	Hoffman, 1999
			<i>Rhabdochona sp</i>	Norteamérica	Bangham y Venard, 1942. Hoffman, 1999
<i>Ctenopharyngodon idellus</i>	Tremátodo	Heterophyidae	<i>Centrocestus formosanus</i>	Colima: Laguna de Amela, Hidalgo: Tezontepec de Aldama	Pérez-Ponce de León et al., 1996
	Cestodo	Bothriocephalidae	<i>Bothriocephalus acheilognathi</i>	Presa el Infemillo, Michoacán. Tezontepec de Aldama	Salgado et al., 1986. Pérez et al., 1996
			<i>Bothriocephalus acheilognathi</i>	Rio Virgin, Utah, Nevada	Heckmann et al., 1993. Heckmann, 2000
	Nemátodo	Dilepididae	<i>Dilepis sp.</i>	Arkansas	
			Trichuridae	<i>Capillaria calostomi</i>	Arkansas, O Virginia
<i>Cyprinella lutrensis</i>	Célostodo	Bothriocephalidae	<i>Bothriocephalus acheilognathi</i>	Nevada, Utah	Heckmann et al., 1993. Heckmann, 2000
	Nemátodo	Rhabdochoniidae	<i>Rhabdochona canadensis</i>	Nebraska	Barger y Janovy, 1994
<i>Cyprinella trichroistia</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus banghami</i>	Georgia, Alabama	Hoffman, 1999
<i>Cyprinus carpio comunis</i>	Tremátodo	Heterophyidae	<i>Centrocestus formosanus</i>	Hidalgo: Tezontepec de Aldama	Pérez-Ponce de León et al., 1996
			<i>Clinostomum complanatum</i>	Lago de Pátzcuaro, Michoacán México	Pérez-Ponce de León et al., 1996
	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Cleidodiscus floridanus</i>	Tamaulipas; Vicente Guerrero, Coahuila: La Rosa	Pérez-Ponce de León et al., 1996
			<i>Dactylogyrus extensus</i>	La Rosa, Coahuila, México. California, Oklahoma	Galaviz et al., 1990
	Célostodo	Bothriocephalidae	<i>Dactylogyrus sp</i>	Hidalgo: Tezontepec	Pérez-Ponce de León et al., 1996
		<i>Bothriocephalus acheilognathi</i>	Jerma-Santiago en S. Pedro Tlatlitzapán, Estado de México	León-Regagnon, 1992	

HOSPEDERO	GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	LOCALIDAD	REFERENCIA		
<i>Cyprinus carpio comunis</i>	Céstodo	Proteocephalidea	<i>Proteocephalus torulosus</i>	Coahuila: La Rosa	Pérez-Ponce de León <i>et al.</i> , 1996		
	Nematodo	Anisakidae	<i>Contracaecum multipapillatum</i>	Presa Infernillo, Michoacán, México	Pérez Ponce de León <i>et al.</i> , 1996		
			<i>Contracaecum</i> sp	Michoacán: Lago de Cuitzeo	Pérez-Ponce de León <i>et al.</i> , 1996		
	Acantocéfalo	Polymorphidae	<i>Capillaria patzcuarensis</i>	Coahuila: La Rosa, Michoacán: Lago de Pátzcuaro	Pérez-Ponce de León <i>et al.</i> , 1996		
			<i>Spiroxyx</i> sp.	Michoacán: Lago de Pátzcuaro	Pérez-Ponce de León <i>et al.</i> , 1996		
<i>Arhythmorhynchus brevis</i>			Michoacán: Lago de Pátzcuaro	Pérez-Ponce de León <i>et al.</i> , 1996			
<i>Cyprinus carpio rubrofuscus</i>	Tremátodo	Heterophyidae	<i>Centrocestus formosanus</i>	Colima: Laguna de Amela, Hidalgo, Teantepec de Aldama	Pérez Ponce de León <i>et al.</i> , 1996		
	Cestodo	Bothriocephalidae	<i>Bothriocephalus acheilognathi</i>	Hidalgo: Presa Endo, Michoacán: Lagos: Cointzio, Zacapu	Pérez Ponce de León <i>et al.</i> , 1996		
<i>Cyprinus carpio specularis</i>	Tremátodo	Heterophyidae	<i>Centrocestus formosanus</i>	Colima: Laguna de Amela, Hidalgo, Teantepec de Aldama	Pérez Ponce de León <i>et al.</i> , 1996		
	Nematodo	Bothriocephalidae	<i>Bothriocephalus acheilognathi</i>	Lehma-Santiago en S.Pedro Tlalizapán, Estado de México	León-Ragagnon, 1992		
Anisakidae		<i>Contracaecum multipapillatum</i>	Coima: Laguna de Amela	Pérez Ponce de León <i>et al.</i> , 1996			
			<i>Contracaecum</i> sp.	Michoacán: Presa Infernillo	Pérez Ponce de León <i>et al.</i> , 1996		
<i>Cyprinus carpio</i>	Tremátodo	Aspidogastreae	<i>Aspidogaster decatis</i>	Canadá	Eckmann, 1932. Hoffman, 1999		
		Heterophyidae	<i>Apophallus venustus</i>	Ontario, Quebec	Gibson, 1996		
		Diplostomidae	<i>Diplostomum spathaceum</i>	BC, Lab, Ont, Que, PEI, YT, Man, Sask, Alta, NWT, U.S.A.	Gibson, 1996		
	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Plagiocirus primus</i>	U.S.A.	Yamaguti, 1971		
			<i>Dactylogyrus anchoratus</i>	New York, Ontario	Allison y Rogers, 1970. Hoffman, 1999		
			<i>Dactylogyrus extensus</i>	California, Oklahoma, N Dakota, New York	Haederlie, 1953. Hoffman, 1999		
			<i>Gyrodactylus carpio</i>	Arkansas	Kritsky y Mizelle, 1968. Hoffman, 1999		
			<i>Gyrodactylus ciprini</i>	Alabama	Rogers, 1968. Hoffman, 1999		
			<i>Gyrodactylus elegans</i>	Pennsylvania	Curtin, 1956. Hoffman, 1999		
			<i>Gyrodactylus fairporti</i>	Alabama	Van Cleave, 1921b. Hoffman, 1999		
			<i>Gyrodactylus katharineri</i>	Alabama, Canadá: Lake Erie	Cone y Dechtiar, 1986. Hoffman, 1999		
			<i>Dactylogyrus minutus</i>	Alabama. Presa Ignacio Allende	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999		
			<i>Pellucidaptor eremitus</i>	N Dakota	Kritsky <i>et al.</i> , 1972. Hoffman, 1999		
			<i>Pellucidaptor micracantus</i>	N Dakota	Kritsky, Knudsen y Shelton, 1972. Hoffman, 1999		
			<i>Pseudocolpenteron pavlovski</i>	Ontario	Gusev, 1955		
			Céstodo	Lytocestidae	<i>Khawia iowensis</i>	Southern shore of Fern Ridge Reservoir Lake Country Oregon	Williams y Sutherland, 1981
					<i>Khawia sinensis</i>	Southern shore of Fern Ridge Reservoir Lake Country Oregon	Williams y Sutherland, 1981
	Bothriocephalidae	Lytocestidae	<i>Bothriocephalus acheilognathi</i>	Lago de Pátzcuaro, Colorado River, Grand Canyon, Arizona	Salgado <i>et al.</i> , 1986. Clarkson <i>et al.</i> , 1997.		
			<i>Khawia iowensis</i>	Dickenson Country in extreme northwestern Iowa, Wisconsin Iowa, O Virginia, Oklahoma, California, Michigan Iowa	J.D. Anthony, 1963. Hoffman, 1999. Sutherland, 1989		
	Caryophyllaeidae	Caryophyllaeidae	<i>Atractolytocestus huronensis</i>	Dickenson Country in extreme northwestern Iowa, Wisconsin Iowa, O Virginia, Oklahoma, California, Michigan Iowa	Sutherland, 1989. Hoffman, 1999		
			<i>Archigetes iowensis</i>	Iowa	Calentine, 1962. Hoffman, 1999		
			<i>Archigetes sieboldi</i>	Wisconsin	Calentine y DeLog, 1966. Hoffman, 1999		
			<i>Glandacris terebrans</i>	British Columbia	Bangham y Adams, 1954. Hoffman, 1999		
			<i>Capingens</i> sp	Washington	Griffith, 1953. Hoffman, 1999		
			<i>Cyclustera cf. rali</i>	Rami	Scholz y Salgado-Maldonado, 2001		
	Nematodo	Anisakidae	<i>Hysterothylacium</i> sp.	Arizona Reservoir	Amin y Minckley, 1996		
			<i>Camallanus ancyloides</i>	Illinois, Oklahoma, N Dakota	Kritsky <i>et al.</i> , 1972. Hoffman, 1999		
<i>Capillaria patzcuarensis</i>			Lago de Pátzcuaro, Michoacán, México	Moravec <i>et al.</i> , 2000			
Trichuridae	Trichuridae	<i>Capillaria catostomi</i>	Dickenson Country in extreme northwestern Iowa	Sutherland, 1989			
		<i>Ornithocapillaria appendiculata</i>	Lago de Pátzcuaro, Michoacán, México	Moravec <i>et al.</i> , 2000. Moravec <i>et al.</i> , 2001			
		<i>Pseudocapillaria tomentosa</i>	Pátzcuaro	Salgado-Maldonado <i>et al.</i> , 2001			
		<i>Spinitectus gracilis</i>	Pennsylvania	Deutsch, 1977. Hoffman, 1999			
		<i>Spinitectus</i> spp	Wisconsin	Anthony, 1963. Hoffman, 1999			
Acantocéfalo	Gnathostomatidae	<i>Spiroxyx</i> sp.	Pátzcuaro	Salgado Maldonado y Osorio-Sarabia, 1987			
		<i>Acanthocephalus alabamensis</i>	Alabama	Amin, 1985. Hoffman, 1999			
	Echinorhynchidae	Polymorphidae	<i>Arhythmorhynchus brevis</i>	Pátzcuaro	Salgado-Maldonado <i>et al.</i> , 2001		
			<i>Pomphorhynchus bulbocollis</i>	Dickenson Country in extreme northwestern Iowa	Sutherland, 1989		
	Fessilentiidae	Fessilentiidae	<i>Pomphorhynchus bulbocollis</i>	Dickenson Country in extreme northwestern Iowa	Sutherland, 1989		
			<i>Fessisensibis fessus</i>	Lago Erie, Ohio	Buckner y Nickol, 1979. Hoffman, 1999		

HOSPEDERO	GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	LOCALIDAD	REFERENCIA	
<i>Cyrinus carpio</i>	Acantocéfalo	Neoechinorhynchidae	<i>Neochynorhynchus prolixoides</i>	N Dakota	Sutherland y Holloway, 1979. Hoffman, 1999	
<i>Cyprinus</i>	Tremátodo	Allocreadiidae	<i>Crepidostomum ambloplitis</i>	Kentucky	Atif, 1977. Hoffman, 1999	
			<i>Crepidostomum</i> sp.	Florida, Wisconsin Wyoming, Tennessee	Bangham, 1939, 1941a, 1944, 1955. Hoffman, 1999	
	Nemátodo	Rhabdochoniidae	<i>Rhabdochona cascadiila</i>	Norteamérica	Hoffman, 1999	
	Acantocéfalo	Rhadinorhynchidae	<i>Leptorhynchoides thecatus</i>	Norteamérica	Hoffman, 1999	
		Neoechinorhynchidae	<i>Nechinorhynchus rubii</i>	Alaska, British Columbia, Michigan, Montana, N Carolina, Wyoming	Hoffman, 1999	
<i>Danio</i>	Nemátodo	Diocotophymatidae	<i>Eustrongylides</i> sp.	Florida	Hoffman, 1974, 1982, 1999.	
<i>Dionda episcopa</i>	Tremátodo	Diplostomidae	<i>Neascus</i>	Nuevo León: Río L a Silla	Pérez Ponce de León et al., 1996	
<i>Dionda rasconis</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus</i> sp	Mexico, Estados Unidos	Price y Henderson, 1969	
<i>Exoglossum laurae</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus scutatus</i>	New York	Mueller, 1938a. Hoffman, 1999	
<i>Exoglossum maxilingua</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus scutatus</i>	New York	Mueller, 1938a. Hoffman, 1999	
<i>Gila atraria</i>	Tremátodo	Allocreadiidae	<i>Allocreadium lobatum</i>	Ohio, Wisconsin, Wyoming, Indiana, N Dakota	Bangham y Venard, 1946. Buckner et al, 1985	
		Diplostomidae	<i>Diplostomum sathaceum</i>	Strawberry Reservoir, Wasatch Country, Utah	Inchausty y Heckmann, 1997	
			Diplostomidae	<i>Diplostomum baeri</i>	Strawberry Reservoir, Wasatch Country, Utah	Inchausty y Heckmann, 1997
			Lissorchiidae	<i>Lissorchis attenuatum</i>	Michigan, Wisconsin, Wyoming	Bangham y Adams, 1954
			Opecoelidae	<i>Plagioporus cooperi</i>	Wyoming	Bangham, 1955
		Céstodo	Caryophyllaeidae	<i>Glandacris</i> sp.	Wyoming	Bangham, 1951. Hoffman, 1999
				<i>Hypocaryophyllaeus gila</i>	Wyoming	Fischthal, 1953a. Hoffman, 1999
	Nemátodo	Proteocephalidae	<i>Proteocephalus ptychocheilus</i>	Wyoming, Oregon	Bangham y Adams, 1954 Scholtz y Hanzelová, 1999	
		Trichuridae	<i>Cepillaria catenata</i>	Wisconsin, Wyoming	Amin, 1984	
<i>Gila conspersa</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus</i> sp	Mexico, Estados Unidos	Price y Henderson, 1969	
<i>Gila cypha</i>	Céstodo	Bothriocephalidae	<i>Bothriocephalus acheilognathi</i>	Colorado River, Grand Canyon, Arizona	Brouder y Hoffagle, 1997	
<i>Gila robusta seminuda</i>	Céstodo	Bothriocephalidae	<i>Bothriocephalus acheilognathi</i>	Virginia River of Utah, Arizona	Heckmann y Deacon, 1987	
<i>Gila robusta</i>	Tremátodo	Diplostomidae	<i>Ornithodiplostomum ptychocheilus</i>	Canyon Creek, Graham Co., Rio Salt, Arizona	Mpoame y Rinne, 1983	
		Clinostomatidae	<i>Clinostomum maegingatum</i>	Canyon Creek, Graham Co., Rio Salt, Arizona	Mpoame y Rinne, 1983	
		Opecoelidae	<i>Plagioporus</i> sp	Canyon Creek, Graham Co., Rio Salt, Arizona	Mpoame y Rinne, 1983	
	Céstodo	Diphyllbothridae	<i>Ligula intestinalis</i>	Hurricane Creek Fort Apache Indian Reservation, Arizona	Mpoame y Rinne, 1983	
		Bothriocephalidae	<i>Bothriocephalus acheilognathi</i>	Nevada, Utah	Mpoame y Rinne, 1983	
			Caryophyllaeidae	<i>Isoglandacris bulbocirrus</i>	Canyon Creek, Graham Co., Rio Salt, Arizona	Mpoame y Rinne, 1983
	Nemátodo	Rhabdochoniidae		<i>Rhabdochona decaturensis</i>	Aravapa Creek, Graham Co., 16.4 km S.W. of Klondyke station	Mpoame y Rinne, 1983
			<i>Rhabdochona</i> sp	Canyon Creek, Graham Co., Rio Salt, Arizona	Mpoame y Rinne, 1983	
		Cucullanidae	<i>Dacnitoides</i> sp	Canyon Creek, Graham Co., Rio Salt, Arizona	Mpoame y Rinne, 1983	
<i>Gila</i>	Tremátodo	Allocreadiidae	<i>Crepidostomum</i> sp.	Florida, Tennessee, Wisconsin, Wyoming	Bangham, 1939, 1941a, 1944, 1955. Hoffman, 1999	
	Acantocéfalo	Neoechinorhynchidae	<i>Neochinorhynchus rubii</i>	Alaska, Michigan, Montana, N Dakota, British Columbia, Wyoming	Hoffman, 1999	
<i>Hemirenia flamea</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus hemiremae</i>	Alabama	Rogers, 1967. Hoffman, 1999	
<i>Hesperoleucas navarroensis</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus navarroensis</i>	California	Mizelle y Kritsky, 1969. Hoffman, 1999	
		Gyrodactylidae	<i>Gyrodactylus navarroensis</i>	California	Crane y Mizelle, 1967. Hoffman, 1999	
			<i>Gyrodactylus brevis</i>	California	Crane y Mizelle, 1967. Hoffman, 1999	

HOSPEDERO	GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	LOCALIDAD	REFERENCIA
<i>Hesperoleucas symmetricus</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus occidentalis</i>	California	Mizelle y Price, 1964b, Hoffman, 1999
	Nemátodo	Cystidicolidae	<i>Cystidicola</i> sp.	California	Haderlie, 1953, Hoffman, 1999
<i>Hybognathus hankinsoni</i>	Tremátodo	Diplostomidae	<i>Diplostomum spathaceum</i>	BC, Lab, Ont, Que, PEI, YT, Man, Sask, Alta, NWT	Gibson, 1996
			<i>Ornithodiplostomum ptychocheilus</i>	Iowa	Hendrickson, 1986
			<i>Posthodiplostomum minimum minimum</i>	Nova Scotia, Ontario	Gibson, 1996
	Monogéneo	Bucephalidae	<i>Rhipidocolyle</i> sp.	Ontario	Gibson, 1996
			<i>Uvulifer ambloplitis</i>	Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus hankinsoni</i>	Southeastern Ontario: Laurel Creek, Waterloo
	Discocolyidae	<i>Octomacrum</i> sp	Ontario	Bangham, 1941c, Hoffman, 1999	
<i>Hybognathus nuchalis</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus nuchalis</i>	Alabama	Wood y Mizelle, 1957, Hoffman, 1999
<i>Hybognathus placitus</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus banghami</i>		Monaco y Mizelle, 1955, Hoffman, 1999
			<i>Dactylogyrus hybognathus</i>	Oklahoma	Monaco y Mizelle, 1955, Hoffman, 1999
<i>Hybognathus</i>	Céstodo	Diphylobothridae	<i>Ligula intestinalis</i>		Dence, 1958, Hoffman, 1999
<i>Hybopsis amblops</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus alabamensis</i>	Alabama	Rogers, 1967, Hoffman, 1999
			<i>Dactylogyrus amblops</i>	Tennessee: Little River Virginia: Holson River	Cloutman, 1987
		Gyrodactylidae	<i>Dactylogyrus plegadus</i>	Tennessee: Little River Virginia: Holson River	Cloutman, 1987
			<i>Gyrodactylus nataliae</i>	Alabama	Rogers, 1968, Hoffman, 1999
<i>Hybopsis bellica</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus absidatus</i>	Alabama	Rogers, 1967, Hoffman, 1999
			<i>Dactylogyrus bellicae</i>	Alabama	Rogers y Mizelle, 1966Hoffman, 1999
			<i>Dactylogyrus reciprocus</i>	Alabama	Rogers, 1967, Hoffman, 1999
<i>Hybopsis biguttatus</i>	Tremátodo	Gorgoderidae	<i>Phylodistomum nocomis</i>	Michigan, Wisconsin	Wanson y Larson, 1972, Hoffman, 1999
<i>Hybopsis boucardi</i>	Tremátodo	Diplostomidae	<i>Uvulifer</i> sp.	Cuyotepeji, rio Balsas	Salgado-Maldonado et al., 2001
	Céstodo	Bothriocephalidae	<i>Bothriocephalus achaioganathi</i>	Cuyotepeji, rio Balsas	Salgado-Maldonado et al., 2001
	Nemátodo	Rhabdochoniidae	<i>Rhabdochona canadensis</i>	Michoacan, Presa San Juanico	Salgado-Maldonado et al., 2001
<i>Hybopsis (Erimystax) cahni</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus dissimili</i>	Tennessee: Clinch River	Cloutman, 1987
<i>Hybopsis (Erimystax) dissimilis</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus dissimili</i>	Virginia, Tennessee: Clinch River	Cloutman, 1987, Hoffman, 1999
<i>Hybopsis harperi</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus parvaccessorius</i>	Alabama	Rogers, 1967, Hoffman, 1999
<i>Hybopsis (Erimystax) insignis</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus moorei</i>	Tennessee: Little River Virginia: Holson River	Cloutman, 1987
<i>Hybopsis (Erimystax) monacha</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus nuntius</i>	Tennessee: Clinch River	Cloutman, 1987
<i>Hybopsis gracilis</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Cleidodiscus brachus</i>	Alta	Arai y Chien, 1973, Hoffman, 1999
	Nemátodo	Rhabdochoniidae	<i>Rhabdochona canadensis</i>	Alberta, British Columbia	Moravec et al., 1971
<i>Hybopsis plumbea</i>	Nemátodo	Rhabdochoniidae	<i>Rhabdochona canadensis</i>	Alberta, Canada	Moravec y Huffman, 1988
<i>Hybopsis calientis</i>	Tremátodo	Allocreadiidae	<i>Margotrema guilleminae</i>	Zacapu, Michoacán, Mesela Central de México	Pérez-Ponce de León, 2001
<i>Hybopsis storeniana</i>	Tremátodo	Allocreadiidae	<i>Allocreadium commune</i>	Ontario	Gibson, 1996
		Opecoelidae	<i>Plagioporus cooperi</i>	Lake Erie, Ohio	Bangham y Hunter, 1939, Hoffman, 1999

HOSPEDERO	GRUPO	PARÁSITO FAMILIA	ESPECIE	LOCALIDAD	REFERENCIA	
<i>Hypobopsis storeiana</i>	Monogéneo	Dactylogynidae	<i>Dactylogyrus alabamensis</i>	Georgia	Rogers, 1967c. Hoffman, 1999	
		Dactylogynidae	<i>Dactylogyrus magnus</i>	Alabama	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999	
			<i>Dactylogyrus texomonensis</i>	Oklahoma	Seamster, 1960. Hoffman, 1999	
<i>Hypobopsis</i>	Acantocéfalo	Rhadinorynchidae	<i>Leptorhynchoides thecatus</i>	Norteamérica	Hoffman, 1999	
<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	Tremátodo	Heterophyidae	<i>Centrocestus formosanus</i>	Hidalgo: Tezontepac de Aldama	Pérez-Ponce de León et al., 1996	
	Céstodo	Bothriocephalidae	<i>Bothriocephalus acheilognathi</i>	Hidalgo: Presa Endo	Pérez-Ponce de León et al., 1996	
<i>Lavinia exilicauda</i>	Monogéneo	Dactylogynidae	<i>Dactylogyrus kritskyi</i>	California	Mizelle y McDougal, 1970. Hoffman, 1999	
			<i>Dactylogyrus microlepidotus</i>	California	C. E. Price y Mizelle, 1964. Hoffman, 1999	
<i>Lepidomeda mollispiris mollispiris</i>	Céstodo	Bothriocephalidae	<i>Bothriocephalus acheilognathi</i>	Virginia River of Nevada, Arizona, Utah	Heckmann y Deacon, 1987. Heckmann, 2000	
<i>Leuciscus</i>	Tremátodo	Allocreadiidae	<i>Crepidostomum farionis</i>	América del Norte	Yamaqui, 1971	
<i>Luxilus albeolus</i>	Monogéneo	Gyrodactylidae	<i>Gyrodactylus albeoli</i>	Virginia	Hoffman, 1999	
<i>Luxilus cornutus</i>	Tremátodo	Allocreadiidae	<i>Allocreadium commune</i>	Ontario	Gibson, 1996	
			<i>Bunodera sacculata</i>	Ontario, Quebec	Gibson, 1996	
		Clinostomatidae	<i>Clinostomum complanatum</i>	BC, Man, NB, NS, Ont, Que	Gibson, 1996	
		Diplostomidae	<i>Crassiphiala bulboglossa</i>	Ontario, Nova Scotia, St. Lawrence River	Gibson, 1996	
			<i>Diplostomum spathaceum</i>	BC, Lab, Ont, Que, PEI, YT, Man, Sask, Alta, NWT	Gibson, 1996	
			<i>Omithodiplostomum ptychocheilus</i>	Nova Scotia, Ontario, Manitoba	Gibson, 1996	
			<i>Posthodiplostomum minimum</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996	
			<i>Posthodiplostomum minimum minimum</i>	Nova Scotia, Ontario	Gibson, 1996	
			<i>Uvulifer ambloplitis</i>	Ontario, Quebec	Gibson, 1996	
			Gorgoderidae	<i>Phyllodistomum semotilli</i>	Ontario	Gibson, 1996
			Heterophyidae	<i>Apophallus venustus</i>	Ontario, Quebec	Gibson, 1996
<i>Margariscus margarita</i> 4	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Cleidoduscus brachus</i>	Illinois	Kritsky y Leiby, 1973	
<i>Meda fulgida</i>	Tremátodo	Diplostomidae	<i>Omithodiplostomum ptychocheilus</i>	Aravapa Creek, Graham Co., 16.4 km S.W. of Klondyke station	Mpoame y Rinne, 1983	
	Nemátodo	Rhabdochoniidae	<i>Rhabdochona decaturensis</i>	Arizona	Mpoame, 1982. Hoffman, 1999	
<i>Mylocheilus caurinus</i>	Tremátodo	Allocreadiidae	<i>Allocreadium lobatum</i>	British Columbia, Labrador, Ontario, Quebec, Yukon Territory, New B	Gibson, 1996	
		Clinostomatidae	<i>Clinostomum complanatum</i>	BC, Man, NB, NS, Ont, Que	Gibson, 1996	
		Diplostomidae	<i>Posthodiplostomum minimum</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996	
			<i>Allocreadium isosporum</i>	British Columbia	Arai y Mudry, 1983. Hoffman, 1999	
			<i>Tylodelphys scheuringi</i>	Ontario, Manitoba, British Columbia, Alta	Gibson, 1996	
	Monogéneo	Discocotylidae	<i>Octomacrum lanceatum</i>	British Columbia	Bangham y Adams, 1954. Hoffman, 1999	
			<i>Octomacrum microcontibula</i>	British Columbia	Arai y Mudry, 1983. Hoffman, 1999	
			<i>Eubothrium savekini</i>	British Columbia	Bangham y Adams, 1954. Hoffman, 1999	
			<i>Bothriocephalus acheilognathi</i>	British Columbia	Arai y Mudry, 1983. Hoffman, 1999	
			<i>Glandacis terebrans</i>	British Columbia	Bangham y Adams, 1954. Hoffman, 1999	
	Céstodo	Amphicotyliidae	<i>Edlintonia ptychocheila</i>	Idaho, British Columbia	Mackiewicz, 1970. Hoffman, 1999	
		Proteocephalidae	<i>Proteocephalus ptychocheilus</i>	Oregon	Scholz y Hanzelová, 1999	
	Nemátodo	Diocotylidae	<i>Eustrongylides</i> sp.	British Columbia	Arai y Mudry, 1983. Hoffman, 1999	
		Cuccullariidae	<i>Truttaedacnibis</i> sp.	British Columbia	Bangham y Adams, 1954. Hoffman, 1999	
Acantocéfalo	Neoechinorhynchidae	<i>Neoechinorhynchus cristalus</i>	British Columbia	Arai, 1989. Hoffman, 1999		
<i>Mylocheilus</i>	Céstodo	Diphylobothriidae	<i>Ligula intestinalis</i>	Norteamérica	Hoffman, 1999	
	Nemátodo	Rhabdochoniidae	<i>Rhabdochona</i> sp.	Norteamérica	Hoffman, 1999	

HOSPEDERO	GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	LOCALIDAD	REFERENCIA		
<i>Mylocheilus</i>	Acantocéfalo	Neoechinorhynchidae	<i>Neoechinorhynchus rutili</i>	Alaska, Michigan, Montana, N Dakota, British Columbia, Wyoming	Hoffman, 1999		
<i>Mylopharingodon piceus</i>	Tremátodo	Heterophyidae	<i>Centrocestus formosanus</i>	Centro Piscícola Tezonlepec, Aldama Hidalgo	Arizmendi, 1992		
	Céstodo	Bothriocephalidae	<i>Bothriocephalus acheilognathi</i>	Hidalgo: Presa Endo	Pérez-Ponce de León et al., 1996		
<i>Mylopharodon conocephalus</i>	Nemátodo	Cystidicolidae	<i>Cystidicola</i> sp	California	Haderlie, 1953. Hoffman, 1999		
<i>Nocomis asper</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus asper</i>	Arkansas	S. M. Chien, 1974b. Hoffman, 1999		
			<i>Dactylogyrus flagristylis</i>	Ontario	S. M. Chien, 1974b. Hoffman, 1999		
			<i>Dactylogyrus lachneri</i>	Ontario	S. M. Chien, 1971. Hoffman, 1999		
<i>Nocomis bellica</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus limulus</i>	Alabama	Rogers, 1967. Hoffman, 1999		
<i>Nocomis biguttatus</i>	Tremátodo	Allocreadidae	<i>Allocreadium lobatum</i>	Indiana, N Dakota, Ohio, Wisconsin, Wyoming, Canada	Gibson, 1996. Hoffman, 1999		
		Gorgoderidae	<i>Phyllodistomum nocomis</i>	Michigan, Wisconsin	Fischthal, 1942a. Hoffman, 1999		
		Diplostomidae	<i>Diplostomum spathaceum</i>	BC, Lab, Ont, Que, PEI, YT, Man, Sask, Alta, NWT,	Gibson, 1996		
	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Posthodiplostomum minimum</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996		
			<i>Posthodiplostomum minimum minimu</i>	Nova Scotia, Ontario	Gibson, 1996		
			<i>Uvulifer ambloplitis</i>	Ontario, Quebec	Gibson, 1996		
		Opecoelidae	<i>Ornithodiplostomum ptychocheilus</i>	Nova Scotia, Ontario, Manitoba	Gibson, 1996		
			<i>Plagioporus sinitsini</i>	New York	Dobrovolsky, 1939a. Hoffman, 1999		
			<i>Dactylogyrus avinguis</i>	Michigan	S. M. Chien, 1974a. Hoffman, 1999		
		Céstodo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus flagristylis</i>	Ontario	S. M. Chien, 1974b. Hoffman, 1999	
				<i>Dactylogyrus lachneri</i>	Ontario	S. M. Chien, 1971. Hoffman, 1999	
				<i>Dactylogyrus latricus</i>	Arkansas	S. M. Chien, 1974a. Hoffman, 1999	
			Caryophyllaeidae	<i>Bialovanium nocomis</i>	Wisconsin	Fischthal, 1954. Hoffman, 1999	
				Proteocephalidae	<i>Proteocephalus</i> spp.	Red Cedar River, Michigan	Muzzall, 1982
				Camallanidae	<i>Camallanus oxycephalus</i>	Red Cedar River, Michigan	Muzzall, 1982
Nemátodo	Rhabdochoniidae		<i>Rhabdochona cascadiilla</i>	Red Cedar River, Michigan	Muzzall, 1982. Byrne, 1992		
			<i>Rhabdochona rotundicaudatum</i>	Eramosa River, Guelph, Ontario Canada	Byrne, 1992		
<i>Nocomis effusus</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus effusus</i>	Tennessee	S. M. Chien, 1971. Hoffman, 1999		
			<i>Dactylogyrus flagristylis</i>	Ontario	S. M. Chien, 1974b. Hoffman, 1999		
			<i>Dactylogyrus lachneri</i>	Ontario	S. M. Chien, 1971. Hoffman, 1999		
			<i>Dactylogyrus milieae</i>	Tennessee	S. M. Chien, 1974a. Hoffman, 1999		
<i>Nocomis leptocephalus</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus ancylostilus</i>	Alabama, S Carolina	S. M. Chien, 1974b. Hoffman, 1999		
			<i>Dactylogyrus bellicae</i>	Alabama	S. M. Chien, 1974a. Hoffman, 1999		
			<i>Dactylogyrus limulus</i>	Alabama	S. M. Chien, 1974b. Hoffman, 1999		
			<i>Dactylogyrus malleolus</i>	Virginia	S. M. Chien, 1974b. Hoffman, 1999		
			<i>Dactylogyrus megastylus</i>	Virginia	S. M. Chien, 1974a. Hoffman, 1999		
			<i>Dactylogyrus mississippiensis</i>	Louisiana	S. M. Chien, 1974a. Hoffman, 1999		
			Gyrodactylidae	<i>Gyrodactylus alabamensis</i>	Alabama	Rogers, 1968. Hoffman, 1999	
<i>Nocomis micropogon</i>	Tremátodo	Diplostomidae	<i>Posthodiplostomum minimum</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996		
		Opecoelidae	<i>Plagioporus prati</i>	Michigan	Yamaguti, 1971. Hoffman, 1999.		
	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus cernyi</i>	Southeastern Ontario: Conestogo River, Waterloo	Hanek et al., 1975		
			<i>Dactylogyrus flagristylis</i>	Ontario	S. M. Chien, 1974b. Hoffman, 1999		
			<i>Dactylogyrus flexibilis</i>	Suroeste de Estados Unidos	Kayton y Leiby, 1977. Hoffman, 1999		
			<i>Dactylogyrus lachneri</i>	Ontario	S. M. Chien, 1971. Hoffman, 1999		
			<i>Dactylogyrus micropogoni</i>	Southeastern Ontario: Conestogo River, Waterloo	Hanek et al., 1975		
<i>Dactylogyrus reciprocus</i>	Ontario	Hanek et al., 1975					

HOSPEDERO	GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	LOCALIDAD	REFERENCIA		
<i>Nocomis raneyi</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus flexibilis</i>	Suroeste de Estados Unidos	Keyton y Leiby, 1977. Hoffman, 1999		
<i>Nocomis</i>	Tremátodo	Opecoelidae	<i>Plagioporus sinitsini</i>	U.S.A.	Yamaguti, 1971		
	Nemátodo	Gnathostomatidae	<i>Spiroxys</i> sp.	Norteamérica	Hoffman, 1999		
		Rhabdochonidae	<i>Rhabdochona</i> sp	Norteamérica	Hoffman, 1999		
	Acantocéfalo	Rhadinorynchidae	<i>Leptorhynchoides thecatus</i>	Norteamérica	Hoffman, 1999		
<i>Nocomis</i>	Acantocéfalo	Pomphorhynchidae	<i>Pomphorhynchus bulbocilli</i>	Iowa	Hoffman, 1999		
<i>Notemigonus crysoleucas</i>	Tremátodo	Allocreadiidae	<i>Allocreadium lobatum</i>	British Columbia, Labrador, Ontario, Quebec, Yukon Territory, New B	Gibson, 1996		
			<i>Allocreadium noetenicum</i>	Colorado	Siddiqi, 1981. Hoffman, 1999		
			<i>Plagiocirus primus</i>	Ontario, Wisconsin, New York	Gibson, 1996. Hoffman, 1999. Yamaguti, 1971		
			<i>Posthodiplostomum minimum</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996		
			<i>Crassiphiala bulboglossa</i>	Morice Lake, near Sackville, Canada	Krause et al., 1999		
			<i>Diplostomum</i>	St. Lawrence River, Quebec	Marcogliese et al., 2001		
			<i>Diplostomum spathaceum</i>	BC, Lab, Ont, Que, PEI, YT, Man, Sask, Alta, NWT,	Gibson, 1996		
			<i>Neascus</i> sp	St. Lawrence River, Quebec	Marcogliese et al., 2001		
			<i>Tylodelphys scheuringi</i>	St. Lawrence River, Quebec	Marcogliese et al., 2001		
			Clinostomatidae	<i>Clinostomum complanatum</i>	BC, Man, NB, NS, Ont, Que	Gibson, 1996	
			Diplostomidae	<i>Uvulifer ambloplitis</i>	Ontario, Quebec	Gibson, 1996	
			Echinostomatidae	<i>Echinochasmus</i> sp.	Ontario	Gibson, 1996	
			Heterophyidae	<i>Apophallus brevis</i>	Labrador, Manitoba, Ontario, Quebec, Newfoundland, Nova Scotia	Gibson, 1996	
				<i>Centrocestus formosanus</i>	Parte central de México, Texas	Mitchell et al., 2002	
			Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus aureus</i>	Bay of Quinte, Ontario	Hanek y Fernando, 1972
	<i>Dactylogyrus parvicirrus</i>	New Brunswick, Canada, lake system			Cloutman, 1980		
	<i>Dactylogyrus bulbus</i>	New Brunswick, Canada, lake system			Cloutman, 1980		
	<i>Dactylogyrus aureus</i>	Georgia, Oklahoma			Seamster, 1948. Hoffman, 1999		
	<i>Octomacrum microconfibula</i>	Canada: New Brunswick. Westhampton Lake, Virginia			Cloutman, 1980. Hoffman, 1999		
	<i>Gyrodactylus crysoleucas</i>	California			Mizelle y Kritsky, 1967b. Hoffman, 1999		
	<i>Gyrodactylus elegans</i>	Illinois			Lewis y Lewis, 1973. Hoffman, 1999		
	<i>Gyrodactylus rachelae</i>	Tennessee			Price y McMahon, 1967. Hoffman, 1999		
	<i>Gyrodactylus variabilis</i>	California			Mizelle y Kritsky, 1967b. Hoffman, 1999		
	<i>Gyrodactylus wellborni</i>	Tennessee			Nowlin, 1968. Hoffman, 1999		
	Céstodo	Bothriocephalidae			<i>Bothriocephalus acheilognathi</i>	Nevada, California	Heckmann et al., 1993. Hoffman, 1999
		Caryophyllaeidae			<i>Glanidacris</i> sp.	Connecticut	Hunter, 1942. Hoffman, 1999
			<i>Pliovitelaria wisconsinensis</i>	Wyoming	Fischthal, 1951. Hoffman, 1999		
	Dilepididae	<i>Dilepis</i> sp.	Arkansas	Riley, 1976. Hoffman, 1999			
Nemátodo	Trichuridae	<i>Capillaria calostomi</i>	Arkansas, O Virginia	Sutherland, 1969. Hoffman, 1999			
Acantocéfalo	Neoechinorhynchidae	<i>Neoechinorhynchus notemigoni</i>	O Alabama, Mississippi y Ontario	Buckner, 1983. Hoffman, 1999			
		<i>Neoechinorhynchus rutlii</i>	O Alabama, central Mississippi, Canada.	Buckner, 1983			
		<i>Neoechinorhynchus saginatus</i>	O Alabama and central Mississippi	Buckner, 1983			
<i>Notemigonus</i>	Tremátodo	Allocreadiidae	<i>Crepidostomum ambloplitis</i>	Norteamérica	Hoffman, 1999		
			<i>Crepidostomum comutum</i>	Norteamérica	Hoffman, 1999		
		Echinostomatidae	<i>Pelasiger chandleri</i>	Oregon, Minnesota	Abdel-Malek, 1952. Hoffman, 1999		
	Nemátodo	Gnathostomatidae	<i>Spiroxys</i> sp	Norteamérica	Hoffman, 1999		
	Acantocéfalo	Neoechinorhynchidae	<i>Neoechinorhynchus rutlii</i>	Alaska, Michigan, Montana, N Dakota, British Columbia, Wyoming	Hoffman, 1999		
			<i>Pomphorhynchus bulbocilli</i>	Iowa	Hoffman, 1999		
<i>Notropis albeolus</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus carolinensis</i>	N Carolina	Legge, 1971. Hoffman, 1999		
			<i>Gyrodactylus albeoli</i>	Virginia	Rogers, 1968. Hoffman, 1999		

HOSPEDERO	GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	LOCALIDAD	REFERENCIA
<i>Notropis alborus</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus albori</i> <i>Dactylogyrus onychoaaccessorius</i> sp	Huntersville, North Carolina N Carolina	Cloutman, 1994 Cloutman, 1994
<i>Notropis ardens</i>	Tremátodo	Opecoelidae	<i>Plagioporus sinitsini</i>	Kentucky	Aliff, 1977, Hoffman, 1999
<i>Notropis amoenus</i>	Monogéneo	Gyrodactylidae	<i>Gyrodactylus baeacanthus</i>	Virginia	Knisky y Mizelle, 1968, Hoffman, 1999
<i>Notropis aformmus</i> 43	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus</i> sp. <i>Dactylogyrus sceptici</i> <i>Dactylogyrus spatulus</i>	Tennessee River drainage, Tennessee: Holston River, Virginia Tennessee Tennessee	Cloutman, 1988 Cloutman, 1988b, Hoffman, 1999 Cloutman, 1988b, Hoffman, 1999
<i>Notropis atherinoides</i>	Tremátodo	Allocreadiidae	<i>Allocreadium commune</i>	Ontario	Gibson, 1996
		Azygiidae	<i>Leucerothrus micropteri</i>	Ontario	Gibson, 1996
		Cryptogonimidae	<i>Neochasmus</i> sp.	Lake Munuscong, Raber Bay in St. Marys River	Muzzall y Peebles, 1967
			<i>Centrovarium</i> sp	Lake Munuscong, Raber Bay in St. Marys River	Muzzall y Peebles, 1987
	Diplostomidae	<i>Posthodiplostomum minimum</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996	
		<i>Posthodiplostomum</i> sp.	Lake Munuscong, Raber Bay in St. Marys River	Muzzall y Peebles, 1987	
		<i>Diplostomum flexicaudatum</i>	Ontario	Gibson, 1996	
		<i>Diplostomum spathaceum</i>	Lake Munuscong, Raber Bay in St. Marys River, Canada	Muzzall y Peebles, 1987, Gibson, 1996	
		<i>Diplostomum</i> sp.	Lake Munuscong, Raber Bay in St. Marys River	Muzzall y Peebles, 1987	
		<i>Posthodiplostomum minimum minimum</i>	Nova Scotia, Ontario	Gibson, 1996	
		<i>Neascus</i> sp	Lake Munuscong, Raber Bay in St. Marys River	Muzzall y Peebles, 1987	
		<i>Plagioporus cooperi</i>	Lago Erie, Ohio	Bangham y Hunter, 1939, Hoffman, 1999	
	Monogéneo	Gyrodactylidae	<i>Gyrodactylus parvicirrus</i> <i>Gyrodactylus</i> sp	Choccolocco Creek, Talladega Country Alabama Lake Munuscong, Raber Bay in St. Marys River	Rogers, 1975 Muzzall y Peebles, 1987
	Céstodo	Amphicotyliidae	<i>Eubothrium</i> spp.	Michigan	Muzzall y Peebles, 1987, Hoffman, 1999
		Bothriocephalidae	<i>Bothriocephalus</i> sp. <i>Bothriocephalus acheilognathi</i>	Lake Munuscong, Raber Bay in St. Marys River Nebraska	Muzzall y Peebles, 1987 Weekly, 1987, Hoffman, 1999
	Nemátodo	Pseudophyllidae	<i>Eubothrium</i> sp.	Lake Munuscong, Raber Bay in St. Marys River	Muzzall y Peebles, 1987
Anisakidae		<i>Raphidascaaris</i>	Lake Munuscong, Raber Bay in St. Marys River	Muzzall y Peebles, 1987	
Acartocefalo	Cystidicolidae	<i>Spiritectus</i> sp.	Lake Munuscong, Raber Bay in St. Marys River	Muzzall y Peebles, 1987	
	Echinorhynchidae	<i>Acartocephalus dirus</i>	Indiana	Buckner et al., 1985, Hoffman, 1999	
<i>Notropis atrapiculis</i>	Monogéneo	Gyrodactylidae	<i>Gyrodactylus lythrui</i>	Watoolee Creek, Lee Country Alabama	Rogers, 1975
<i>Notropis baileyi</i>	Tremátodo	Allocreadiidae	<i>Allocreadium lucyae</i>	Alabama	E. H. Williams y Dyer, 1992, Hoffman, 1999
	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus banghami</i> <i>Dactylogyrus omatus</i>	British Columbia Alabama	Rogers, 1967a, Hoffman, 1999 Rogers, 1967a, Hoffman, 1999
		Gyrodactylidae	<i>Gyrodactylus asperus</i>	Alabama	Rogers, 1967b, Hoffman, 1999
	Nemátodo	Phylometridae	<i>Philonema</i> sp.	Alabama, Georgia	Cochran, 1979, Hoffman, 1999
<i>Notropis bellus</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus banghami</i> <i>Dactylogyrus crucis</i>	Georgia, Alabama Alabama	Rogers, 1967a, Hoffman, 1999 Rogers, 1967a, Hoffman, 1999
		Gyrodactylidae	<i>Gyrodactylus lythrui</i>	Chewacla Creek, Lee Country Alabama	Rogers, 1975, Hoffman, 1999
	Céstodo	Proteocephalidae	<i>Corallibothrium fimbriatum</i>	Illinois	Essex, 1927, Hoffman, 1999
<i>Notropis boops</i>	Tremátodo	Opecoelidae	<i>Plagioporus sinitsini</i>	Kentucky	Aliff, 1977, Hoffman, 1999
<i>Notropis buccatus</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus ericymbae</i>	Alabama	Rogers, 1967a, Hoffman, 1999
			<i>Dactylogyrus juliae</i>	Alabama	Rogers, 1967a, Hoffman, 1999

HOSPEDERO	GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	LOCALIDAD	REFERENCIA		
<i>Notropis buccatus</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus superficialis</i>	Illinois	Kimpel, 1939. Hoffman, 1999		
	Acantocéfalo	Echinorhynchidae	<i>Acanthocephalus dirus</i>	Indiana	Buckner <i>et al.</i> , 1985. Hoffman, 1999		
<i>Notropis callisius</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus moorei</i>	Alabama, Georgia	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999		
			<i>Dactylogyrus fungulus</i>	Alabama	Rogers, 1967b. Hoffman, 1999		
<i>Notropis coccogenis</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus dolus</i>	Tennessee: Monroe Co., Citico Creek	Cloutman, 1988		
			<i>Dactylogyrus spatulus</i>	Tennessee: Monroe Co., Citico Creek	Cloutman, 1988		
<i>Notropis cornutus</i>	Tremátodo	Allocreadiidae	<i>Allocreadium lobatum</i>	Red Cedar River, Michigan, Wisconsin, N Dakota	Muzzall, 1982. Hoffman, 1999		
			<i>Allocreadium noelenicum</i>	Colorado	Siddiqi, 1981. Hoffman, 1999		
			<i>Bunoderina sacculata</i>	Ontario	Bangham y Venard, 1946. Hoffman, 1999		
		Gorgodendae	<i>Phylodistomum notropidus</i>	N Dakota, Michigan, Wisconsin	Fischthal, 1942a. Hoffman, 1999		
			<i>Sanguinicola</i> sp.	Wisconsin	Fischthal, 1947. Hoffman, 1999		
		Diplostomidae	<i>Linstowiella szidati</i>	Indiana	Anderson, 1944. Hoffman, 1999		
			<i>Neascus pynformis</i>	Maple River in Western Iowa	Mellen, 2001		
		<i>Omithodiplostomum ptychocheilus</i>	Iowa	Hendrickson, 1986			
		Opecoelidae	<i>Uvulifer ambloplitis</i>	Brule Creek, Union Country, South Dakota	Barger y Janovy, 1991		
			<i>Plagioporus cooperi</i>	Lago Huron, Lago Erie, Michigan, Ohio	Bangham, 1955. Hoffman, 1999		
		Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Plagioporus sinitsini</i>	Kentucky, Ontario	Mueller, 1934. Hoffman, 1999	
				<i>Dactylogyrus acus</i>	New York	Price, 1938. Hoffman, 1999	
				<i>Dactylogyrus bolbosus</i>	Ontario	Mizelle y Donahue, 1944. Hoffman, 1999	
				<i>Dactylogyrus dubius</i>	Southeastern Ontario: Laurel Creek, Waterloo	Hanek <i>et al.</i> , 1975. Hoffman, 1999	
				<i>Dactylogyrus bulbosus</i>	New Brunswick, Canada, lake system, Ontario	Cloutman, 1980	
	<i>Dactylogyrus banghami</i>			Ontario	Molnár, <i>et al.</i> , 1974. Hoffman, 1999		
	<i>Dactylogyrus cornutus</i>			New York, Ontario, Wyoming	Mueller, 1938. Hoffman, 1999		
	<i>Dactylogyrus fulcrum</i>			New Jersey	Mueller, 1938a. Hoffman, 1999		
	<i>Dactylogyrus luxuli</i>			Ontario	Hanek <i>et al.</i> , 1975. Hoffman, 1999		
	<i>Dactylogyrus perlii</i>			New York	Mueller, 1938a. Hoffman, 1999		
	<i>Dactylogyrus pollex</i>			Ontario	Mizelle y Donahue, 1944. Hoffman, 1999		
	<i>Dactylogyrus pynformis</i>			Wisconsin	Mizelle y Klucka, 1953. Hoffman, 1999		
	Céstodo	Proteocephalidae	<i>Proteocephalus</i> spp.	Red Cedar River, Michigan	Muzzall, 1982		
			Acantocéfalo	Pomphorhynchidae	<i>Pomphorhynchus bulbocolli</i>	Red Cedar River, Michigan	Muzzall, 1982
					<i>Dactylogyrus</i> sp	México	Price y Henderson, 1969
	<i>Notropis chihuahua</i>	Monogéneo	Dactylogyridae				
	<i>Notropis chiliacus</i>	Tremátodo	Diplostomidae	<i>Allopodocotyle chiliacorum</i>	Basin Creek, North Carolina	Rogers, 1975	
<i>Notropis chrysocephalus</i>	Tremátodo	Bucephalidae	<i>Bucephalopsis</i> sp.	Kentucky	Aliff, 1977. Hoffman, 1999		
			<i>Allocreadium lobatum</i>	Kentucky	Aliff, 1977. Hoffman, 1999		
			<i>Phylodistomum nocomis</i>	Kentucky	Aliff, 1977. Hoffman, 1999		
			<i>Plagioporus sinitsini</i>	Kentucky	Aliff, 1977. Hoffman, 1999		
	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus arcus</i>	Alabama	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999		
			<i>Dactylogyrus banghami</i>	British Columbia	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999		
			<i>Dactylogyrus bulbosus</i>	Alabama, Tennessee	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999		
			<i>Dactylogyrus circumflexus</i>	Tennessee	Cloutman, 1988b. Hoffman, 1999		
			<i>Dactylogyrus confusus</i>	Alabama	Cloutman, 1988. Hoffman, 1999		
			<i>Dactylogyrus cornutus</i>	Alabama	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999		
			<i>Dactylogyrus cursitans</i>	Alabama	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999		
<i>Dactylogyrus delicatus</i>	Tennessee	Cloutman, 1988b. Hoffman, 1999					

HOSPEDERO	GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	LOCALIDAD	REFERENCIA	
<i>Notropis chrysocephalus</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrrus lepidus</i>	Tennessee	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999	
			<i>Dactylogyrrus luxii</i>	Ontario	Hanek et al., 1975. Hoffman, 1999	
			<i>Dactylogyrrus manicatus</i>	Tennessee	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999	
<i>Notropis chrysocephalus chrysocephalus</i> 43	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrrus bulbosus</i> *	Tennessee: Blount Co., Little River	Cloutman, 1988	
			<i>Dactylogyrrus delicatus</i>	Tennessee: Blount Co., Little River	Cloutman, 1988	
			<i>Dactylogyrrus lepidus</i> *	Tennessee: Blount Co., Little River	Cloutman, 1988	
			<i>Dactylogyrrus luxii</i> *	Tennessee: Blount Co., Little River	Cloutman, 1988	
			<i>Dactylogyrrus manicatus</i> *	Tennessee: Blount Co., Little River	Cloutman, 1988	
			<i>Dactylogyrrus perlus</i> *	Tennessee: Blount Co., Little River	Cloutman, 1988	
<i>Notropis chrysocephalus chrysocephalus</i> 43	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrrus circumflexus</i>	Powell River	Cloutman, 1988	
<i>Notropis (Cyprinella) galacturus</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrrus beckeri</i> sp.	Tennessee: Little River	Cloutman, 1987	
			<i>Dactylogyrrus moorei</i>	Tennessee: Little River Virginia: Holson River	Cloutman, 1987	
<i>Notropis (Cyprinella) spilopterus</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrrus moorei</i>	Tennessee: Little River Virginia: Holson River	Cloutman, 1987	
<i>Notropis (Luxilus) cerasinus</i>	Tremátodo	Opecoelidae	<i>Allopoecotyle chitricorum</i>	Basin Creek, North Carolina	Barger y Esch, 1999	
<i>Notropis deliciosus</i>	Tremátodo	Opistorchiidae	<i>Opistorchis tonkae</i>	Minnesota	Wallace y Penner, 1939. Hoffman, 1999	
		Allocreadiidae	<i>Allocreadium lobatum</i>	OH, Wyoming	Bangham, 1941b, 1951, 1955. Hoffman, 1999	
	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrrus banghami</i>	British Columbia	Monaco y Mizelle, 1955. Hoffman, 1999	
			<i>Dactylogyrrus moorei</i>	Oklahoma	Monaco y Mizelle, 1955. Hoffman, 1999	
			<i>Dactylogyrrus mylocheilus</i>	Oklahoma	Monaco y Mizelle, 1955. Hoffman, 1999	
<i>Notropis dorsalis</i>	Monogéneo	Gyrodactylus	<i>Gyrodactylus planensis</i> sp	Nebraska	Mayes, 1977	
		Dactylogyridae	<i>Dactylogyrrus pectenatus</i>	Nebraska	Mayes, 1977	
	Acantocéfalo	Echinorhynchidae	<i>Acanthocephalus dirus</i>	Central Illinois	Camp y Huizinga, 1980	
<i>Notropis emiliae</i>	Tremátodo	Opecoelidae	<i>Plagioporus cooperi</i>	Lago Erie, Ohio	Bangham y Hunter, 1939. Hoffman, 1999	
<i>Notropis formosus</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrrus</i> sp	Mexico, Estados Unidos	Price y Henderson, 1969	
<i>Notropis galacturus</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrrus beckeri</i>	Tennessee	Cloutman, 1987. Hoffman, 1999	
		Dactylogyridae	<i>Dactylogyrrus numbus</i>	Tennessee	Cloutman, 1987. Hoffman, 1999	
<i>Notropis garmani</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrrus</i> sp	Mexico, Estados Unidos	Price y Henderson, 1969	
<i>Notropis girardi</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrrus banghami</i>	British Columbia	Monaco y Mizelle, 1955. Hoffman, 1999	
<i>Notropis greeniei</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrrus greeniei</i>	Arkansas River drainage	Cloutman, 1995	
<i>Notropis heterolepis</i>	Tremátodo	Diplostomidae	<i>Posthodiplostomum minimum</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996	
			<i>Omithodiplostomum ptychocheilus</i>	Nova Scotia, Ontario, Manitoba	Gibson, 1996	
			<i>Diplostomum spathaceum</i>	BC, Lab, Ont, Que, PEI, YT, Man, Sask, Alta, NWT	Gibson, 1996	
				<i>Uvulifer ambloplitis</i>	Ontario, Quebec	Gibson, 1996
	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrrus heterolepis</i>	Southeastern Ontario: Laurel Creek, Waterloo	Hanek et al., 1975	
<i>Notropis hypselopterus</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrrus pronotus</i>	Alabama	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999	

HOSPEDERO	GRUPO	PARASITO	ESPECIE	LOCALIDAD	REFERENCIA
		FAMILIA			
<i>Notropis hypsilepis</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus banghami</i>	Georgia, Alabama	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999
<i>Notropis hudsonius</i>	Tremátodo	Allocreadiidae	<i>Allocreadium lobatum</i>	British Columbia, Labrador, Ontario, Quebec, Yukon Territory, New B	Gibson, 1996
		Bucephalidae	<i>Bucephalus</i> sp.	Tennessee, Michigan, Canada: Ontario	Gibson 1996. Hoffman, 1999
		Clinostomulidae	<i>Clinostomum complanatum</i>	BC, Man, NB, NS, Ont, Que	Gibson, 1996
		Cryptogonimidae	<i>Centrovarium lobotes</i>	Ontario, Manitoba, Quebec	Gibson, 1996
		Diplostomidae	<i>Posthodiplostomum minimum</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Crassiphiala bulboglossa</i>	Ontario, Nova Scotia, St. Lawrence River	Gibson, 1996
			<i>Diplostomum spathaceum</i>	Alta, British Columbia, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Diplostomum</i>	St. Lawrence River, Quebec	Marcogliese et al., 2001
			<i>Posthodiplostomum minimum minimum</i>	Nova Scotia, Ontario	Gibson, 1996
			<i>Neascus</i> sp	St. Lawrence River, Quebec	Marcogliese et al., 2001
			<i>Tylodelphys scheuringi</i>	St. Lawrence River, Quebec	Marcogliese et al., 2001
<i>Notropis hudsonius</i>	Tremátodo	Diplostomidae	<i>Uvulifer ambloplitis</i>	Ontario, Quebec	Gibson, 1996
		Echinostomatidae	<i>Petasisger nitidus</i>	Michigan	Beaver, 1939b. Hoffman, 1999
		Heterophyidae	<i>Apophallus brevis</i>	Labrador, Manitoba, Ontario, Quebec, Newfoundland, Nova Scotia	Gibson, 1996
		Lissorchiidae	<i>Lissorchis</i> sp.	Wisconsin, Wyoming	Bangham, 1944, 1951, 1955. Hoffman, 1999
		Opecoelidae	<i>Flageiropis cooperi</i>	Lake Huron, Michigan	Bangham, 1955. Hoffman, 1999
		Sanguinicolidae	<i>Sanguinicola</i> spp.	Ontario	Gibson, 1996
	Céstodo	Diphyllobothriidae	<i>Ligula intestinalis</i>	Western Lake Erie	Cooper et al., 1979
		Caryophyllaeidae	<i>Pterovitelaria wisconsinensis</i>	Georgia	Aliff et al., 1977, Hoffman, 1999
	Acantocéfalo	Echinorhynchidae	<i>Echinorhynchus salmonis</i>	Michigan	Bangham, 1955. Hoffman, 1999
<i>Notropis leuciodus</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus spatulus</i>	Tennessee River drainage.	Cloutman, 1988
<i>Notropis longirostris</i>	Nemátodo	Quimperiidae	<i>Haplomena</i> sp.	Georgia, Alabama	Cochran, 1979. Hoffman, 1999
	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus banghami</i>	Georgia, Alabama	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999
		Gyrodactylidae	<i>Gyrodactylus lambanus</i>	Alabama	Rogers, 1967. Hoffman, 1999
<i>Notropis lutrensis</i>	Tremátodo	Diplostomidae	<i>Uvulifer ambloplitis</i>	Brule Creek, Union Country, South Dakota	Barger y Janovy, 1991
			<i>Neascus pyriformis</i>	Brule Creek, Union Country, South Dakota, O Iowa: Maple River	Barger y Janovy, 1991. Mellen, 2001
	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus banghami</i>	Kansas	Cloutman, 1974. Hoffman, 1999
			<i>Dactylogyrus perlus</i>	Garza-Little Elm Reservoir, Texas	Clayton y Schlueter, 1970
			<i>Dactylogyrus moorei</i>	Virginia, Tennessee, Kansas	Cloutman, 1974, 1987. Hoffman, 1999
		Gyrodactylidae	<i>Gyrodactylus callawayensis</i> sp.	Nebraska	Mayes, 1977
	Céstodo	Bothriocephalidae	<i>Bothriocephalus acheilognathi</i>	Virginia River of Nevada, Arizona. Blewies Lake North Carolina	Heckmann y Deacon, 1987. Riggs y Esch 1987
	Nemátodo	Rhabdochoniidae	<i>Rhabdochona canadensis bifamentos</i>	San Marcos, central Texas	Moravec et al., 1971
			<i>Rhabdochona canadensis</i>	Texas	Hoffman, 1999
<i>Notropis maculatus</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus caudolomiris</i>	Alabama	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999
<i>Notropis naxas</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus</i> sp	México	Price y Henderson, 1969
<i>Notropis omalus</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus</i> sp	México, Estados Unidos	Price y Henderson, 1969
<i>Notropis percobromus</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus percobromus</i>	Oklahoma	Monaco y Mizelle, 1955. Hoffman, 1999
<i>Notropis photogenis</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus photogenis</i>	New York	Muller, 1938a. Hoffman, 1999
<i>Notropis rubellus</i>	Tremátodo	Diplostomidae	<i>Posthodiplostomum minimum</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
		Microphallidae	<i>Microphallus opacus</i>	Red Cedar River, Michigan	Muzzall, 1982

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

HOSPEDERO	GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	LOCALIDAD	REFERENCIA
<i>Notropis rubellus</i>	Tremátodo	Opecoelidae	<i>Plagioporus sinitisni</i>	Kentucky	Aliff, 1977. Hoffman, 1999
		Diplostomidae	<i>Diplostomum sphaalaceum</i>	BC, Lab, Ont, Que, PEI, YT, Man, Sask, Alta, NWT	Gibson, 1996
	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus orchis</i>	New York	Muller, 1938a. Hoffman, 1999
			<i>Dactylogyrus rubellus</i>	New York	Hoffman, 1999
	Céstodo	Proteocephalidae	<i>Dactylogyrus spatulus</i>	Tennessee River drainage.	Cloutman, 1988
	Nemátodo	Rhabdochonidae	<i>Proteocephalus</i> spp.	Red Cedar River, Michigan	Muzzall, 1982
Acanócéfalo	Pomphorhynchidae	<i>Rhabdochona</i> sp.	Red Cedar River, Michigan	Muzzall, 1982	
		<i>Pomphorhynchus bulbocollis</i>	Red Cedar River, Michigan	Muzzall, 1982	
<i>Notropis rubricroceus</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus spatulus</i>	Tennessee River drainage.	Cloutman, 1988
<i>Notropis rubrifans</i>	Céstodo	Caryophyllaeidae	<i>Glaridacris terebrans</i>	Massachusetts	Linton, 1941. Hoffman, 1999
<i>Notropis sallaei</i>	Tremátodo	Diplostomidae	<i>Posthodiplostomum</i> sp	Lerma-Santiago en S. Pedro Tlaltizapán, Estado de México	León-Regagnon, 1992
			<i>Posthodiplostomum minimum</i>	Guanajuato: Presa Ignacio Allende	León-Regagnon, 1992
	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus</i> sp	Mexico, Estados Unidos	Price y Henderson, 1969
	Céstodo	Bothriocephalidae	<i>Bothriocephalus acheilognathi</i>	Lerma-Santiago en S. Pedro Tlaltizapán, Estado de México	León-Regagnon, 1992
		Diphyllobothriidae	<i>Ligula intestinalis</i>	Lagu	Salgado-Maldonado et al., 2001
		Proteocephalidae	<i>Proteocephalidea</i> gen. sp.	Estado de México: Presa Iganacio Ramirez	Salgado-Maldonado et al., 2001
	Nemátodo	Dilepididae	<i>Cyclustera cf. ralii</i>	Estado de México: Presa Iganacio Ramirez	Scholz y Salgado-Maldonado, 2001
		Capillaridae	<i>Pseudocapilaria tomentosa</i>	Estado de México: Presa Iganacio Ramirez	Salgado-Maldonado et al., 2001
		Anisakidae	<i>Contracaecum</i> sp.	Estado de México: Presa Iganacio Ramirez	Salgado-Maldonado et al., 2001
		Gnathostomatidae	<i>Spiroxys</i> sp.	Estado de México: Presa Iganacio Ramirez	Salgado-Maldonado et al., 2001
<i>Notropis scepticus</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus sceptici</i>	South Carolina. Lynches River	Cloutman, 1980
<i>Notropis scabriceps</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus navarroensis</i>	N Carolina	Mizelle y Kritsky, 1968a. Hoffman, 1999
			<i>Dactylogyrus newensis</i>	South Carolina. Lynches River	Cloutman, 1980
<i>Notropis shumardi</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus argenteus</i>	Alabama	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999
		Gyrodactylidae	<i>Gyrodactylus iligatus</i>	Alabama	Rogers, 1968. Hoffman, 1999
<i>Notropis spilopterus</i>	Tremátodo	Opecoelidae	<i>Plagioporus cooperi</i>	Lago Erie, Ohio	Bangham y Hunter, 1939. Hoffman, 1999
	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus moorei</i>	Alabama, Georgia	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999
		Gyrodactylidae	<i>Gyrodactylus atratuli</i>	Labrador	Kirby, 1981. Hoffman, 1999
	Céstodo	Bothriocephalidae	<i>Bothriocephalus acheilognathi</i>	Nebraska	Weekly, 1987. Hoffman, 1999
<i>Notropis stramineus</i>	Tremátodo	Allocreadiidae	<i>Allocreadium commune</i>	Ontario	Gibson, 1996
		Opecoelidae	<i>Plagioporus cooperi</i>	Lago Erie, Ohio	Bangham y Hunter, 1939. Hoffman, 1999
	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus</i> sp	Mexico, Estados Unidos	Hoffman, 1999
			<i>Dactylogyrus banghami</i>	South Platte River, Nebraska	Anderson et al., 1993
	Céstodo	Proteocephalidae	<i>Proteocephalus</i> spp.	Red Cedar River, Michigan	Muzzall, 1982
	Nemátodo	Rhabdochonidae	<i>Rhabdochona</i> sp.	Red Cedar River, Michigan	Muzzall, 1982
Acanócéfalo	Pomphorhynchidae	<i>Pomphorhynchus bulbocollis</i>	Red Cedar River, Michigan	Muzzall, 1982	
<i>Notropis</i> sp.	Tremátodo	Heterophyidae	<i>Apophallus itascensis</i>	Minnesota	Warren, 1953. Hoffman, 1999
<i>Notropis</i> sp.	Tremátodo	Echinostomatidae	<i>Echinochasmus donalsoni</i>	Virginia	Hargis, 1952. Hoffman, 1999
	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Octomacrum lanceatum</i>	Wisconsin, O Virginia, Ontario	Hargis, 1952. Hoffman, 1999
<i>Notropis telescopus</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus spatulus</i>	Tennessee: Blount Co., Little River	Cloutman, 1988

TESIS
 CON
 ORIGEN

HOSPEDERO	GRUPO	PARASITO	ESPECIE	LOCALIDAD	REFERENCIA
		FAMILIA			
<i>Notropis texanus</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus banghami</i>	Georgia, Alabama	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999
<i>Notropis trichraistius</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus morei</i>	Georgia, Alabama	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999
<i>Notropis umbratilis</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus confusus</i>	Illinois	Kimpel, 1939. Hoffman, 1999
			<i>Dactylogyrus umbratilis</i>	Illinois	Kimpel, 1939. Hoffman, 1999
	Nemátodo	Dioclophymatidae	<i>Eustrongylides</i> sp	Florida	Hoffman, 1974, 1982, 1999
	Céstodo	Bothuocephalidae	<i>Bothriocephalus formosus</i>	Indiana	Buckner <i>et al</i> , 1985. Hoffman, 1999
<i>Notropis uranoscopus</i>	Monogéneo	Gyrodactylidae	<i>Gyrodactylus protuberans</i>	Alabama	Rogers y Wellborn, 1965. Hoffman, 1999
<i>Notropis venustus</i>	Tremátodo	Opecoelidae	<i>Plagioporus sinitisini</i>	Texas	Underwood y Dronen, 1984. Hoffman, 1999
	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus moorei</i>	Georgia, Alabama	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999
			<i>Dactylogyrus venusti</i>	Alabama	Rogers, 1967. Hoffman, 1999
		Gyrodactylidae	<i>Gyrodactylus baeacanthus</i>	Georgia	Rogers y Wellborn, 1967. Hoffman, 1999
	Nemátodo	Rhabdochoniidae	<i>Rhabdochona canadensis biflametos</i>	San Marcos, central Texas	Moravec y Huffman, 1988. Hoffman, 1999
			<i>Rhabdochona canadensis</i>	Texas	Moravec y Huffman, 1988. Hoffman, 1999
<i>Notropis volucellus</i>	Tremátodo	Allocreadiidae	<i>Allocreadium commune</i>	Ontario	Gibson, 1996
		Diplostomidae	<i>Posthodiplostomum minimum</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
		Cryptogonimidae	<i>Centrovarium lobotens</i>	Ontario, Manitoba, Quebec	Gibson, 1996
		Opecoelidae	<i>Plagioporus cooperi</i>	Lago Erie, Ohio	Bangham y Hunter, 1939. Hoffman, 1999
	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus banghami</i>	British Columbia	Monaco y Mizelle, 1955. Hoffman, 1999
		<i>Dactylogyrus distinctus</i>	Wisconsin	Mizelle y Kucka, 1953. Hoffman, 1999	
<i>Notropis welakae</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus welakae</i>	Alabama	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999
<i>Notropis whipplei</i>	Tremátodo	Allocreadiidae	<i>Allocreadium lobatum</i>	Kentucky	Aliff, 1977. Hoffman, 1999
		Opecoelidae	<i>Plagioporus sinitisini</i>	Kentucky	Aliff, 1977. Hoffman, 1999
	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus moorei</i>	Georgia, Alabama	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999
			<i>Dactylogyrus confusus</i>	Illinois	Kimpel, 1939. Hoffman, 1999
			<i>Dactylogyrus whipplius</i>	Illinois	Kimpel, 1939. Hoffman, 1999
<i>Notropis zonistius</i>	Tremátodo	Allocreadiidae	<i>Allocreadium lucyae</i>	Alabama	Williams y Dyer, 1992. Hoffman, 1999
<i>Notropis</i>	Tremátodo	Allocreadiidae	<i>Crepidostomum fainoris</i>	Noteamérica	Hoffman, 1999
		Opecoelidae	<i>Plagioporus cooperi</i>	Noteamérica	Bangham y Hunter, 1939. Hoffman, 1999
			<i>Plagioporus sinitisini</i>	Michigan	Yamaguti, 1971
		Echinostomatidae	<i>Petasiger chandleri</i>	Minnesota	Abdel-Malek, 1952. Hoffman, 1999
	Céstodo	Diphyllobothridae	<i>Ligula intestinalis</i>	Noteamérica	Hoffman, 1999
		Proteocephalidae	<i>Proteocephalus ambloplitis</i>	Noteamérica	Benedict, 1900. Schmidt, 1986
			<i>Proteocephalus pearsei</i>	Estados Unidos	Schmidt, 1986
			<i>Proteocephalus pinguis</i>	Noteamérica	Schmidt, 1986
	Nemátodo	Camallanidae	<i>Camallanus oxycephalus</i>	Noteamérica	Hoffman, 1999
		Rhabdochoniidae	<i>Rhabdochona</i> sp.	Noteamérica	Hoffman, 1999
		Cystidicolidae	<i>Spinitectus gracilis</i>	Noteamérica	Hoffman, 1999
			<i>Spinitectus</i> spp.	Michigan, Wisconsin, Washington	Hoffman, 1999
		Gnathostomabidae	<i>Spiroxys</i> sp	Noteamérica	Hoffman, 1999
Acantocéfalo	Neochinorhynchidae	<i>Neochinorhynchus cylindratius</i>	Alabama, Arkansas, Florida, Ontario	Hoffman, 1999	
		<i>Neochinorhynchus rutili</i>	Alaska, Michigan, Montana, N Dakota, British Columbia, Wyoming	Hoffman, 1999	

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

HOSPEDERO	GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	LOCALIDAD	REFERENCIA
		Rhadinorynchidae	<i>Leptorhynchoides thecatus</i>	Noteamérica	Hoffman, 1999
		Pomphorhynchidae	<i>Pomphorhynchus bulbocollis</i>	Iowa	Hoffman, 1999
<i>Opsopoeus emiliae</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus opsopoei</i>	Alabama	Rogers, 1967. Hoffman, 1999
<i>Orthodon microlepidotus</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus orthodon</i>	California	Price y Mizelle, 1957
			<i>Dactylogyrus microlepidotus</i>	California	C. E. Price y Mizelle, 1964
<i>Phenacobius mirabilis</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus phenacobius</i>	Illinois	Kimpel, 1939. Hoffman, 1999
			<i>Dactylogyrus seamsteri</i>	Georgia	Kimpel, 1939. Hoffman, 1999
	Céstodo	Bothriocephalidae	<i>Bothriocephalus formosus</i>	Indiana	Buckner et al., 1985. Hoffman, 1999
<i>Phoxinus eos</i>	Tremátodo	Diplostomidae	<i>Posthodiplostomum minimum</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Uvulifer ambloplitis</i>	Ontario, Quebec	Gibson, 1996
		Clinostomatidae	<i>Clinostomum complanatum</i>	BC, Man, NB, NS, Ont, Que	Gibson, 1996
	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus chrosomi</i>	Southeastern Ontario: Saugeen River, Durham	Hanek et al., 1975
			<i>Dactylogyrus eos</i>	SE Ontario, Durham, New Brunswick, Nebraska	Hanek et al., 1975. Mayes, 1977. Hoffman, 1999
			<i>Cleidodiscus brachus</i>	New Brunswick	Cone, 1980
		Discocotylidae	<i>Octomacrum mexicanum</i>	O Virginia	
<i>Phoxinus eos</i>	Monogéneo	Discocotylidae	<i>Octomacrum microconifibula</i>	New Brunswick	Cone, 1980. Hoffman, 1999
		Gyrodactylidae	<i>Gyrodactylus eos</i>	Nebraska	Mayes, 1977
<i>Phoxinus erythrogaster</i>	Tremátodo	Diplostomidae	<i>Neascus pyiformis</i>	Maple River in Western Iowa	Mellen, 2001
<i>Phoxinus neogaeus</i>	Tremátodo	Diplostomidae	<i>Posthodiplostomum minimum</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Diplostomum sphaaceum</i>	BC, Lab, Ont, Que, PEI, YT, Man, Sask, Alta, NWT	Gibson, 1996
		Strigeridae	<i>Ichthyocotylurus platycephalus</i>	Ontario, British Columbia	Gibson, 1996
		Diplostomidae	<i>Uvulifer ambloplitis</i>	Ontario, Quebec	Gibson, 1996
		Clinostomatidae	<i>Clinostomum complanatum</i>	BC, Man, NB, NS, Ont, Que	Gibson, 1996
	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Cleidodiscus brachus</i>	Ontario	Dechtiar, 1972a, 1972b
		Discocotylidae	<i>Octomacrum semobli</i>	Ontario	Dechtiar, 1972c
		Gyrodactylidae	<i>Gyrodactylus nebraskensis</i> sp.	Nebraska	Mayes, 1977
<i>Pimephales nonatus</i>	Tremátodo	Allocreadiidae	<i>Allocreadium</i> spp.	N Dakota	Woods, 1971. Hoffman, 1999
			<i>Allocreadium commune</i>	Ontario	Gibson, 1996
		Diplostomidae	<i>Posthodiplostomum minimum</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Omithodiplostomum ptychocheilus</i>	Alanson, Michigan****	Hendrickson, 1986
		Diplostomidae	<i>Neascus pyiformis</i>	Maple River in Western Iowa	Mellen, 2001
		Opecoelidae	<i>Podocotyle</i>	Red Cedar River, Michigan	Muzzall, 1982
			<i>Plagioporus serobinus</i>	Kentucky California	Aliff, 1977. Hoffman, 1999
			<i>Plagioporus sinitsini</i>	Kentucky	Aliff, 1977. Hoffman, 1999
		Sanguinicolidae	<i>Sanguinicola</i> sp.	Ontario	Dechtiar, 1972. Hoffman, 1999
		Cryptogonimidae	<i>Centrovarium lobotes</i>	Ontario, Manitoba, Quebec	Gibson, 1996
		Diplostomidae	<i>Diplostomum sphaaceum</i>	BC, Lab, Ont, Que, PEI, YT, Man, Sask, Alta, NWT	Gibson, 1996
			<i>Diplostomum spathaceum indistinctum</i>	Manitoba, Alta, Ontario	Gibson, 1996
			<i>Posthodiplostomum minimum minimum</i>	Nova Scotia, Ontario	Gibson, 1996
		Clinostomatidae	<i>Clinostomum complanatum</i>	BC, Man, NS, Ont, Que	Gibson, 1996
		Diplostomidae	<i>Crassiphiala bulboglossa</i>	Ontario, Nova Scotia, St. Lawrence River	Gibson, 1996
	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus bichowsky</i>	Ontario	Hanek et al., 1975. Hoffman, 1999
			<i>Dactylogyrus bifurcatus</i>	Illinois	Mizelle, 1937a. Hoffman, 1999

HOSPEDERO	GRUPO	FAMILIA	ESPECIE	LOCALIDAD	REFERENCIA
	Céstodo	Bothriocephalidae	<i>Bothriocephalus formosus</i>	Indiana	Buckner, et al., 1985. Hoffman, 1999
		Proteocephalidae	<i>Proteocephalus</i> spp.	Red Cedar River, Michigan, Hendrickson, 1986	Muzzali, 1982
	Nemátodo	Rhabdochoniidae	<i>Rhabdochona</i> sp.	Red Cedar River, Michigan	Muzzali, 1982
	Acantocéfalo	Neoechinorhynchidae	<i>Neoechinorhynchus cylindricus</i>	Red Cedar River, Michigan	Muzzali, 1982
		Pomphorhynchidae	<i>Pomphorhynchus bulbocoffi</i>	Red Cedar River, Michigan	Muzzali, 1982
<i>Pimephales promelas</i>	Tremátodo	Diplostomidae	<i>Posthodiplostomum minimum</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
		Allocreadiidae	<i>Allocreadium lobatum</i>	British Columbia, Labrador, Ontario, Quebec, Yukon Territory, New B	Gibson, 1996
		Diplostomidae	<i>Posthodiplostomum</i>	Nebraska	MacDowell et al., 1992
			<i>Posthodiplostomum minimum minimum</i>	Nova Scotia, Ontario	Gibson, 1996
			<i>Ornithodiplostomum ptychocheilus</i>	Canada: North Alberta. Alanson, Michigan	Sandland y Goater, 2001. Hendrickson, 1986
			<i>Neascus pynformis</i>	Maple River in Western Iowa	Mellen, 2001
		Opisthorchiidae	<i>Amphimerus elongatus</i>	Half Moon Lake, Eau Claire, Wisconsin	Font, 1991
		Bucephalidae	<i>Bucephalopsis pusilla</i>	N Dakota	Sutherland y Holloway, 1979. Hoffman, 1999
			<i>Bucephalus elegans</i>	N Dakota	Sutherland y Holloway, 1979. Hoffman, 1999
		Diplostomidae	<i>Bolbophorus confusus</i>	Arkansas	Hoffman, 1982, 1983, 1999
			<i>Neascus</i> sp.	Nebraska	MacDowell et al., 1992
		Opecoelidae	<i>Plagioporus cooperi</i>	Kentucky	Aliff, 1977. Hoffman, 1999
			<i>Plagioporus sinitsini</i>	Ontario	Aliff, 1977. Hoffman, 1999
		Diplostomidae	<i>Posthodiplostomum</i> sp.	Eik Creek, Nebraska	Weichman y Janovy, 2000
		Sanguinicolidae	<i>Sanguinicola</i> spp.	Ontario	Gibson, 1996
		Diplostomidae	<i>Uvulifer ambloplitis</i>	Elk Creek, Nebraska, Brule Creek, Union Country, South Dakota	Weichman y Janovy, 2000. Barger y Janovy, 1991
		Heterophyidae	<i>Centrocestus formosanus</i>	Parte central de México, Texas	Mitchell et al., 2002
<i>Pimephales promelas</i>	Tremátodo	Diplostomidae	<i>Diplostomum spathaceum</i>	BC, Lab, Ont, Que, PEI, YT, Man, Sask, Alta, NWT	Gibson, 1996
		Clinostomatidae	<i>Clinostomum complanatum</i>	BC, Man, NS, Ont, Que	Gibson, 1996
		Diplostomidae	<i>Crassiphiala bulboglossa</i>	Ontario, Nova Scotia, St. Lawrence River	Gibson, 1996
		Strigeidae	<i>Tetracotyle diminuta</i>	N Dakota	Holloway y Hagstrom, 1981. Hoffman, 1999
	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus bifurcatus</i>	Kansas	Cloutman, 1974. Hoffman, 1999
			<i>Dactylogyrus bychowsky</i>	Elk Creek, Nebraska	MacDowell et al., 1992 Weichman y Janovy, 2000
			<i>Dactylogyrus simplex</i>	Elk Creek, Nebraska	Weichman y Janovy, 2000
			<i>Dactylogyrus pectenatus</i>	Elk Creek, Nebraska	Weichman y Janovy, 2000
		Gyrodactylidae	<i>Gyrodactylus hoffmani</i>	Elk Creek, Nebraska	MacDowell et al., 1992 Weichman y Janovy, 2000
			<i>Gyrodactylus lacustris</i>	Norte de Dakota	Mizelle y Kritsky, 1967. Hoffman, 1999
	Céstodo	Bothriocephalidae	<i>Bothriocephalus acheilognathi</i>	Bleweles Lake North Carolina	Riggs y Esch, 1987. Heckmann et al., 1993
			<i>Bothriocephalus acheilognathi</i>	Nevada Colorado River, Grand Canyon, Arizona	Brounder y Hoffagle, 1997
		Caryophyllaeidae	<i>Biacetabulum</i> sp	Wyoming	Fischthal, 1950. Hoffman, 1999
			<i>Bialovanium meridianum</i>	Ontario	Dechbar, 1972c. Hoffman, 1999
		Trienophoridae	<i>Trienophorus nodulosus</i>	New York	Hoffman, 1982, 1999
	Nemátodo	Trichuridae	<i>Capillaria catostomi</i>	Arkansas, O Virginia	Sutherland, 1989. Hoffman, 1999
	Acantocéfalo	Echinorhynchidae	<i>Acanthocephalus dirus</i>	Central Illinois, Wisconsin	Camp y Huizinga, 1980. Hoffman, 1999
		Neoechinorhynchidae	<i>Neoechinorhynchus prolixus</i>	N Dakota	Holloway y Hagstrom, 1981. Hoffman, 1999
<i>Pimephales vilax</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus bifurcatus</i>	Louisiana, Alabama	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999
<i>Pimephales</i>	Céstodo	Diphyllobothridae	<i>Ligula intestinalis</i>	Norteamérica	Hoffman, 1999
	Nemátodo	Gnathostomatidae	<i>Spirosys</i> sp.	Norteamérica	Hoffman, 1999
	Acantocéfalo	Neoechinorhynchidae	<i>Neoechinorhynchus rubii</i>	Alaska, Michigan, Montana, N Dakota, British Columbia, Wyoming	Hoffman, 1999
<i>Plagopterus argenteissimus</i>	Céstodo	Bothriocephalidae	<i>Bothnocephalus acheilognathi</i>	Virginia River of Utah, Nevada, Arizona	Heckmann y Deacon, 1987. Heckmann et al., 1993
<i>Platybogio gracilis</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus albertensis</i>	Alberta	C. E. Price y Arai, 1967. Hoffman 1999

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

HOSPEDERO	GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	LOCALIDAD	REFERENCIA
<i>Ptychocheilus grandis</i>	Tremátodo	Opecoelidae	<i>Plagioporus macrotentus</i>	California	Yamaguti, 1971. Hoffman, 1999.
	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus californiensis</i>	California	Mizelle, 1962. Hoffman, 1999
	Céstodo	Proteocephalidae	<i>Proteocephalus cobraeformis</i>	Oregon	Scholz y Hanzelová, 1999
	Nemátodo	Cystidicolidae	<i>Cystidicola</i> sp	California	Haderlie, 1953. Hoffman, 1999
<i>Ptychocheilus lucius</i>	Céstodo	Bothriocephalidae	<i>Bothriocephalus acheilognathi</i>	Nevada	Heckmann et al., 1993
<i>Ptychocheilus oregonensis</i>	Tremátodo	Allocreadiidae	<i>Allocreadium isosporum</i>	British Columbia	Arai y Mudry, 1983. Hoffman, 1999
		Diplostomidae	<i>Posthodiplostomum minimum</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
	Allocreadiidae	<i>Allocreadium lobatum</i>	British Columbia, Labrador, Ontario, Quebec, Yukon Territory, New B	Gibson, 1996	
		Diplostomidae	<i>Diplostomum baeri bucculentum</i>	British Columbia, Manitoba, Northwest Territories	Gibson, 1996
	Diplostomidae	<i>Diplostomum spathaceum</i>	BC, Lab. Ont. Que. PEI, YT, Man, Sask. Alta, NWT	Gibson, 1996	
		Stregeidae	<i>Ichthyocotylurus platycephalus</i>	Ontario, British Columbia	Gibson, 1996
	Diplostomidae	<i>Tylolephys scheuringi</i>	Ontario, Manitoba, British Columbia, Alta	Gibson, 1996	
		Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus columbiensis</i>	British Columbia
	<i>Dactylogyrus ptychocheilus</i>		Canada	Monaco y Mizelle, 1955. Hoffman, 1999	
	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus tridactylis</i>	Canada	Monaco y Mizelle, 1955. Hoffman, 1999	
		<i>Dactylogyrus vanceleavei</i>	Canada	Monaco y Mizelle, 1955. Hoffman, 1999	
	Céstodo	Proteocephalidae	<i>Proteocephalus ptychocheilus</i>	Oregon	Scholz y Hanzelová, 1999
		Bothriocephalidae	<i>Bothriocephalus acheilognathi</i>	British Columbia	Arai y Mudry, 1983. Hoffman, 1999
	Bothriocephalidae	<i>Bothriocephalus cuspidatus</i>	U. S. A. Ontario, Quebec	Worley y Bangham, 1942. Hoffman, 1999.	
		Lytocestidae	<i>Edlintonia ptychocheila</i>	British Columbia, Idaho	Mackiewicz, 1970. Hoffman, 1999
	Amphicotyliidae	<i>Eubothrium salvelini</i>	British Columbia	Bangham y Adams, 1954. Hoffman, 1999	
<i>Eubothrium tulipai</i>		British Columbia	Ching, 1983. Hoffman, 1999		
Nemátodo	Diectophymatidae	<i>Eustrongylides</i> sp.	British Columbia	Arai y Mudry, 1983. Hoffman, 1999	
		<i>Raphidascaris acus</i>	British Columbia	Arai y Mudry, 1983. Hoffman, 1999	
<i>Ptychocheilus oregonensis</i>	Acantocéfalo	Neoechinorhynchidae	<i>Neoechinorhynchus cristatus</i>	British Columbia	Arai, 1989. Hoffman, 1999
		<i>Neoechinorhynchus salmoneis</i>	British Columbia	Ching, 1984. Hoffman, 1999	
		<i>Ptychocheilus oregonensis</i>	British Columbia	Ching, 1984. Hoffman, 1999	
<i>Ptychocheilus lucius</i>	Céstodo	Bothriocephalidae	<i>Bothriocephalus acheilognathi</i>	New Mexico	Hoffman, 1981, 1999
		Proteocephalidae	<i>Ophioaenia critica</i>	Willow Beach U.S. National Fish Hatchery Mojave Co., Arizona	Mpoame y Rinne, 1983
<i>Ptychocheilus</i>	Céstodo	Diphyllobothriidae	<i>Ligula intestinais</i>	Norteamérica	Dence, 1958. Hoffman, 1999
		Gnathostomidae	<i>Spiroxys</i> sp.	Norteamérica	Hoffman, 1999
	Acantocéfalo	Neoechinorhynchidae	<i>Neoechinorhynchus rubii</i>	Alaska, Michigan, Montana, N Dakota, British Columbia, Wyoming	Hoffman, 1999
		Pomphorhynchidae	<i>Pomphorhynchus bulbocollis</i>	Iowa	Hoffman, 1999
<i>Puntius puntius</i>	Monogeneo	Gyrodactylidae	<i>Gyrodactylus avalonia</i>	New Brunswick	Cone y Wiles, 1985
<i>Rhinichthys atratulus</i>	Tremátodo	Diplostomidae	<i>Posthodiplostomum minimum</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Posthodiplostomum minimum minimum</i>	Nova Scotia, Ontario	Gibson, 1996
	Allocreadiidae	<i>Allocreadium lobatum</i>	Kentucky	Aliff, 1977. Hoffman, 1999	
		Diplostomidae	<i>Neascus pyriformis</i>	Maple River in Western Iowa	Mellen, 2001
	Opecoelidae	<i>Plagioporus sinitsini</i>	Kentucky	Aliff, 1977. Hoffman, 1999	
		Clinostomatidae	<i>Clinostomum complanatum</i>	BC, Man, NB, NS, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus atratuli</i>	Alabama	Hanek y Fernando, 1972c. Hoffman, 1999
			<i>Dactylogyrus banghami</i>	Ontario	Hanek et al, 1972. Hoffman, 1999
	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus cheloides</i>	Alabama	Rogers, 1967a. Hoffman, 1999	
		<i>Dactylogyrus reciprocus</i>	Indiana	R. A. Wood y Mizelle, 1957. Hoffman, 1999	
Gyrodactylidae	<i>Gyrodactylus atratuli</i>	Bay of Quinte, Ontario	Hanek y Fernando, 1972		
	<i>Gyrodactylus avalonia</i>	Bay of Quinte, Ontario	Hanek y Fernando, 1972		

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

HOSPEDERO	GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	LOCALIDAD	REFERENCIA
			<i>Gyrodactylus dechbani</i>	Bay of Quinte, Ontario	Hanek y Fernando, 1972
			<i>Gyrodactylus stunkardi</i>	Bay of Quinte, Ontario	Hanek y Fernando, 1972
			<i>Gyrodactylus banghami</i>	Bay of Quinte, Ontario	Hanek y Fernando, 1972
	Nemátodo	Rhabdochoniidae	<i>Rhabdochona</i> sp.	Red Cedar River, Michigan	Muzzall, 1982
<i>Rhinichthys cataractae</i>	Tremátodo	Diplostomidae	<i>Posthodiplostomum minimum</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
		Allocreadidae	<i>Allocreadium commune</i>	Ontario	Gibson, 1996
			<i>Allocreadium lobatum</i>	Indiana, N Dakota, Ohio, Wisconsin, Wyoming, Canadá	Gibson, 1996, Hoffman, 1999
		Opisthorchiidae	<i>Amphimerus elongatus</i>	Half Moon Lake, Eau Claire, Wisconsin	Font, 1991
		Diplostomidae	<i>Diplostomum spathaceum</i>	BC, Lab, Ont, Que, PEI, YT, Man, Sask, Alta, NWT	Gibson, 1996
			<i>Neascus rhinichthysi</i>	Goose Creek-Tongue River near Wyoming	Vniikour, 1977
			<i>Neascus</i> sp.	Ford River in Michigan's Upper Peninsula	Muzzall et al., 1992
		Opecoelidae	<i>Plagioporus cooperi</i>	Lago Erie, Ohio	Bangham y Hunter, 1939, Hoffman, 1999
		Diplostomidae	<i>Posthodiplostomum minimum minimum</i>	Ford River in Michigan's Upper Peninsula	Muzzall et al., 1992
		Sanguinicolidae	<i>Sanguinicola fontinalis</i>	O Virginia	Hoffman, Fried y Harvey, 1985
		Diplostomidae	<i>Tylodelphys scheuringi</i>	Ontario, Manitoba, British Columbia, Alta	Gibson, 1996
			<i>Crassiphiala bulboglossa</i>	Ontario, Nova Scotia, St. Lawrence River	Gibson, 1996
	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus banghami</i>	Ontario	Dechtiar, 1972b, Hoffman, 1999
			<i>Dactylogyrus</i> sp.	Ford River in Michigan's Upper Peninsula	Muzzall et al., 1992
		Gyrodactylidae	<i>Gyrodactylus atratuli</i>	Bay of Quinte, Ontario	Hanek y Fernando, 1972
			<i>Gyrodactylus dechbani</i>	Bay of Quinte, Ontario	Hanek y Fernando, 1972
			<i>Gyrodactylus stunkardi</i>	Bay of Quinte, Ontario	Hanek y Fernando, 1972
			<i>Gyrodactylus banghami</i>	Bay of Quinte, Ontario	Hanek y Fernando, 1972
	Céstodo	Diphyllobothriidae	<i>Ligula intestinalis</i>	Ford River in Michigan's Upper Peninsula	Muzzall et al., 1992
		Proteocephalidae	<i>Proteocephalus</i> sp.	Ford River in Michigan's Upper Peninsula	Muzzall et al., 1992
	Nemátodo	Rhabdochoniidae	<i>Rhabdochona canadensis</i>	Alberta, Canada. Ford River in Michigan's Upper Peninsula	Moravec, et al., 1971, Muzzall et al., 1992
			<i>Rhabdochona milleri</i>	British Columbia	Arai y Muddy, 1983, Hoffman, 1999
		Cystidicolidae	<i>Cystidicoloides tenuissima</i>	Ford River in Michigan's Upper Peninsula	Muzzall et al., 1992
<i>Rhinichthys cataractae</i>	Nemátodo	Quimperiidae	<i>Haplonema hamulatum</i>	Ford River in Michigan's Upper Peninsula	Muzzall et al., 1992
		Anisakidae	<i>Rhaphidascaris ascus</i>	Ford River in Michigan's Upper Peninsula	Muzzall et al., 1992
		Cucullariidae	<i>Truttaedacnitis</i> sp.	British Columbia	Bangham y Adams, 1954, Hoffman, 1999
	Acantocéfalo	Neoechinorhynchidae	<i>Neoechinorhynchus saginatus</i>	Ford River in Michigan's Upper Peninsula	Muzzall et al., 1992
<i>Rhinichthys osculus</i>	Tremátodo	Diplostomidae	<i>Ornithodiplostomum ptychocheilus</i>	Hurricane Creek Fort Apache Indian Reservation, Arizona	Mpoame y Rinne, 1983
	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus maculatus</i>	California	Mizelle y Price, 1964b, Hoffman, 1999
			<i>Dactylogyrus osculus</i>	Nevada	Wood y Mizelle, 1957, Hoffman, 1999
		Gyrodactylidae	<i>Gyrodactylus ranus</i>	Nevada	Wood y Mizelle, 1957, Hoffman, 1999
	Nemátodo	Trichuridae	<i>Capillaria calenata</i>	Wisconsin	Bangham 1939, 1944, 1951, Hoffman, 1999
	Céstodo	Bothriocephalidae	<i>Bothriocephalus acheilognathi</i>	Virginia River of Utah, Nevada	Heckmann y Deacon, 1987, Heckmann et al., 1993
			<i>Bothriocephalus acheilognathi</i>	Colorado River, Grand Canyon, Arizona, Utah	Brounder y Hoffagle, 1997, Heckmann, 2000
<i>Rhinichthys</i>	Nemátodo	Camallanidae	<i>Camallanus oxycephalus</i>	Norteamérica	Hoffman, 1999
		Rhabdochoniidae	<i>Rhabdochona</i> sp.	Norteamérica	Hoffman, 1999
	Acantocéfalo	Rhadinorhynchidae	<i>Leptorhynchoides thecatus</i>	Norteamérica	Hoffman, 1999
	Nemátodo	Cucullariidae	<i>Truttaedacnitis</i> sp.	British Columbia	Bangham y Adams, 1954, Hoffman, 1999
<i>Richardsonius balteatus</i>	Tremátodo	Allocreadidae	<i>Allocreadium lobatum</i>	Indiana, N Dakota, Ohio, Wisconsin Wyoming, Canadá	Gibson 1996, Hoffman, 1999
		Clinostomidae	<i>Clinostomum complanatum</i>	BC, Man, NB, NS, Ont, Que	Gibson, 1996
		Diplostomidae	<i>Tylodelphys scheuringi</i>	Ontario, Manitoba, British Columbia, Alta	Gibson, 1996
			<i>Posthodiplostomum minimum</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
			<i>Diplostomum sathaceum</i>	Strawberry Reservoir, Wasatch Country, Utah	Inchausty y Heckmann, 1997
			<i>Diplostomum baeri</i>	Strawberry Reservoir, Wasatch Country, Utah	Inchausty y Heckmann, 1997

HOSPEDERO	GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	LOCALIDAD	REFERENCIA
		Opecoelidae	<i>Plagioporus cooperi</i>	Wyoming	Bangham y Hunter, 1939. Hoffman, 1999
	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus banghami</i>	British Columbia	Monaco y Mizelle, 1955. Hoffman, 1999
			<i>Pellucidaptor pellucidaptor</i>	California	Price y Mizelle, 1964. Hoffman, 1999
		Discocotylidae	<i>Octomacrum microcontibula</i>	British Columbia	Shephard y Mace, 1980. Hoffman, 1999
			<i>Octomacrum sp</i>	British Columbia	Bangham y Adams, 1954. Hoffman, 1999
	Nemátodo	Trichuridae	<i>Capillaria calenata</i>	Wisconsin	Bangham 1939, 1944, 1951. Hoffman, 1999
		Cucullariidae	<i>Truttaedacnitis sp.</i>	British Columbia	Bangham y Adams, 1954. Hoffman, 1999
	Céstodo	Proteocephalidae	<i>Proteocephalus ptychocheilus</i>	Oregon	Scholtz y Hanzelová, 1999
<i>Richardsonius caringtoni</i>	Tremátodo	Allocreadiidae	<i>Allocreadium lobatum</i>	Indiana, N Dakota, Ohio, Wisconsin Wyoming	Bangham 1941b, 1951, 1955. Hoffman, 1999
<i>Richardsonius egregius</i>	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus egregius</i>	California	Price y Mizelle, 1964. Hoffman, 1999
			<i>Pellucidaptor pellucidaptor</i>	California	Price y Mizelle, 1964. Hoffman, 1999
		Gyrodactylidae	<i>Gyrodactylus egregius</i>	Nevada	Wood y mizelle, 1957. Hoffman, 1999
			<i>Gyrodactylus richardsonius</i>	Nevada	Wood y mizelle, 1957. Hoffman, 1999
<i>Richardsonius</i>	Céstodo	Diphyllobothridae	<i>Ligula intestinalis</i>	Norteamérica	Hoffman, 1999
			<i>Schistocephalus sp.</i>	British Columbia	Hoffman, 1999
	Nemátodo	Gnathostomidae	<i>Spiroxys sp.</i>	Norteamérica	Hoffman, 1999
	Acantocévalo	Neochinorhynchidae	<i>Neochinorhynchus rubii</i>	Ataska, Michigan, Montana, N Dakota, British Columbia, Wyoming	Hoffman, 1999
		Pomphorhynchidae	<i>Pomphorhynchus bulbocollis</i>	Iowa	Hoffman, 1999
<i>Semobius atromaculatus</i>	Tremátodo	Allocreadiidae	<i>Allocreadium lobatum</i>	Elk Creek, Nebraska. Canada	Souza et al., 2001. Gibson, 1996
		Bucephalidae	<i>Bucephalus sp.</i>	Ontario	Gibson, 1996
		Lissorchiidae	<i>Lissorchis simeri</i>	Georgia	Howard y Aliff, 1977. Hoffman, 1999
		Diplostomidae	<i>Uvulifer ambloplitis</i>	Brule Creek, Union Country, South Dakota. Canada	Barger y Janovy, 1991. Gibson, 1996
			<i>Ornithodiplostomum ptychocheilus</i>	Southeastern Wisconsin	Amin, 1975
			<i>Postodiplostomum minimum minimum</i>	Nova Scotia, Ontario	Gibson, 1996
			<i>Postodiplostomum minimum</i>	Southeastern Wisconsin	Amin, 1975
			<i>Diplostomum spathaceum</i>	BC, Lab, Ont, Que, PEI, YT, Man, Sask, Alta, NWT	Gibson, 1996
		Gorgoderidae	<i>Phyllostomum noconis</i>	Kentucky	Aliff, 1977 Hoffman, 1999
			<i>Phyllostomum semobii</i>	Ontario	Gibson, 1996
		Opecoelidae	<i>Plagioporus sinitsini</i>	New York	Fischthal, 1956. Hoffman, 1999
		Diplostomidae	<i>Neascus pyiformis</i>	Maple River in Western Iowa	Mellen, 2001
		Clinostomidae	<i>Clinostomum complanatum</i>	BC, Man, NB, NS, Ont, Que	Gibson, 1996
		Diplostomidae	<i>Crassiphiala bulboglossa</i>	Ontario, Nova Scotia, St. Lawrence River	Gibson, 1996
	Monogéneo	Dactylogyridae	<i>Dactylogyrus atromaculatus</i>	Norteamérica	Mizelle, 1938b. Hoffman, 1999
			<i>Dactylogyrus attenuatus</i>	Wisconsin	Mizelle y Kucka, 1953. Hoffman, 1999
			<i>Cleidodiscus brachus</i>	Illinois. New Brunswick, Canada. lake system	Kritsky y Leiby, 1973 Cloutman, 1980
			<i>Dactylogyrus dubius</i>	New Brunswick, Canada, lake system	Cloutman, 1980
			<i>Dactylogyrus sp</i>	New Brunswick, Canada, lake system	Cloutman, 1980
			<i>Dactylogyrus bulbus</i>	New Brunswick, Canada, lake system	Cloutman, 1980
			<i>Dactylogyrus claviformis</i>	Wisconsin	Mizelle y Kucka, 1953. Hoffman, 1999
			<i>Dactylogyrus lineatus</i>	Alabama	Mizelle y Kucka, 1953. Hoffman, 1999
			<i>Dactylogyrus microphalus</i>	New York	Mueller, 1938a. Hoffman, 1999
			<i>Dactylogyrus semobius</i>	Michigan	Wood y Mizelle, 1957. Hoffman, 1999
			<i>Dactylogyrus tenax</i>	New York	Mueller, 1938a. Hoffman, 1999
		Discocotylidae	<i>Octomacrum semobii</i>	Ontario	Dechtiar, 1966. Hoffman, 1999
			<i>Octomacrum sp</i>	Ontario	Bangham y Venard, 1946. Hoffman, 1999
	Céstodo	Proteocephalidae	<i>Proteocephalus buplanensis</i>	Niobrara River, Nebraska. Wisconsin	Mayes, 1976. Amin y Mackiewicz, 1977
		Caryophyllaeidae	<i>Bialovanum giganteum</i>	Georgia	Howard y Aliff, 1980. Hoffman, 1999
	Nemátodo	Camallanidae	<i>Camallanus oxycephalus</i>	Red Cedar River, Michigan	Muzzalli, 1982
		Rhabdochoniidae	<i>Rhabdochona sp</i>	Eramosa River, Guelph, Ontario Canada	Byrne, 1992

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

HOSPEDERO	GRUPO	PARASITO FAMILIA	ESPECIE	LOCALIDAD	REFERENCIA
			<i>Rhabdochona rundicaudatum</i>	Eramosa River, Guelph, Ontario Canada	Byrne, 1992
			<i>Rhabdochona cascadia</i>	Eramosa River, Guelph, Ontario Canada	Moravec y Huffman, 1983
	Acantocéfalo	Neoechinorhynchidae	<i>Paulisentis missouriensis</i>	Johnson County, Missouri. Red Cedar River, Michigan	Keppner, 1974. Muzzall, 1982
			<i>Neoechinorhynchus saginatus</i>	Red Cedar River, Michigan. Wisconsin	Muzzall, 1982. Hoffman, 1999
		Pomphorhynchidae	<i>Pomphorhynchus bulbocollis</i>	Red Cedar River, Michigan	Muzzall, 1982
		Echinorhynchidae	<i>Acanthocephalus dirus</i>	Central Illinois	Amin, 1975b. Hoffman, 1999
		Neoechinorhynchidae	<i>Paulisentis missouriensis</i>	Missouri	Keppner, 1974. Hoffman, 1999
			<i>Paulisentis fractus</i>	Indiana	Van Cleave y Bangham, 1949. Hoffman, 1999
<i>Semotilus bullaris</i>	Tremátodo	Allocreadiidae	<i>Allocreadium lobatum</i>	Maine	Alif, 1977. Hoffman, 1999
<i>Semotilus corporalis</i>	Tremátodo	Diplostomidae	<i>Posthodiplostomum minimum</i>	British Columbia, Ontario, Quebec	Gibson, 1996
		Allocreadiidae	<i>Allocreadium lobatum</i>	New Brunswick, Canada, lake system. O Virginia	Rand y Burt, 1984. Gibson, 1996
		Opecoelidae	<i>Plagioporus sinitsini</i>	New York	
		Diplostomidae	<i>Tylodephys swcheuringi</i>	Ontario Manitoba, British Columbia, Alta	Gibson, 1996
		Clinostomatidae	<i>Clinostomum complanatum</i>	BC, Man, NB, NS, Ont, Que	Gibson, 1996
		Diplostomidae	<i>Crassiphiala bulboglossa</i>	Ontario, Nova Scotia, St. Lawrence River	Gibson, 1996
	Monogéneo	Dactylogyndae	<i>Dactylogyrus corporalis</i>	New Brunswick, Canada, lake system	Cloutman, 1980
	Acantocéfalo	Neoechinorhynchidae	<i>Neoechinorhynchus saginatus</i>	Oyster River, New Hampshire	Muzzall y Bullock, 1978
<i>Semotilus marginata</i>	Tremátodo	Diplostomidae	<i>Uvulifer ambloplitis</i>	Ontario, Quebec	Gibson, 1996
	Monogéneo	Discocotylidae	<i>Octomacrum microconfibula</i>	New Brunswick, Canada, lake system	Cloutman, 1980
		Dactylogyndae	<i>Dactylogyrus</i> sp.	New Brunswick, Canada, lake system	Cloutman, 1980
			<i>Cleidoduscus brachus</i>	New Brunswick, Canada, lake system	Cloutman, 1980
		Gyrodactylidae	<i>Gyrodactylus atratuli</i>	Oeste Virginia	Putz y Hoffman, 1963. Hoffman, 1999
			<i>Gyrodactylus margaritae</i>	Oeste Virginia	Putz y Hoffman, 1963. Hoffman, 1999
		Discocotylidae	<i>Octomacrum microconfibula</i>	New Brunswick, Canada, lake system	Cone, 1980. Hoffman, 1999
			<i>Octomacrum semotili</i>	Ontario	Dichtiar, 1972c. Hoffman, 1999
			<i>Octomacrum</i> sp.	Ontario	Bangham y Venard, 1946. Hoffman, 1999
	Acantocéfalo	Echinorhynchidae	<i>Acanthocephalus dirus</i>	Wisconsin	Amin, 1975b. Hoffman, 1999
<i>Semotilus</i>	Tremátodo	Opecoelidae	<i>Plagioporus sinitsini</i>	U.S.A.	Yamaguti, 1971
	Nemátodo	Camallariidae	<i>Camallanus oxycephalus</i>	Norteamérica	Hoffman, 1999
		Rhabdochonidae	<i>Rhabdochona</i> sp.	Norteamérica	Hoffman, 1999
	Acantocéfalo	Rhadinorhynchidae	<i>Leptorhynchoides fecathus</i>	Iowa	Hoffman, 1999
		Neoechinorhynchidae	<i>Neoechinorhynchus rufii</i>	Alaska, Michigan, Montana, N Dakota, British Columbia, Wyoming	Hoffman, 1999
		Pomphorhynchidae	<i>Pomphorhynchus bulbocollis</i>	Iowa	Hoffman, 1999
<i>Tinca tinca</i>	Acantocéfalo	Echinorhynchidae	<i>Acanthocephalus alabamensis</i>	Norteamérica	Yamaguti, 1963
		Neoechinorhynchidae	<i>Neoechinorhynchus crassum</i>	Wisconsin	Van Cleave, 1949
<i>Yuriria alla</i>	Tremátodo	Diplostomidae	<i>Diplostomum</i> sp.	Presa Ignacio Allende, Guanajuato, México	Salgado- Maldonado et al., 2001
			<i>Posthodiplostomum minimum</i>	Presa Ignacio Allende, Guanajuato, México	Salgado- Maldonado et al., 2001
		Heterophyidae	<i>Centrocestus formosanus</i>	Presa Ignacio Allende, Guanajuato, México	Scholz y Salgado-Maldonado, 2000
	Céstodo	Boliriocephalidae	<i>Bothriocephalus acheilognathi</i>	Presa Ignacio Allende, Guanajuato, México	Salgado- Maldonado et al., 2001
	Nemátodo	Anisakidae	<i>Contracaecum</i> sp.	Presa Ignacio Allende, Guanajuato, México	Salgado- Maldonado et al., 2001
		Dioclophymatidae	<i>Eustrongylides</i> sp.	Guanajuato: Laguna de Yuriria	Pérez-Ponce de León et al., 1996

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN