



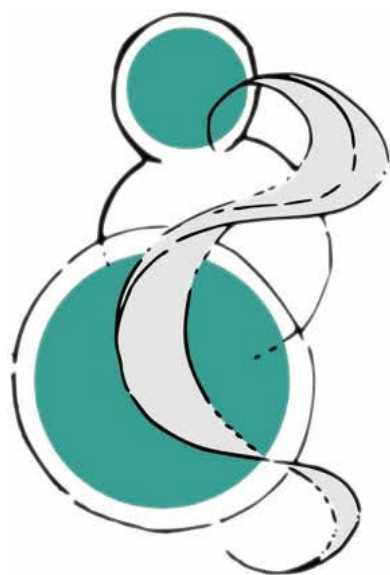
Asociación
Parasitológica
Argentina

Número especial

VIII CONGRESO ARGENTINO DE PARASITOLOGÍA

Órgano oficial de difusión científica de la Asociación Parasitológica Argentina

(Rev Arg Parasitol)



VIII CONGRESO
ARGENTINO DE
PARASITOLOGÍA

CORRIENTES 2019

**Libro de resúmenes:
VIII CONGRESO ARGENTINO DE PARASITOLOGÍA**

ASOCIACIÓN ARGENTINA DE PARASITOLOGÍA

Presidente: *Graciela T. Navone*

Vicepresidente: *Leonora E. Kosubsky*

Secretaria: *María del Rosario Robles*

Tesorera: *María Inés Gamboa*

Vocales: *María Celina Digiani,
Julia Inés Díaz, María Fernanda Achinelly*

Vocales Suplentes: *María Cecilia Ezquiaga
Marcos Butti, Paola Cociancic*

Revisor de cuentas: *Fabiana Drago*

Revisor de Cuentas suplente: *Regina Draghi*

COMITÉ ORGANIZADOR

Presidente: *Elena Beatriz Oscherov*

Vicepresidente: *Monika Hamann*

Gestión Académica: *Cynthya González*

Gestión Económico Financiera: *Francisca
Milano*

Gestión Social, Logística y Comunicación:
Ángeles Gómez Muñoz

Gestión Protocolar, Infraestructura y

Equipamiento: *Desireé Di Benedetto*

Gestión Editorial y Exposiciones: *Analía Araujo*

Gestión WEB: *Oswaldo Arbino*

Gestión Inscripción y Acreditación: *Paola
Benitez Ibaló*

Coordinación General: *Francisca Milano*

SEDE

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y
Agrimensura. Universidad Nacional del Nordeste.
"Campus Deodoro Roca".
Av. Libertad 5470. Corrientes. Argentina

INVITADOS ESPECIALES

Dra. Margarita Ostrowski

Dr. Jorge E. Led

COMITÉ CIENTÍFICO

Lic. Analía Araujo

Dr. Atilio Mangold

Dr. Carlos Alejandro Rauque Pérez

Médica Veterinaria Cynthia J. González Rivas,

Dr. Daniel Tanzola

Dra. Dora A. Davies

Dra. Elena Beatriz Oscherov

Dra. Fabiana B. Drago

Dr. Fabricio H. Oda

Dra. Florencia Cremonte

Dra. Francisca Milano

Lic. Gabriel Castillo

Dra. Gabriela García

Dra. Graciela T. Navone

Dra. Geraldine Ramallo

Dr. Guillermo Denegri

Dr. Gustavo Viozzi

Dra. Irina Martínez

Dr. José M. Venzal

Mgter. Juan Ramón Rosa

Dr. Juan Timi

Dra. Julia I. Díaz

Mgr. Bioq. Katherina A. Vizcaychipi

Dra. Liliana Crocco

Dra. Liliana Semenas

Dr. Luciano Alves dos Anjos

Lic. Manuel Oswaldo Arbino

Dra. Marcela Lareschi

Dra. María Cecilia Ezquiaga

Dra. María de los Ángeles Gómez Muñoz

Dra. María del Rosario Robles

Dra. María Eugenia Utgés

Dra. María Fernanda Achinelly

Dra. María Inés Gamboa

Dra. María Soledad Santini
Dra. Mariana Manteca Acosta
Dra. Marina Stein
Dr. Martín H. Fugassa
Dra. Monika I. Hamann
Dra. Nathalia J. Arredondo
Dra. Nora B. Camino
Dra. Nuria N. Vázquez
Ing. Agr. Pamela Dirchwolf
Dra. Regina Draghi
Dra. Rocío Rivero
Dr. Santiago Nava
Dra. Silvia E. Guagliardo
Dra. Valeria Debarbora
Dra. Verónica R. Flores

NÚMERO ESPECIAL DE LA REVISTA ARGENTINA DE PARASITOLOGÍA

Rev. Arg. Parasitol.

Órgano oficial de difusión científica de la Asociación Parasitológica Argentina

ISSN: 2313-9862

Revista en línea y de acceso abierto:

www.revargparasitologia.com.ar

DISEÑO WEB Y DIAGRAMACIÓN

Rocío Vega (INIBIOMA-UNCo)

AVALES INSTITUCIONALES

Universidad Nacional del Nordeste (UNNE)

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura (FaCENA – UNNE)

Facultad de Odontología (FOUNNE – UNNE)

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

Declaración Declinatoria: Se deja constancia que la APA no se responsabiliza por el contenido de las contribuciones de los distintos autores realizadas en el número especial, en el marco del VIII CONGRESO ARGENTINO DE PARASITOLOGÍA

CONFERENCIAS

DE LA UNIVERSIDAD A LA ESCUELA Y DE LA ESCUELA A LA COMUNIDAD: OPORTUNIDADES Y DESAFÍOS PARA ACCIONES DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN

Crocco, Liliana¹

¹Cátedra de Introducción a la Biología, Instituto de Investigaciones Biológicas y Tecnológicas (IIByT-CONICET/UNC), Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Avda. Vélez Sarsfield 299, piso 5. X5000JJC, Córdoba, Argentina.
E-mail: liliana.crocco@unc.edu.ar

La transferencia de los resultados de la investigación se nos presenta como una de las funciones básicas de la Universidad, junto con la docencia y la investigación. Cuando hablamos de transferencia es importante definir los destinatarios del conocimiento. Entre estos están las comunidades, las cuales constituyen una gran parte de la sociedad y varias de sus problemáticas representan los mayores desafíos para la academia. Cuando se trata de cuestiones ambientales y sanitarias donde las personas tienen un rol muy importante, el desafío es mayor. Como llevar el conocimiento que se genera desde la investigación a los diversos actores no es tarea fácil, y acá deberíamos diferenciar entre difusión y divulgación. Sin embargo, no siempre la información es suficiente. Varios estudios sobre Chagas y Dengue indican que las personas están informadas, pero no realizan acciones concretas de control y prevención. Hay un desajuste entre lo que dicen, y lo que efectivamente hacen. ¿Cuál es nuestro rol como investigadores? ¿Cómo llegar a la comunidad? ¿Cómo adecuar los conocimientos científicos? ¿desde qué marcos teóricos? La experiencia con Chagas y Dengue a través del trabajo de campo en contacto con diversas comunidades, organizaciones y actores sociales nos permitió dos aprendizajes: aprender del otro y la necesidad de incorporar entre la tarea de investigar, la de divulgar. A partir de esto desarrollamos un modelo de gestión con la escuela como puente a la comunidad en el marco de la promoción de la salud. Este modelo incluye escuela, comunidad, centros de salud y Universidad (grupos de investigación de distintas disciplinas). Se desarrollaron no sólo actividades de divulgación, también el desarrollo de líneas de investigación a partir de problemáticas observadas desde y con la comunidad. Se discuten cuales fueron los desafíos y cuáles las oportunidades a partir de la interacción investigación-escuela- comunidad.

PALABRAS CLAVE: chagas, comunidad, dengue, escuela.

CUATRO DÉCADAS DE ESTUDIOS PARASITOLÓGICOS: RECAMBIO GENERACIONAL Y NUEVOS IMPULSOS

Graciela T. Navone¹

¹Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores, CEPAVE (CONICET-UNLP), Boulevard 120 e/ 60 y 64 (1900) La Plata, Argentina
E-mail: gnavone@cepave.edu.ar

Diferentes situaciones en el desarrollo científico nacional generaron una interesante pluralidad de relaciones entre la parasitología y otras disciplinas. Las investigaciones parasitológicas se construyeron a partir de un modelo de trabajo en el cual a los aspectos parasitológicos se sumó el conocimiento de sus hospedadores. En principio, fue y sigue siendo necesario conocer la diversidad taxonómica de los parásitos presentes en los diferentes taxa de hospedadores para luego entender los factores que afectan su distribución, a partir del conocimiento biogeográfico y filogenético de parásitos y hospedadores. La profundización de los estudios ha permitido plantear diferentes hipótesis ecológicas y evolutivas basadas en el concepto de “biodiversidad oculta”, generando nuevos y sorprendentes desafíos en las investigaciones parasitológicas. Nuestras actividades crearon a modo de feed-back, el interés de estudiantes y profesionales para desarrollar estudios orientados a evaluar el uso de los parásitos como indicadores. La meta fue entonces la ejecución progresiva del estudio particular tanto de los grupos parásitos como de los grupos hospedadores a diferentes niveles taxonómicos. El interés se centró en predecir lugares y condiciones ambientales que favorecen la asociación parásito / hospedador y promover el uso de esta información para investigaciones de interés en ecoepidemiología y en la biología de la conservación. Además, y desde un marco social, el parasitismo tiene el potencial de proveer un sistema modelo para la aplicación del concepto Una Salud y su aproximación al rango de enfermedades. Los nuevos desafíos siguen siendo la promoción de conocimientos que permita actuar cuando la infección aparece ante los cambios generados por incremento de la urbanización, las migraciones y estrategias de conservación. Quienes trabajamos en parasitología podemos hacerlo en beneficio de la salud y el bienestar de la gente, los animales domésticos y silvestres, y el ambiente.

PALABRAS CLAVE: diversidad, mamíferos, parasitismo, sanidad humana.

TREINTA AÑOS (1988-2018) DE CONTRIBUCIONES AL CONOCIMIENTO DE LA DIROFILARIOSIS HUMANA Y ANIMAL

Simón, Fernando¹; Morchón, Rodrigo¹; Diosdado, Alicia¹

¹Facultad de Farmacia, Campus Miguel de Unamuno, 37007, Universidad de Salamanca, España

Hacia finales de los años 80 del siglo pasado se consideraba que las infecciones humanas por *Dirofilaria* spp. eran esporádicas. Nuestra hipótesis inicial fue que si la dirofilariosis era una zoonosis de transmisión vectorial, donde hubiera dirofilariosis canina existirían infecciones humanas con más frecuencia que lo que revelaban las denuncias de casos clínicos. ELISAs para la detección de anticuerpos anti-*Dirofilaria* combinadas con seguimiento clínico demostraron que las poblaciones residentes en áreas endémicas presentaban seroprevalencias cercanas a las prevalencias caninas, si bien la incidencia de casos clínicos era muy baja. Se demostró, así mismo, la existencia de una respuesta dual Th1 proinflamatoria/Th2 antiinflamatoria, dirigidas contra *Wolbachia* y contra *Dirofilaria*, respectivamente. El actual calentamiento global está favoreciendo una expansión geográfica de la dirofilariosis en Europa. La infección canina se ha extendido a todo el continente, mientras que la dirofilariosis humana se considera una enfermedad emergente desde 2010. Diversos modelos geoclimáticos han generado predicciones de expansión que han sido confirmadas por datos empíricos independientes. Los vermes adultos de *Dirofilaria* han desarrollado mecanismos que modifican su entorno inmediato en el hospedador, asegurando así su supervivencia. Usando modelos “in vitro” de células endoteliales vasculares hemos demostrado que proteínas de *D. immitis* y de *Wolbachia* fijan plasminógeno y generan plasmina, enzima que destruye los coágulos, proceso interpretado como un mecanismo de supervivencia. No obstante, la persistencia de la producción de fibrina tiene efectos patológicos sobre la pared arterial. También hemos observado, en otro modelo similar, que los antígenos de *D. immitis* y la cantidad de *Wolbachia* que contienen son claves para la estimulación de mecanismos angiogénicos responsables de la formación de nuevos vasos.

PALABRAS CLAVE: dirofilariosis humana, dirofilariosis animal, epidemiología, relaciones parásito/hospedador.

DESMITIFICANDO A LOS PARÁSITOS: HACIA UNA NUEVA CONCEPCION EPISTEMOLÓGICA DEL PARASITISMO Y LA PARASITOSIS

Guillermo M. Denegri¹

¹Instituto de Investigación en Producción, Sanidad y Ambiente (IIPROSAM).UNMDP-CONICET-CIC. Seminario Permanente de Biofilosofía. FCEyN.UNMDP. Funes 3250. 7600. Mar del Plata. E-mail: gdenegri@mdp.edu.ar

La relación ciencia-filosofía ha pasado por diferentes etapas, siendo alguna de ellas conflictiva, desconociendo el valor y la importancia de cada una de ellas. La formación humanística de los científicos y la científica de los humanistas es necesaria para un análisis productivo y creativo de estos ámbitos del saber. En la historia de la biofilosofía se puede afirmar que ciertas teorías han sido focalizadas con más interés que otras para su análisis filosófico (ontológico, gnoseológico y/o epistemológico). Se ha profundizado especialmente en teoría evolutiva, sistemática biológica y ecología, entre otras. La parasitología como disciplina biológica ha recibido tardíamente la atención de parasitólogos y epistemólogos. El objetivo de esta ponencia es precisamente plantear la riqueza de la parasitología para su estudio desde lo filosófico y epistemológico, apuntado a su gran caudal conceptual y amplia evidencia empírica. Esto ayudará a que la disciplina en los distintos ámbitos del saber (medicina, veterinaria, biología, bioquímica, salud pública, etc) se enfoque de manera creativa para resolver distintas problemáticas que se le presentan, en un marco referencial trascendiendo el reduccionismo. Claramente la super-especialización de las diferentes disciplinas ha hecho que los cultores se transformen en analfabetos conoedores como nadie del detalle, despreciando e ignorando el resto. Este barajar y dar de vuelta tiene como contrapartida una aproximación desprejuiciada al objeto de estudio; en el caso de los parásitos implica que ya no son seres despreciables, asquerosos y a los que hay que necesariamente erradicar, sino considerarlos como parte de un largo devenir evolutivo con sus consecuencias también beneficiosas. Algunas cuestiones que abordaremos son: ¿Qué es el parasitismo?, ¿Dónde radican los límites entre parasitismo y parasitosis?, ¿Cuál es nuestra visión sobre el fenómeno relacional que pesa sobre el parasitismo?, ¿Es la parasitosis la meta del parasitismo?.

PALABRAS CLAVE: epistemología, filosofía de la ciencia, parasitosis, parasitismo.

MÚLTIPLES ROLES DE LOS PARÁSITOS EN LA NATURALEZA: *COMPONENTES, DETERMINANTES E INDICADORES DE LA BIODIVERSIDAD*

Juan T. Timi¹

¹Laboratorio de Ictioparasitología, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), FCEYN, UNMdP-CONICET. CC1260. 7600 Mar del Plata, Argentina. E-mail: jtimi@mdp.edu.ar

Los parásitos son componentes ubicuos de la naturaleza y conforman una proporción relevante de la biodiversidad, la que en general permanece poco conocida. Su influencia sobre diversos aspectos de la biología y ecología de los organismos que los albergan puede afectar las poblaciones de los mismos y, por lo tanto, sus comunidades y ecosistemas. Además, los parásitos explotan características biológicas de sus hospedadores individuales y de sus poblaciones y comunidades para asegurar su transmisión, supervivencia y el mantenimiento de poblaciones viables. En consecuencia, el conocimiento de la biología parasitaria brinda un conjunto de herramientas para la interpretación de diferentes aspectos de la biología de sus hospedadores, muchas de ellas relacionadas a estimaciones de la biodiversidad. Asimismo, en los escenarios presentes y futuros de cambio global, los parásitos son fuentes confiables de evidencia en estudios de impacto ambiental sobre poblaciones de hospedadores, sobrepesca, polución, disminución de la biodiversidad, monitoreo de áreas marinas protegidas, etc. Así, se analizarán estos tres aspectos de la biodiversidad parasitaria: el rol de los parásitos como *componentes* y su efecto como *determinantes* de la biodiversidad de los ecosistemas y su utilidad como *indicadores* de la biodiversidad ante los desafíos actuales de cambio global y efectos antrópicos sobre los sistemas naturales.

PALABRAS CLAVE: biodiversidad parasitaria, indicadores biológicos.

LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA ESTRATÉGICA COMO UNA HERRAMIENTA DE BÚSQUEDA PROFESIONAL Y PERSONAL

Claudio Pairoba¹

¹Director del Área de Comunicación Estratégica de la Ciencia (ACEC) – Secretaría de Ciencia y Tecnología – Universidad Nacional de Rosario. E-mail: cpairoba@unr.edu.ar

La Comunicación Científica Estratégica (CCE) nace de postulados planteados desde la Escuela de Comunicación Estratégica de Rosario, creada por la Dra. Sandra Massoni. Partiendo del concepto que considera a la **comunicación estratégica** como el espacio de encuentro de la diversidad socio-cultural, abordo a la **comunicación científica** como un momento de interacción con los diversos actores que componen el universo del sistema científico-tecnológico en la Universidad Nacional de Rosario. Esto da por resultado la **Comunicación Científica Estratégica**. El Área de Comunicación Estratégica de la Ciencia (ACEC) tiene como objetivos principales **detectar, difundir** y **acompañar** proyectos de investigación generados por los docentes-investigadores de la Universidad. Esta tarea se facilita por la ubicación estratégica del ACEC como parte de la Secretaría de Ciencia y Tecnología, espacio de constante vínculo con docentes-investigadores. De esta manera, el ACEC se posiciona como una instancia de interacción con docentes-investigadores a través de la realización de entrevistas, las cuales permiten conocer proyectos y necesidades (**detectar**), organizar avances y resultados en un texto que se comparte con el público (**difundir**) y gestionar herramientas para cubrir las necesidades detectadas junto a una observación del proyecto en el tiempo (**acompañar**). Así, el encuentro para generar una entrevista origina mucho más que un texto de difusión. El comunicador científico estratégico puede ser convocado para prestar asistencia en situaciones comunicacionales que impliquen movimientos o cambios de dirección de un grupo en su conjunto. Es aquí cuando sus visiones personales y profesionales se conectan de forma poderosa, pudiendo llevarlo a transitar situaciones de vulnerabilidad e incertidumbre. De esta manera, la CCE se convierte en una herramienta útil para la búsqueda de una superación profesional y personal del comunicador, compartimientos que lejos de ser estancos tienen una conexión fluida y dinámica.

PALABRAS CLAVE: comunicación, ciencia, investigación, difusión, estratégica.

SIMPOSIOS

NUEVAS HERRAMIENTAS Y ESTRATEGIAS EN EL CONTROL DE LA HIDATIDOSIS

Jensen, Oscar¹; Iriarte, Jorge A²; Mossello, Mafalda²; Mozzoni, Cecilia A¹; Avila Gabriel H¹; Gertiser, Maria L¹

¹Centro de Investigación en Zoonosis, Ministerio de Salud y Ministerio de la Producción, Chubut, Argentina. ² Programa de Control de Hidatidosis, Ministerio de Salud, Chubut, Argentina. E-mail: jensenoscar52@gmail.com

La Hidatidosis o *Echinococcus quística* (EQ), continúa siendo la zoonosis parasitaria de mayor prevalencia en Argentina, Uruguay, Chile, Perú y el sur de Brasil. El ciclo del parásito se conoce desde el año 1853, iniciándose en 1864 campañas de educación sanitaria y de control de faena. En 1890 se iniciaron las desparasitaciones caninas programadas con un tenífugo y a partir de 1975 está disponible el tenicida praziquantel, que permite la reducción de los perros parasitados con *Echinococcus granulosus* y la biomasa parasitaria en el ambiente. Desde el 2011 se dispone de la vacuna recombinante EG95, herramienta eficaz y rentable que previene la aparición de quistes hidatídicos, en hospederos intermediarios. Los nuevos programas de control deberán manejar el concepto: “Una sola salud, que involucra al ser humano, a los animales y al ambiente”. Deberán contemplar el uso de la totalidad de las herramientas disponibles sobre los focos productivos de EQ. Enfocar en los ciclos doméstico y silvestre, en áreas urbanas y rurales, priorizando al pequeño productor campesino. Deberán iniciar el programa de control en áreas geográficamente definidas, denominadas áreas prioritarias, por existir perros con echinococcosis, ganado con EQ y fundamentalmente niños con EQ. Aplicará medidas de vigilancia y diagnóstico en humanos, animales y el ambiente; y de prevención, como el control de la huerta, tenencia responsable de los perros y la educación sanitaria de la población expuesta. Deberá priorizar las medidas de control: desparasitación periódica de los perros, control en la faena del ganado y vacunación de los hospederos intermediarios. En la segunda década del siglo 21, los técnicos de los programas de “Control de Hidatidosis” y los responsables de los establecimientos agropecuarios, disponemos del conocimiento, de las estrategias y de las herramientas de vigilancia, diagnóstico, prevención y control necesarias, para controlar la Hidatidosis.

PALABRAS CLAVE: *Echinococcus quística*, *Echinococcus granulosus*, ganado, Hidatidosis, perro.

EXPERIENCIA DEL USO DE LA VACUNA RECOMBINANTE Eg5 EN LA PROVINCIA DE CHUBUT

Gertiser, Maria L¹; Jensen Oscar¹; Mossello, Mafalda²; Iriarte Jorge³; Avila, Hector G¹; Poggio, Veronica⁴.

¹Centro de Investigación en Zoonosis. Chacra 18, Sarmiento (9020). Chubut, ² Departamento de Zoonosis. Ministerio de Salud. Chubut,

³ Establecimiento "La Isla". Puerto Madryn. Chubut, ⁴ Centro de Virología Animal-Instituto de Ciencia y Tecnología "Cesar Milstein-CONICET. E-mail: mlgertiser@yahoo.com.ar

En el año 1995 investigadores de la provincia del Chubut reciben la vacuna experimental EG95, incorporándose Argentina a los estudios experimentales multicéntricos. Se efectuaron 6 ensayos en ovinos y 1 en caprinos, que demostraron la eficacia y efectividad de la vacuna, con una protección del 82 al 99%.

En el periodo 2007-2015 la vacuna experimental se utilizó como parte del programa de control de Hidatidosis en la Colonia aborigen "El Chalia", Chubut, aplicando dos dosis anuales, durante 7 años, a todos los corderos y chivos. Inicialmente el 25% de los perros se encontraban infectados con *E. granulosus*, reduciéndose al 2% luego de las campañas de vacunación. En el año 2009 iniciamos en Chubut, un ensayo con la vacuna de producción argentina, en el que se demostró su efectividad y su bioequivalencia con la vacuna experimental. En enero de 2011 se aprueba el registro de la vacuna Providean Hidatil EG95, la primera vacuna recombinante de uso veterinario contra la enfermedad hidatídica, quedando disponible para su utilización por los propietarios de ganado y los programas de control de la Hidatidosis. Entre los años 2011-2014 se realizaron 5 ensayos con la vacuna de producción industrial. Tres en ovinos, uno en bovinos, y el primer ensayo en camélidos sudamericanos. Los ensayos realizados en nuestra provincia permitieron determinar la edad óptima de aplicación de la primera dosis en ovinos, y demostraron la transferencia calostrada de los anticuerpos vacunales a los corderos nacidos de madres vacunadas, confirmando su eficacia e inocuidad. En el año 2016 se inició el primer programa de control de la Hidatidosis utilizando la vacuna Providean Hidatil EG95 como medida de control en la Región de Aisén Chile.

Los programas de Control, los técnicos y propietarios de los establecimientos agropecuarios contamos con una nueva herramienta, de efectividad demostrada, que, sumada a la disponibles, contribuirá a controlar la Hidatidosis.

PALABRAS CLAVE: *Echinococcus granulosus*, EG95, Hidatidosis, vacuna, rumiantes.

UN NUEVO ENFOQUE PARA EL DESARROLLO DE TEST SEROLÓGICOS PARA HIDATIDOSIS QUÍSTICA

Maglioco, Andrea^{1,5}; Peralta, María.E¹; Jensen, Oscar²; Gertiser, María.L²; Gentile, Jorge³; Hernandez, Claudia³; Canziani, Gabriela A^{4,5}; Fuchs, Alicia G^{1,6}.

¹CAECIHS-UAI, Universidad Abierta Interamericana, Avenida Montes de Oca 745, Ciudad de Buenos Aires, Argentina; ² Centro de Investigación en Zoonosis, Ministerio de Salud-Ministerio de Producción, Chacra N° 18, Sarmiento, Prov. de Chubut, Argentina; ³ Hospital Municipal, Ramón Santamarina, Gral Paz 1430, Tandil, Prov. de Buenos Aires, Argentina; ⁴ ICT Milstein, Saladillo 2468, Ciudad de Buenos Aires, Argentina; ⁵ CONICET Argentina; ⁶ ANLIS-Malbtán Argentina. E-mail: fuchsaliciagraciela@gmail.com

En hidatidosis quística (HQ) la serología es la segunda línea de diagnóstico, después de las imágenes y el análisis del contenido quístico es el *gold standar*. Se están realizando esfuerzos para establecer un diagnóstico serológico consensuado con altos estándares de sensibilidad y especificidad. Nuestro grupo ha obtenido una línea celular desde protoscolices de *E. granulosus* G1. EGPE (Echeverría y col, 2010). Las proteínas de estas células en cultivo son reconocidas por los sueros de los pacientes con HQ por *Western blot* (WB) mostrando diferencias entre las diferentes etapas de cultivo. Se estudió el reconocimiento de los sueros de 21 pacientes con hidatidosis y 21 controles sanos, en diseño caso-control pareado por sexo, edad y residencia (comité de ética UAI), de los antígenos obtenidos por semipurificación proteica de los extractos de las células EGPE cultivadas 7 (corto) y 20 (largo) días. Se obtuvieron diferentes fracciones por columna de Sephacryl de los extractos proteicos. La antigenicidad de los extractos totales de EGPE, de las fracciones aisladas y del extracto ex vivo de quiste hidatídico G1, se estudió por WB y ELISA indirecto (buffer carbonato pH 9,5; suero humano control (Sigma), y TMB). Los datos se analizaron (test t) comparando extractos, casos y controles. Las fracciones proteicas aisladas de EGPE a los 7 y 20 días mostraron diferencias. El WB fue positivo en 2/3 de extracto corto y en 3 fracciones de largo. El ELISA del extracto largo y 2/3 fracciones muestran diferencias significativas $p < 0,05$ entre casos y controles. Por el contrario el ELISA realizado con el extracto proteico corto, sus proteínas semipurificadas, y el extracto de quiste hidatídico no muestra diferencias significativas entre pacientes y controles. La identificación molecular de los antígenos obtenidos del cultivo celular parasitario podría aportar mejoras al diagnóstico de HQ.

Financiamiento: UAI y MinCyT: ANR 800

PALABRAS CLAVE: diagnóstico, Hidatidosis quística, serología.

IMPACTO DEL AMBIENTE EN LA TRANSMISIÓN DE LA TOXOCARIASIS EN ARGENTINA

Natalia M. Cardillo^{1,2}

¹Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), ²Centro de Investigaciones Biofarmacéuticas Dominguez Lab. Martín de Moussy 41. Paraná. Entre Ríos. E-mail: natalia.cardillo@dominguezlab.com.ar

La Toxocariasis es reconocida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) una de las enfermedades tropicales desatendidas. En Argentina, es una geohelminthiasis endémica y una de las parasitosis más prevalentes en caninos y felinos. Con el objetivo de evidenciar determinantes en la transmisión de la parasitosis, en función de la prevalencia encontrada en animales y en el ambiente, se realizó una revisión bibliográfica sobre estudios epidemiológicos propios y de otros autores, en distintas provincias de Argentina. La prevalencia promedio de *Toxocara* spp. en muestras de suelo en espacios públicos fue de 10,03% y en materia fecal fue de 14,07%, similar a lo encontrado en caninos con dueño (13,81%). El clima no parece interferir en la transmisión, dado que prevalencias ambientales similares se han encontrado entre provincias con notoria diferencia de amplitud climática. Se ha encontrado asociación entre una mayor prevalencia ambiental de *Toxocara* spp. en la periferia de centros urbanos, asociada a precarización e inferiores condiciones higiénico sanitarias. Un estudio reciente realizado por la autora y col., en un barrio marginal del Pdo. De Luján, Buenos Aires, donde se reportaron dos casos de Toxocariosis ocular en niños en 2017, se encontró una prevalencia de *Toxocara* spp. en muestras de materia fecal de caninos de 13,04%, coincidente con lo hallado en la revisión bibliográfica, sin embargo, en muestras de suelo de los peridomicilios, la prevalencia fue de 41,2%. Estos datos mostraron relación entre la seroprevalencia humana, la convivencia con caninos/felinos, la contaminación del suelo, y el hábito de geofagia como factores de riesgo. Los resultados demuestran que la combinación de un clima favorable, la falta de saneamiento ambiental y pobres condiciones higiénico- sanitarias, y la tenencia de animales de compañía sin control sanitario, resultan una óptima condición para la transmisión de la parasitosis, donde el suelo juega un rol fundamental.

PALABRAS CLAVE: ambiente, epidemiología, Toxocariosis, transmisión.

ASPECTOS DE LA ECOEPIDEMIOLOGÍA DE LA TOXOCARIASIS

Nilda Radman¹

¹Laboratorio de parasitosis humanas y zoonosis parasitarias. Universidad Nacional de La Plata. E-mail: nildarad@yahoo.com.ar

Toxocariosis es una zoonosis parasitaria ocasionada por nematodos del género *Toxocara*, *T. canis*, *T. cati*, *T. vitulorum* y *T. malaysiensis*. Mediante estudios de genoma mitocondrial, se ha observado que el género *Toxocara* se encuentra relacionado a *Ascaris suum*. También que *T. vitulorum*, está más relacionado con *T. malaysiensis* que con *T. canis* y *T. cati*. A la luz de experiencias realizadas mediante genómica, se observa que existe micro heterogenicidad regional, que se podría relacionar con diferencias de comportamiento en cuanto a drogas y a variaciones en una potencial protección inmune. En estudios realizados en suelos de espacios públicos, mediante la reacción en cadena de la polimerasa, se informa que la mayor parte de los elementos hallados correspondían a *Toxocara cati*. No obstante, la gran mayoría de las investigaciones continúan refiriéndose a *Toxocara canis* como agente causal de la enfermedad. Toxocariosis es causada por la invasión de tejidos y órganos ocasiona patología tras la ingestión accidental de huevos embrionados. Las formas infectantes pueden hallarse en el suelo, en el pelaje de los animales y también contaminando alimentos. Las larvas de *Toxocara* spp. liberan moléculas excretoras secretoras en el cuerpo de su hospedador que son fundamentales para la interacción hospedador-parásito y podrían usarse como objetivos para nuevos diagnósticos y vacunas. Se ha identificado una amplia gama de proteínas de *T. canis* que pueden desempeñar un importante papel en la inducción de la respuesta inmune y el metabolismo y la supervivencia del parásito. Entre estas proteínas hay posibles candidatos para nuevos diagnósticos y vacunas. Toxocariosis presenta numerosas aristas que deben investigarse: ensayo de vacunas con fracciones de ADN, elaboración de métodos diagnósticos usando proteínas recombinantes, desarrollo de nuevas moléculas para desparasitar caninos, ensayos ambientales referidos a control biológico y estudios basados en genómica y proteómica.

PALABRAS CLAVE: epidemiología, Toxocariosis, transmisión.

TOXOCARIOSIS: DIAGNÓSTICO SEROLÓGICO, CONTRIBUCIONES DESDE EL LABORATORIO NACIONAL DE REFERENCIA

Mónica Graciela Céspedes¹

¹Departamento Parasitología. Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas – Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud “Dr. Carlos G. Malbran”, Ministerio de Salud, Buenos Aires Argentina. E-mail: grace@anlis.gov.ar

La Toxocariosis es una infección causada por los nematodos del género *Toxocara*, que incluye más de 30 especies; dos son importantes para el ser humano, *T. canis* y *T. cati*, parásitos intestinales de perros y gatos, respectivamente. La infección humana es accidental y los parásitos en el cuerpo humano no pueden completar su maduración. El diagnóstico serológico de la Toxocariosis se realiza mediante la utilización de técnicas inmunológicas. El problema radica en la dificultad de obtener un antígeno específico para larvas juveniles de *Toxocara canis* que no presente reacción cruzada con otros helmintos tisulares o intestinales. En el Servicio de Inmunología Parasitaria, Laboratorio de Referencia Nacional (LNR), se obtuvo un antígeno Excretor Secretor E/S de larvas L3 de *Toxocara canis*, siendo utilizado para realizar la técnicas de ELISA (screening) y Western blot (confirmatorio) para la detección de anticuerpos IgG anti-*Toxocara*. El verdadero número de casos con sospecha clínica de Toxocariosis suele ser subestimado debido a la falta de programas de vigilancia adecuada, lo que hace pensar y esperar, que las cifras reportadas de seroprevalencia en muchos casos correspondan a una realidad poblacional diferente a la que se registra hasta el momento. Desde el LNR queremos difundir el conocimiento científico-técnico de la infección de la Toxocariosis mediante la presentación de los distintos métodos diagnósticos utilizados. Fortalecer la red de helmintos con los referentes provinciales. Aportar información para que la Toxocariosis sea incluida como enfermedad de denuncia obligatoria.

PALABRAS CLAVE: Inmunología, *Toxocara canis*, *Toxocara cati*.

TOXOPLASMOSIS EN EMBARAZADAS Y RECIÉN NACIDOS. RECOMENDACIONES DESDE EL LABORATORIO DE REFERENCIA NACIONAL

Bibiana A. Ledesma¹

¹Departamento Parasitología, Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas – Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud “Dr. Carlos G. Malbrán” E-mail: bibiledede@anlis.gov.ar

La infección por *Toxoplasma gondii* es la más prevalente a nivel mundial en humanos y animales que causa una enfermedad conocida como Toxoplasmosis. En individuos inmunocompetentes generalmente es asintomática y confiere inmunidad humoral y celular de por vida. Sin embargo, cuando la mujer adquiere la primo infección durante el embarazo puede provocar serios problemas de salud en el feto o muerte fetal. En los niños nacidos vivos puede tener secuelas graves tales como calcificaciones intracerebrales, hidrocefalia, microcefalia y coriorretinitis. En niños asintomáticos al nacer pueden desarrollar más adelante en la vida, secuelas tardías como coriorretinitis debido a una infección congénita. En huéspedes inmunocomprometidos que tienen un deterioro del sistema inmune, como pacientes con neoplasias malignas hematológicas, receptores de trasplantes de órganos, pacientes con SIDA y pacientes que reciben terapia inmunosupresora, la toxoplasmosis puede manifestarse como encefalitis, neumonitis, miocarditis entre otras manifestaciones clínicas debido a la reactivación de la infección de *T. gondii*. El diagnóstico de la toxoplasmosis se basa principalmente en métodos serológicos para la detección de anticuerpo IgG e IgM anti-*T. gondii* en pacientes inmunocompetentes. En cambio, en pacientes inmunocomprometidos, los resultados obtenidos por métodos serológico son muy dificultosos a la hora de su interpretación por lo tanto el diagnóstico de la toxoplasmosis se realiza mediante métodos moleculares para la detección de ADN del parásito. La toxoplasmosis es una zoonosis de importancia sanitaria que debe ser controlada en mujeres embarazadas y en pacientes inmunocomprometido para la detección temprana de una seroconversión en mujeres seronegativas, una infección aguda o de una reactivación que permita llegar a un diagnóstico y tratamiento oportuno certero, y seguro.

PALABRAS CLAVE: diagnóstico, embarazadas, recién nacido, Toxoplasmosis, tratamiento.

ECHINOCOCCOSIS QUÍSTICA Y NEOTROPICAL UNA MIRADA MULTIDISCIPLINARIA DESDE LA SALUD PÚBLICA

Casas, Natalia¹; Vizcaychipi, Katherina A²

¹Coordinación de Zoonosis, Secretaría de Gobierno de Salud de la Nación, Av. 9 de julio 1925, CABA, Argentina. ²Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas, ANLIS Dr. Carlos G. Malbrán e Instituto Nacional de Medicina Tropical, Secretaría de Gobierno de Salud de la Nación, Neuquén y Jujuy s/n, Puerto Iguazú, Misiones, Argentina. E-mail: ncasasvet@gmail.com

La echinococcosis neotropical (EN) se diferencia de la echinococcosis quística producida por *E. granulosus* (EQ) en cuanto a distribución geográfica, epidemiología y ciclos de vida. La EN se mantiene en un ciclo predador/presa selvático entre *Speothos venaticus* y *Cuniculus paca* (*E. vogeli*) y entre félidos y roedores (*Dasyprocta*) (*E. oligarthrus*). También, tal cual ocurre con la EQ, los perros domésticos son los principales responsables de las infecciones humanas por *E. vogeli*. Poblaciones humanas que coexisten con cánidos y félidos silvestres están más expuestos al riesgo de adquirir la EN. El objetivo es difundir y conocer la epidemiología de ambas echinococcosis y la importancia en su vigilancia, control e integración de los programas de control regionales. Las echinococcosis pueden ser notificadas en el Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud. En Argentina se cuenta con un Programa de Vigilancia y Control de la EQ, por lo que es fundamental aprovechar los esfuerzos y recursos, integrando todas las echinococcosis. Cuando se realizan las actividades en terreno de vigilancia, prevención y control, se debe tener en cuenta también a la EN. Las principales actividades serían: a) catastros ecográficos y serológicos a la población humana, b) toma de muestras fecales caninas y de *S. venaticus* y grandes felinos para vigilancia ambiental, c) notificación y análisis de órganos de carnívoros y roedores hallados muertos, d) distribución de antiparasitarios de uso veterinario, e) actividades educativas, f) control de animales en pasos fronterizos, g) capacitación a los equipos de salud, personal de turismo y guardaparques. Se debe realizar un trabajo intersectorial, entre todos los Ministerios (Salud, Agricultura, Ambiente, Turismo y Educación), siendo importante la labor multidisciplinaria, priorizando la atención primaria de la salud. Un abordaje integral de las echinococcosis es fundamental para el control de esta zoonosis en nuestro país.

PALABRAS CLAVE: abordaje integral, control, Echinococcosis quística, Echinococcosis neotropical, Zoonosis

ESPARGANOSIS, ENFERMEDAD TROPICAL BAJO LA LUPA

Hiroiuki Oda, Fabrício¹

¹Universidade Regional do Cariri, Brasil. Universidade Estadual de Maringá, Brasil. E-mail: fabricio_oda@hotmail.com

Spargana son larvas plerocercoides de cestodos del género *Spirometra*, familia Diphyllbothriidae, que parasitan a las ranas, reptiles, aves y mamíferos. Esta enfermedad parasitaria en humanos puede transmitirse a través del uso y consumo de anfibios y reptiles. El conocimiento disponible sobre los espirómetros en Sudamérica es escaso, y solo hay unos pocos informes sobre la ocurrencia de sparganum en anfibios y reptiles, muchos de ellos publicados en documentos antiguos que no están fácilmente disponibles para los investigadores. En este trabajo presentamos una revisión sobre este tema, proporcionamos nuevos registros en dos especies de anfibios y siete especies de reptiles de Brasil y Uruguay, respectivamente. También resumimos el conocimiento actual de los espirómetros en el continente, junto con una actualización de la taxonomía de los hospedadores.

PALABRAS CLAVE: Esparganosis, plerocercoides, Sudamérica, zoonosis.

¿COMO LOGRAR LA CERTIFICACIÓN DE UNA ARGENTINA LIBRE DE PALUDISMO?

Brandt, Laura¹

¹Coordinación de Vectores, Secretaría de Gobierno de Salud – Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación.

En concordancia con el séptimo Objetivo de Desarrollo del Milenio (ODM VII) de controlar y eliminar las enfermedades desatendidas en la Américas, para Argentina implica “Combatir el VIH/Sida, el Chagas, Paludismo, Tuberculosis y otras enfermedades”. En relación a Paludismo, la situación epidemiológica actual -ausencia de casos autóctonos desde 2011- permite que la Argentina se encuentre en condiciones de solicitar a la OMS la certificación como país libre de paludismo. En este sentido, en el año 2018 se concluye un informe país (“Dossier”) y un robusto Plan de Prevención del Restablecimiento del Paludismo en Argentina junto a varias guías temáticas que desarrollan la correcta vigilancia epidemiológica y entomológica, así como el diagnóstico y tratamiento. Dichos documentos elaborados desde el nivel Nacional y en consenso con los niveles provinciales fueron entregados a la OMS junto con una nota del Ministro como instancia indispensable para la solicitud de certificación. En marzo de 2019 viene al país la Misión de evaluación; un equipo de expertos internacionales valorará la robustez del sistema de salud para prevenir la reintroducción de la transmisión autóctona garantizando la vigilancia epidemiológica, el diagnóstico y tratamiento oportuno y adecuado, la vigilancia entomológica y control vectorial focalizado. Por todo ello los equipos nacionales, provinciales y locales vienen trabajando de forma articulada e intensa en la adecuación de los procesos y del sistema para poder estar a la altura de lo que se requiere para certificar y mantener la eliminación. Dicho proceso será desarrollado en la presentación.

PALABRAS CLAVE: Argentina, certificación, paludismo

ESTRATEGIAS DE CERTIFICACIÓN PARA UNA MISIONES LIBRE DE PALUDISMO

Pedrozo, Williams René¹

¹Dirección de Bioquímica, Ministerio de Salud Pública, Provincia de Misiones, Argentina

En el año 2017 se realizó un análisis de situación de la transmisión de Paludismo en la provincia de Misiones con el área de epidemiología y la red de laboratorios. Este informe observa: -los últimos casos de paludismo detectados y registrados en Misiones corresponden al año 2007, -existían sospechas y los laboratorios realizaban exámenes de gota gruesa, -Paludismo no era sospechas clínicas principal, probablemente por los brotes de dengue. Sin embargo, la aparición de un paciente extranjero en tratamiento con recaída, pudo alertarse por la red de laboratorios y el caso fue aislado en dos oportunidades en los años 2011 y 2013. La red de laboratorios compuesta por profesionales bioquímicos venía realizando capacitaciones en Paludismo, con observaciones microscópicas, no obstante, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en marco del Plan de eliminación de la transmisión autóctona de Paludismo recomendó un entrenamiento intensivo, que fue realizado por tres bioquímicas en Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud “Dr. Carlos G. Malbrán”. A partir de esta capacitación se designa la nueva referente provincial y se reciben controles de calidad externo. En las visitas a los principales Hospitales de la provincia y sus servicios de laboratorio, realizadas por referentes de OPS y autoridades de la Secretaría de Salud Nacional se acuerda un plan de capacitaciones para sensibilización médica y mejora de la capacidad diagnóstica de los laboratorios. Esto se concreta en octubre de 2018, con capacitaciones médicas en las diferentes zonas de salud y un entrenamiento de dos semanas en Posadas-Misiones con 12 (doce) bioquímicos de diferentes localidades los cuales concluyen certificados en el diagnóstico microscópico de Paludismo y capacitados para entrenar nuevos profesionales. Actualmente se están revisando los procedimientos operativos de la Red de Paludismo provincial, confeccionado el diseño de la búsqueda pasiva de casos Paludismo.

PALABRAS CLAVE: certificación, epidemiología, paludismo, Misiones

EFICACIA TERAPÉUTICA DE NUEVAS FORMULACIONES DE ALBENDAZOL

Vasconi, María D.¹

¹Instituto de Genética Experimental. Facultad de Cs. Médicas. Universidad Nacional de Rosario.
E-mail: mdvasconi@yahoo.com.ar

La trichinellosis es una infección de difícil tratamiento. Los principios activos de elección para tratar esta parasitosis son los benzimidazoles, siendo la primera opción el albendazol (ABZ). Estos fármacos son efectivos en las fases intestinal y migratoria del ciclo del parásito. En la etapa crónica, las medidas terapéuticas se dirigen a aliviar los dolores musculares y las manifestaciones de sensibilización toxialérgica. El ABZ tiene una solubilidad acuosa muy baja que limita su absorción oral, su biodisponibilidad es baja y errática. La preparación de dispersiones sólidas, el uso de tensioactivos, la formación de complejos con ciclodextrinas y la formulación de microsferas y micropartículas mejoran la solubilidad. El Departamento de Farmacia, Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, UNR, desarrolló nuevas formulaciones de ABZ cuya eficacia antiparasitaria se evaluó en el modelo murino de trichinellosis del Instituto de Genética Experimental, Facultad de Ciencias Médicas, UNR. La actividad parasiticida *in vitro* se midió sobre parásitos adultos, con sistemas microcristalinos de ABZ y complejos de inclusión con β -ciclodextrinas. In vivo, en la fase enteral (tratamiento los días 5-6 días post-infección) o parenteral (tratamiento los días 28, 29 y 30 post-infección), se analizó la actividad antihelmíntica con formulaciones sólidas microcapsuladas y con complejos de inclusión de ABZ con β -ciclodextrinas. El tratamiento en la etapa aguda con las nuevas formulaciones mostró una importante actividad antihelmíntica y una respuesta más homogénea con respecto al ABZ puro. En la etapa crónica, administrando dosis pequeñas del principio activo, las nuevas formulaciones redujeron el número de larvas enquistadas y aumentaron el porcentaje de larvas muertas. Los resultados obtenidos serían consecuencia de una mejor biodisponibilidad, producto del aumento de la solubilidad y la tasa de disolución de ABZ en los nuevos sistemas.

PALABRAS CLAVE: benzimidazoles, tratamiento, trichinellosis

HOSPEDEROS Y CARACTERÍSTICAS DE LAS ESPECIES DE *TRICHINELLA* CIRCULANTES EN ARGENTINA

Krivokapich, Silvio J.¹

¹Departamento de Parasitología, INEI, ANLIS, "Dr. Carlos G Malbrán".
E-mail silkri@anlis.gov.ar

La trichinellosis es producida por el consumo de carne y/o productos derivados de cerdos domésticos y animales silvestres infectados por larvas musculares de *Trichinella*. El género *Trichinella* se compone de nueve especies y tres genotipos que no se pueden diferenciar morfológicamente, y por ende la identificación a nivel especie/genotipo se debe realizar mediante biología molecular. Nuestros estudios en muestras musculares provenientes de cerdos domésticos y animales silvestres permitieron develar cuatro especies circulantes del parásito en Argentina. Tres especies son consideradas introducidas desde Europa (*T. spiralis*, *T. britovi* y *T. pseudospiralis*) y la restante es autóctona de la región Neotropical (*T. patagoniensis*). El análisis de aislamientos provenientes de alimentos asociados a brotes humanos, focos porcinos y animales silvestres señala que *T. spiralis* es el principal agente etiológico de la trichinellosis en el hombre. La especie *T. britovi* se identificó, por única vez en América, en un embutido porcino implicado en un brote humano de trichinellosis en Las Heras, Mendoza. Es de notar que *T. britovi* es la única especie descrita en la región que presenta resistencia al congelamiento en músculos de mamíferos carnívoros. La especie no encapsulada de *T. pseudospiralis* se halló en El calafate, provincia de Santa Cruz, y presenta la particularidad de ser el único miembro del género *Trichinella* que puede infectar aves además de mamíferos. Por otro lado, *T. patagoniensis* presenta una amplia distribución, ya que se halló en pumas silvestres en las provincias de Santa Cruz, Río Negro y Catamarca. La detección de estas especies sugiere la presencia de reservorios silvestres de *Trichinella* en otros países de la región, incluso en aquellos donde no existen reportes de trichinellosis. Por último, cabe destacar que todas las especies circulantes en Argentina representan un riesgo para la salud pública ya que las cuatro descritas estuvieron asociadas a brotes humanos.

PALABRAS CLAVE: Argentina, *Trichinella britovi*, *Trichinella pseudospiralis*, *Trichinella patagoniensis*, *Trichinella spiralis*.

LOS RENACUAJOS Y SU PAPEL COMO HOSPEDADORES DE TRANSPORTE DE PARÁSITOS TREMATODES

Anjos, Luciano A.¹

¹Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP, Campus de Ilha Solteira, Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira, Departamento de Biología e Zootecnia, CEP 15385000

Brasil presenta una de las mayores faunas de anfibios anuros del mundo, y la mayoría de esta fauna presenta una etapa larval conocida como renacuajos. Los renacuajos son obligatoriamente metamórficos y tienen una existencia transitoria en el ambiente acuático. La fauna parasitaria asociada a los renacuajos es poco estudiada. Las especies de anfibios que utilizan cuerpos de agua en alguna fase de su ciclo de vida, para reproducción o alimentación, son más susceptibles a la infección por trematodos digenéticos cuyas larvas, conocidas como cercarias, infectan a los renacuajos. Aspectos de la reproducción de los anuros, biología y ecología de los renacuajos y hábitat están íntimamente relacionados con la fauna de los trematodos. Esta característica hace de los anuros un importante enlace de conexión entre las fases acuáticas y terrestres. Por su parte, esa fauna parasitaria es dependiente de la comunidad local de hospedadores intermediarios y definitivos, además de las condiciones abióticas locales. Debido al ciclo de vida de los trematodos digenéticos, la interacción entre éstos y los anfibios representa un excelente modelo de estudio como indicador de salud del ecosistema y conservación de las especies. El ciclo de vida de los digeneos está entre los más complejos de la naturaleza, y casi todos incluyen etapas de vida libre y etapas parasitarias. Las cercarias, por ejemplo, representan un importante recurso de biomasa y flujo de energía en ambientes de agua dulce, ya que una pequeña proporción de los cientos de cercarias pueden infectar al próximo huésped, las otras acaban sirviendo como alimento para una gran diversidad de animales bentónicos que no actúan como hospedadores. En Brasil cerca de 500 especies de trematodos son conocidas para los hospedadores vertebrados. De estos, 150 especies utilizan anuros y reptiles como hospedadores definitivos o intermediarios. Así, este estudio tiene como objetivos entender el papel de los renacuajos como hospedadores de transporte de los trematodos entre los medios acuático y terrestre.

Financiamiento: Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento – CNPq.

PALABRAS CLAVE: cercarias, molusco, renacuajos, ranas, trematodos.

SISTEMÁTICA E TAXONOMIA DE HELMINTOS PARASITOS DA HERPETOFAUNA AMAZÔNICA

Melo, Francisco T V¹; Kuzmin, Yuriy²; Santos, Ana N¹; Willkens, Y¹; Feitosa, Lucas A N¹; Furtado, Adriano P¹; Santos, Jeannie N¹

¹Laboratório de Biologia Celular e Helmintologia “Profa. Dra. Reynalda Marisa Lanfredi”, Instituto de Ciências Biológicas Universidade Federal do Pará, Pará, Brasil. ²Department of Parasitology, I. I. Schmalhausen Institute of Zoology NAS of Ukraine, Kiev, Ukraine

A Amazônia é a região de maior biodiversidade no planeta, e devido a essa grande riqueza biológica, diversidade de habitats e dimensão territorial, existe uma grande lacuna de conhecimentos científicos acerca desta região biogeográfica. No entanto, em última revisão sobre helmintos parasitos de anuros da América do Sul, os autores observaram que atualmente temos conhecimento da fauna parasitária de apenas 8% das espécies de anuros do Brasil, salientando a importância de estudos de taxonomia, e ecologia de comunidades de helmintos associados a anfíbios. Sendo assim, em 2013 a equipe do Laboratório de Biologia Celular e Helmintologia (LBCH), da Universidade Federal do Pará, iniciou um projeto com objetivo de ampliar os conhecimentos em sistemática e taxonomia de parasitos da herpetofauna amazônica. Entre os anos de 2013 a 2015, foram realizadas expedições para a coleta de parasitos de anfíbios e répteis, na Floresta Nacional de Caxiuanã, Parque Municipal do Gunma, ambos no estado do Pará, assim como no Município de Lábrea-AM. Foram coletados 440 espécimes (274 Amphibia, 166 Squamata), destes 280 (184 Amphibia, 96 Squamata) estavam parasitados com ao menos uma espécie de helminto. Durante a realização deste trabalho a equipe do LBCH realizou a descrição de 11 novas espécies (oito de Amphibia e três de Squamata), no entanto observamos que ainda existem muitos parasitos coletados que ainda necessitam caracterização e identificação. Assim, concluímos que a fauna de helmintos parasitos da herpetofauna amazônica é pouco conhecida e bastante diversa, e há necessidade de estudos complementares para identificação das espécies e abrangendo novas áreas de pesquisa.

Financiamento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (Processo: 431809/2018-6, Bolsa de Produtividade em Pesquisa a FTVMelo e JNSantos CNPq Processo: 304955/2018-3)

PALABRAS CLAVE: anfíbios, biodiversidade, helmintos, parasitos.

COSMOCERCOIDES N. SP. (NEMATODA, COSMOCERCIDAE) PARÁSITA DE LEPTODACTYLUS LATRANS. ESTADO ACTUAL DEL CONOCIMIENTO DEL GÉNERO EN LA REGIÓN NEOTROPICAL

Draghi, Regina^{1,2}; Drago Fabiana B^{1,3}; Lunaschi Lía I.¹

¹División Zoología de Invertebrados, Museo de La Plata. Paseo del Bosque s/nº, La Plata, Buenos Aires, Argentina. ²CONICET, ³CIC. E-mail: rdraghi@fcnym.unlp.edu.ar

El género *Cosmocercoides* Wilkie, 1930 incluye actualmente más de veinte especies nominales morfológicamente muy similares, que comúnmente parasitan anfibios y reptiles, distribuido en las regiones Neártica, Paleártica, Sino-Japonesa, Oriental y Neotropical. Para esta última región fueron descritas sólo 2 especies: *Cosmocercoides lilloi* Ramallo, Bursey y Goldberg, 2007 hallada parasitando a *Rhinella arenarum* (Hensel) (Anura, Bufonidae) de Argentina y *Cosmocercoides sauria* Avila, Strüssmann y da Silva, 2010 hallada en Brasil parasitando a *Iphisa elegans* Gray (Squamata, Gymnophthalmidae). El objetivo del presente trabajo fue describir una nueva especie perteneciente a este género hallada parasitando a la rana criolla, *Leptodactylus latrans* (Anura: Leptodactylidae) procedente de La Plata, Buenos Aires, Argentina. Para ello se examinaron 48 ejemplares de *L. latrans*. En el intestino grueso de los hospedadores fueron hallados 159 ejemplares de la nueva especie (prevalencia: 4%; intensidad media: 79.5 ± 35.7). Los mismos fueron analizados mediante técnicas helmintológicas convencionales, medidos con ocular micrométrico, dibujados bajo cámara clara y fotografiados. La nueva especie fue asignada a *Cosmocercoides* por la presencia característica de papilas en roseta en el extremo caudal de los machos, que fueron estudiadas mediante microscopio electrónico de barrido. Además del número y disposición de estas papilas, la combinación de diferentes caracteres tales como la ausencia de gubernáculo, longitud de las espículas y cola y la presencia de alas laterales en ambos sexos la diferencia de las demás especies del género. *Cosmocercoides latrans* n. sp. representa la tercera especie de este género hallada en la región Neotropical, y la segunda hallada en anfibios de Argentina.

PALABRAS CLAVE: anura, Argentina, *Leptodactylus latrans*, *Cosmocercoides latrans* n. sp.

DISTRIBUCIÓN HOSPEDATORIA Y GEOGRÁFICA DE NEMATODES PARÁSITOS DE ANFIBIOS EN EL CHACO ARGENTINO

González, Cynthia E.¹

¹Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Ruta provincial número 5, km 2,5, Corrientes, Argentina. E-mail: cynthaelizabethg@hotmail.com

El Chaco húmedo y el Chaco seco son dos ecorregiones muy diferentes en cuanto a sus características geomorfológicas, florísticas, faunísticas y climáticas. Los principales estudios sobre diversidad en estas ecorregiones se refieren a bosques y a diferentes grupos de vertebrados como mamíferos, aves y anfibios. Estudios referidos a nematodos en anfibios han sido realizados principalmente en el Chaco húmedo. Allí, 26 especies hospedadoras han sido analizadas principalmente en la provincia de Corrientes y, en menor número, en Chaco y Formosa. En los mismos, se reportaron 29 especies de nematodos. En lo que refiere al Chaco seco, la nematofauna ha sido estudiada solamente en 3 especies hospedadoras de las provincias de Formosa y Chaco; en estos hospedadores, han sido halladas, 12 especies de nematodos. Con el objeto de incrementar el conocimiento sobre la diversidad de nematodos en una ecorregión con características extremas como el Chaco seco, se realizaron muestreos estacionales desde diciembre de 2016 hasta julio de 2018 en el departamento Matacos, provincia de Formosa. Estos muestreos arrojaron, entre otros, los siguientes resultados: fueron analizados un total de 211 anfibios de 21 especies pertenecientes a 7 familias que hasta el momento no contaban con estudios referidos a nematodos parásitos en esta ecorregión. Para las especies *Elachistocleis haroi*, *Ceratophrys cranwelli*, *Chacophrys pierotti* y *Lepidobatrachus llanensis*, estos reportes representan los primeros referidos a la nematofauna en toda su área de distribución. Todas las especies examinadas estuvieron parasitadas excepto *Pithecopus azureus*. Al igual que en el Chaco húmedo, la familia de nematodos más diversa y abundante fue la familia Cosmocercidae. El incremento del conocimiento de la nematofauna de anfibios en el Chaco seco permitirá obtener los datos necesarios para comprender si las grandes diferencias entre estas dos ecorregiones se traducen en diferencias de la biodiversidad de su nematofauna.

PALABRAS CLAVE: anura, Chaco seco, Chaco húmedo, Nematoda.

DIOCTOFIMATOSE NA REGIÃO SUL DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

Mascarenhas, Carolina S.¹; Müller, Gertrud¹

¹Laboratório de Parasitologia de Animais Silvestres, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Pelotas, Campus Universitário, caixa postal: 354, CEP 96010-900, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: phrybio@hotmail.com

A região sul do Rio Grande do Sul (RS) demonstra ser uma importante área de ocorrência para *Dioctophyme renale*, devido aos numerosos registros em cães e gatos domésticos, bem como animais silvestres. *Dioctophyme renale* tem importância em saúde pública, uma vez que pode infectar o homem, havendo diversos registros principalmente na Ásia. O ciclo do nematoide envolve a participação de organismos dulceaquícolas, tais como oligoquetos (hospedeiros intermediários), peixes e anuros (hospedeiros paratênicos), os quais podem albergar a larva de terceiro estágio infectante que é transmitida aos hospedeiros definitivos (mamíferos) através da cadeia trófica. Nos mamíferos, o parasito atinge o rim, onde completa o ciclo através da postura de ovos, os quais são eliminados juntamente com a urina contaminando o ambiente. A pesquisa de larvas de *D. renale* vem sendo realizada, desde 2010, na região sul do RS, onde nos últimos oito anos foram examinados 325 peixes (17 espécies), 142 tartarugas dulceaquícolas (quatro espécies), 86 anuros (cinco espécies) e 30 serpentes (sete espécies). Larvas de terceiro estágio de *D. renale* foram encontradas em tartarugas, peixes e serpentes, com prevalências de 25,6%, 7,7% e 3,3%, respectivamente. A participação destes hospedeiros como fonte de infecção para cães e gatos domésticos deve ser vista com cautela, uma vez que estes hospedeiros, contendo as larvas infectantes, devem ser ingeridos pelos cães para que ocorra a infecção. E neste caso, devem ser consideradas as dificuldades que os animais podem enfrentar na captura e predação desses vertebrados ao ponto de retroalimentar efetivamente o ciclo. No entanto, tais registros servem de alerta, sendo estes hospedeiros considerados sentinelas da parasitose na região.

Financiamento: CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal de Nível Superior, Edital 32/2010).

PALABRAS CLAVE: animais domésticos, animais silvestres, *Dioctophyme renale*, zoonose.

DIOCTOPHYMOSIS: SITUACIÓN ACTUAL EN UN ÁREA ENDÉMICA Y NUEVOS DESAFÍOS

Butti, Marcos J¹; Gamboa, Maria I¹; Terminillo, Jonatan D²; Sosa, Sonia³; Ricoy, Gerardo³; Santillan, Graciela³; Urbiztondo, Magdalena²; Giorello, Nahili⁴; Kamenetzky, Laura⁵; Blaxter, Mark⁶; Kennedy, Malcolm W⁷; Franchini, Gisela⁴; Radman, Nilda E.¹

¹Laboratorio de Parasitosis Humanas y Zoonosis Parasitarias UNLP, Argentina. ²Servicio Central de Cirugía, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP. ³Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas (INEI) "Dr. Carlos G. Malbrán" (ANLIS). ⁴INIBIOLP-CONICET, Fac. Ciencias Médicas, UNLP, Argentina. ⁵IMPAM-CONICET, Fac. de Medicina, Universidad de Buenos Aires, Argentina, ⁶Universidad de Edimburgo, Escocia, Reino Unido. ⁷Universidad de Glasgow, Escocia, Reino Unido. E-mail: mbutti@fcv.unlp.edu.ar

Desde el año 2005 ininterrumpidamente, el grupo de trabajo realiza tareas en un área de la provincia de Buenos Aires, Barrio "El Molino", Localidad de Ensenada (34° 49' 0" S). La zona, Gran Bañado, corresponde a la selva en galería más austral del mundo. El hábitat, favorece la presencia y permanencia de parasitosis de ciclo biológico acuático. El trabajo realizado en muestras humanas, ambientales y animales, logró el diagnóstico de situación. Se detectó la circulación de numerosos patógenos, varios zoonóticos. Se analizaron 881 caninos, se diagnosticó dioctophymosis en 35,2%. Se hallaron huevos de *Dioctophyme renale* en 63,3% de muestras de suelo y fueron negativas 257 muestras de orinas humanas. Es necesario desarrollar y validar un método indirecto, que permita realizar diagnósticos precoces y detectar formas no patentes de la enfermedad. Su implementación y aplicación en caninos, brinda la posibilidad de adaptar la técnica al diagnóstico de la infección en humanos. Se obtuvieron dos antígenos, para su uso en un kit de ELISA. Uno somático, a partir de esfíngos y otro metabólico (excretor-secretor). Ambos contienen varias proteínas inmunogénicas frente a sueros caninos infectados con el parásito. Secreciones de helmintos patógenos contienen una variedad de proteínas, homólogas a moléculas hospedadoras asociadas al daño. Por eso, trabajamos en demostrar la secreción de vesículas similares a exosomas en adultos de *D. renale* in vitro. Observando elevada correlación entre tumores y parasitosis, pretendemos conocer si, productos de excreción /secreción de *D. renale* presentan efecto genotóxico sobre líneas celulares de linfocitos de caninos y humanos. Se evaluará la incidencia de aberraciones cromosómicas ocasionadas por productos metabólicos recuperados in vitro. El equipo colabora con el INIBIOLP, el IMPAM y las Universidades de Edimburgo y Glasgow, en la obtención del genoma y transcriptoma de *D. renale*.

PALABRAS CLAVE: aberraciones, *Dioctophyme renale*, ELISA, exosomas, genotóxico.

ASPECTOS MORFOLÓGICOS, IMUNOLÓGICOS E EPIDEMIOLÓGICOS DE *DIOCTOPHYME RENALE* NO PLANALTO NORTE CATARINENSE, BRASIL

Pedrassani, Daniela¹

¹Universidade do Contestado, Campus Canoinhas. Programa de Mestrado em Desenvolvimento Regional e Curso de Medicina Veterinária. E-mail: daniela@unc.br

Dioctophyme renale, o verme gigante renal, é um nematódeo que na fase adulta parasita canídeos e mustelídeos, usualmente localizando-se no rim direito, causando severos danos no parênquima renal. Apesar de sua distribuição mundial, a maioria dos casos são relatados na região neotropical, com destaque para o sul do Brasil. Em Santa Catarina, este parasito tem ocorrência elevada no Planalto Norte do Estado, especialmente nos municípios de Três Barras e Canoinhas, onde já foi detectado parasitando o cão e gato domésticos, sapos e o furão pequeno. Em Três Barras, no Distrito de São Cristóvão, de 197 cães avaliados, 14,2% apresentaram ovos do parasito na urina e 16,4% apresentaram anticorpos anti-*D. renale* no soro por ELISA indireto. Nos cães o parasitismo foi significativamente mais prevalente em fêmeas e não teve associação com a idade do animal. Os ovos do parasita eliminados na urina dos cães eram em grande parte férteis e estão contribuindo para a contaminação do ambiente com formas infectantes do parasita. Os sapos, peixes e ratos capturados neste Distrito foram avaliados como possíveis hospedeiros paratênicos e, larvas de *D. renale* foram encontradas encistadas no estômago de 5,17% (3/58) dos *Chaunus ictericus*. O sapo *C. schneideri*, os peixes das ordens Siluriformes, Characiformes e Perciformes e os *Rattus rattus* pesquisados não estavam parasitados por este helminto. Relativo a presença de *D. renale* em outros hospedeiros definitivos, em Canoinhas, um gato apresentou um exemplar do parasita em rim supranumerário e outro na cavidade abdominal e dois furões pequenos (*Galictis cuja*) mortos por atropelamento, apresentaram, cada um, apenas um exemplar do parasita no rim direito. Relatar esses aspectos do parasitismo nestas espécies é importante, para que se possam somar dados relativos a participação destes hospedeiros definitivos e paratênicos nativos na cadeia epidemiológica desse helminto com potencial zoonótico.

PALABRAS CLAVE: epidemiologia, diagnóstico, *Dioctophyme renale*, prevalência.

AVANCES EN LA CARACTERIZACIÓN MOLECULAR Y BIOQUÍMICA DEL NEMATODE PARÁSITO *DIOCTOPHYMA RENALE*

Giorello, Nahili^{1,2}; Butti, Marcos J.²; Maldonado, Lucas L.³; Kamenetzky, Laura³, Laetsch, Dominik R.⁴; Blaxter, Mark⁴; Pedrassani, Daniela⁵; André, Marcos⁶; Zacarias Machado, Rosangela⁶; Radman, Nilda ²; Kennedy, Malcolm W.⁷; Córscico, Betina⁴; Franchini, Gisela¹

¹INIBIOLP-CONICET, Fac.de Ciencias Médicas, UNLP, Argentina, ² Lab. de parasitosis humanas y zoonosis parasitarias, Cátedra de Parasitología Comparada, Fac. de Veterinaria, UNLP, Argentina, ³ IMPAM-CONICET, Fac. de Medicina, UBA, Argentina, ⁴ Universidad de Edimburgo, Escocia, Reino Unido, ⁵Dpto. de Medicina Veterinária, UNC, Canoinhas, SC, Brasil, ⁶Dpto. de Patología Veterinária, UNESP, Jaboticabal, SP, Brasil, ⁷Universidad de Glasgow, Escocia, Reino Unido. E-mail: gfranchini@conicet.gov.ar

Dioctophyma renale (Goeze, 1782), comúnmente denominado como el “gusano gigante del riñón” presenta distribución mundial y es uno de los nematodos parásitos más grandes descriptos. El adulto se desarrolla en el riñón de mamíferos destruyendo por completo el parénquima de este órgano. Esta parasitosis afecta tanto a animales domésticos como salvajes y es una zoonosis. Por otra parte, *D. renale* es representante del Clado I del Phylum Nematoda (donde también se incluyen *Trichuris trichura* y *Thrichinella spiralis*), el cual está poco representado no solo en número de especies descriptas sino también en estudios genómicos. El presente trabajo tiene como objetivo iniciar una caracterización molecular y bioquímica de *D. renale* con la finalidad de profundizar en aspectos biológicos, evolutivos y bioquímicos de este organismo. En nuestro laboratorio hemos demostrado que el líquido pseudocelómico de especímenes adultos de *D. renale* contiene dos proteínas en alta concentración, una de 44 kDa (P44) que une lípidos, y otra de 17 kDa (P17) de color rojo. El análisis de identidad aminoacídica proveniente de distintas regiones de ambas proteínas demostró que P44 sería una proteína Clado específica mientras que P17 formaría parte del grupo de las nemoglobinas. Estudios preliminares de inmunoreactividad mostraron que P44 es inmunogénica mientras que P17 no lo es. Adicionalmente, mediante el análisis de marcadores moleculares cuantificamos la diversidad genética de individuos de *D. renale* presentes en la región encontrando diferencias nucleotídicas en genes mitocondriales y nucleares respecto a los aislamientos reportados en otras regiones del mundo. Más aun, hemos comenzado el análisis genómico y proteómico de este parásito. Los resultados que surjan de este proyecto podrían contribuir al hallazgo de nuevos marcadores específicos los cuales serían útiles en estudios de prevalencia y epidemiología de *D. renale* que mejorara el control y profilaxis.

Financiamiento: Perez Guerrero Trust Fund (G77). Cooperación Internacional.

PALABRAS CLAVE: dioctofimosis, parasitosis renales.

***Dirofilaria* EN PERROS Y MOSQUITOS DEL GRAN BUENOS AIRES, ¿QUÉ SABEMOS LUEGO DE 15 AÑOS DE ESTUDIO?**

Eiras, Diego F.^{1,2}; Vezzani, Darío³

¹FCV-UNLP, 60 y 118 (1900), La Plata, Buenos Aires. ²Laboratorio DIAP, Pueyrredón 1098 (1828), Banfield, Buenos Aires. ³Conicet-Ecosistemas, Paraje Arroyo Seco, UNCPBA-CIC (7000) Tandil, Buenos Aires. E-mail: diegoeir@fcv.unlp.edu.ar

La dirofilariasis canina por *Dirofilaria immitis* se conoce en Argentina desde 1931. Para el año 2000, la enfermedad estaba reportada en perros de 7 provincias con prevalencias entre 0 y 71%, 4 casos pulmonares humanos, 7 ejemplares de coatí y ningún conocimiento sobre las especies de mosquitos que transmiten el parásito. Con el objetivo de (1) conocer la prevalencia de la enfermedad en perros y los factores de riesgo, y (2) identificar a las especies de mosquitos que actúan como vectores, durante 2003 iniciamos los estudios en la zona sur del Gran Buenos Aires. Utilizando técnicas microscópicas, serológicas y moleculares se analizaron más de 19.000 muestras de sangre canina y se capturaron y analizaron 2.833 mosquitos de 20 especies. La única especie de filárido identificada en perros fue *D. immitis*, tanto por la técnica de Knott, como por tinción de fosfatasas ácidas y kits de detección de antígeno comerciales. La prevalencia canina general fue del 1,6% por microhematocrito, 3,6% por Knott y 14,4% por detección de antígeno (período 2001-2006). Estos valores mostraron una gran heterogeneidad espacial, siendo positivas 32 de las 65 localidades evaluadas. Además, se observó una disminución gradual de la prevalencia canina desde el inicio de los estudios hasta el presente, desde 3,91% en 2001 hasta 1,17% en 2006 manteniéndose en valores inferiores a 0,5% desde 2010 a la actualidad (microhematocrito). Se ha propuesto que esta disminución se debe a la extensiva utilización veterinaria de drogas con actividad filaricida. *Aedes aegypti* y *Culex pipiens*, fueron las únicas especies de mosquitos vectores encontradas naturalmente infectadas con el parásito, tanto por microscopía como por PCR. Las tasas de infección de mosquitos fueron muy bajas, con 6 ejemplares entre todos los examinados. En Argentina está demostrada la infección por *D. immitis* en perros de 11 provincias: Salta, Formosa, Chaco, Misiones, Corrientes, Entre Ríos, Santa Fe, Santiago del Estero, Córdoba, Mendoza y Buenos Aires.

PALABRAS CLAVE: *Dirofilaria*, perros, mosquitos, Gran Buenos Aires, Argentina.

FILARIOSIS CANINAS Y HUMANAS EN UN ÁREA VULNERABLE DE LA PCIA. DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

Gamboa María¹; Butti Marcos¹; Degese Fernanda²; Simón Fernando³; Morchón Rodrigo³; Krivocapich Silvio²; Radman Nilda¹

¹Cát. Parasitología Comparada. Fac. Cs. Veterinarias. UNLP. ² INEI, ANLIS (Dr. Carlos G. Malbrán). ³ Universidad de Salamanca, España. E-mail: minesgamboa@fcv.unlp.edu.ar

Nos propusimos identificar las especies de filarias presentes en la población canina y su rol zoonótico en el barrio El Molino, Punta Lara, Pcia. de Buenos Aires. Se extrajeron muestras de sangre a caninos y humanos para diagnóstico parasitológico, serológico y molecular. Las muestras se analizaron por el test de Knott y el kit de Inmunocromatografía tipo sándwich directo para antígeno de *Dirofilaria immitis*, URANO VET®. Se amplificó por PCR el gen mitocondrial de la enzima COX 1 seguida de secuenciación nucleotídica. Los sueros humanos se analizaron por ELISA específico para *D. immitis* y se confirmó el resultado mediante ELISA anti-WSPr (Proteína mayor de superficie de *Wolbachia pipientis*). De las 1143 muestras caninas analizadas por Knott, 87 (7.6%) fueron positivas (hallazgo de microfilarias). Se realizó el test de antígenos a 311 de esos sueros, siendo 12 (3,8%) positivos a *D. immitis*. Sobre los 288 caninos con uranotest negativo, 62 (21,5%) eran microfilarémicos. La PCR fue positiva en 7/35 muestras, 5 de ellas eran antígeno (-) microfilarémicas; mientras que 2 muestras, antígeno (+) amicrofilarémicas, dieron PCR (-). La secuenciación de 2 muestras (una antígeno (-) y la otra antígeno (+)) presentó 92% de similitud con *D. immitis*. Sobre los 79 sueros humanos analizados, 5 (6.3%) fueron positivos. El empleo del test inmunológico y la PCR permitieron detectar la presencia de otro filarideo en los caninos del área. Los resultados inmunológicos en caninos y humanos fueron semejantes, aunque sin asociación estadística. La elevada sensibilidad de la PCR permitió verificar la mayor frecuencia de dirofilariosis. La alteración del clima (tropicalización), implica la mayor circulación del vector. No hay modelo predictivo del efecto del cambio climático en el país. Si el calentamiento global continúa, la infección podría colonizar áreas libres del parásito. Serían necesarios más estudios de seroprevalencia humana en otras áreas endémicas de dirofilariosis canina en Argentina para evaluar la frecuencia del contacto entre humanos y L3 de *D. immitis*.

PALABRAS CLAVE: filariosis, población vulnerable, zoonosis

FILARIOSIS EN MAMÍFEROS SILVESTRES DEL NORTE DE MISIONES, ARGENTINA

Costa Sebastián A^{1,2}; Monje Lucas³; Lamattina Daniela¹; Arrabal Juan P¹; Oklander Luciana²; Notarnicola Juliana².

¹Instituto Nacional de Medicina Tropical (INMeT), ²Instituto de Biología Subtropical IBS, CCT Nordeste - CONICET, UNaM, ³Laboratorio de Ecología de Enfermedades, ICIVET Litoral - CONICET, UNL. E-mail: scostavet@gmail.com

La Selva Atlántica Interior en Misiones alberga más de 12 especies de carnívoros silvestres (CS), que pueden presentar diferentes parasitosis de importancia zoonótica. La filariosis es causada por nematodos de la Familia Onchocercidae y ha sido reportada en Misiones principalmente en animales domésticos. Este trabajo presenta datos morfológicos y moleculares sobre filariosis halladas en CS de Misiones. Se tomaron muestras de sangre de 100 CS (85 *Nasua nasua*, 4 *Puma concolor*, 3 *Panthera onca*, 2 *Leopardus pardalis*, 2 *Leopardus wiedii*, 2 *Cerdocyon thous*, 1 *Eira barbara* y 1 *Galictis cuja*). Se realizó la Técnica de Knott a 54 muestras de coaties, y al resto de los carnívoros, salvo a 3 muestras de puma y 3 de yaguareté que fueron analizadas mediante ELISA inmunocromatográfico para *Dirofilaria immitis*; y se extrajo ADN de 58 muestras de coaties y se amplificó la región ITS2 (DIDR-F1 y DIDR-R1). Se hallaron microfilarias (MF) en el 74,07 % de coaties (40/54) y en 1 puma; serología positiva en 1/3 pumas y se obtuvieron 11 secuencias de ADN legibles. En los coaties se hallaron tres tipos de MF: *Brugia* sp. de 197 (175-215) µm de largo, con vaina más larga que el cuerpo, cola aguzada con núcleo terminal; *Mansonella* sp. de 237 (219-262) µm, sin vaina y cola con extremo redondeado con núcleo; y *Acanthocheilonema* sp. de 278 (271-289) µm, sin vaina y cola aguzada levemente curvada. Las MF de puma (205.52 µm largo) podrían asignarse a *D. immitis* aunque son más largas que aquellas halladas en perros de la zona. Ocho secuencias legibles de coaties correspondieron a un 87-90% con *Mansonella ozzardi* y tres con un 87% de similitud con *Wuchereria bancrofti*. Este es el primer hallazgo de *D. immitis* en puma, de *Brugia* sp. y *Wuchereria* en el país, y de *Mansonella* sp. en el NE de Argentina. Si bien no se han reportado casos humanos de estas filariosis en Misiones, es de suma importancia continuar con monitoreando estas filariosis en mamíferos ya que son transmitidas por mosquitos y jejenes.

PALABRAS CLAVE: carnívoros silvestres, microfilarias, parasitosis, salud pública, zoonosis.

DIROFILARIOSIS SUBCUTÁNEA/OCULAR HUMANA. ¿QUÉ NOS MUESTRA EL AUMENTO DE LA CASUÍSTICA?

Fernando Simón¹, Vladimir Kartashev²

¹Universidad de Salamanca, España. ² Universidad Médica Estatal de Rostov, Rusia. E-mail:

La dirofilariosis subcutánea/ocular humana es una condición médica que afecta principalmente a los países del Viejo Mundo. Se ha considerado una parasitosis esporádica, asociada exclusivamente a vermes inmaduros aislados de *Dirofilaria repens*, que causan lesiones periféricas benignas. Sin embargo, la creciente alerta médica ocurrida en toda Europa y especialmente en Ucrania y Rusia, donde la enfermedad es de declaración obligatoria, ha cambiado la incidencia y el cuadro clínico de la dirofilariosis humana, modificando algunos de los conceptos tradicionales antes mencionados. Las denuncias de casos humanos en Europa han pasado de poco más de 260 en el año 2000 a más de 4700 en 2018, de las que 2182 se han realizado en Ucrania y 1846 en Rusia. Cerca del 48% fueron de localización ocular (orbital, subconjuntival, párpado, intravítrea y retroocular), teniendo algunos de ellos un pronóstico muy desfavorable. También se han encontrado vermes en submucosa bucal, glándula parótida, pecho femenino, pulmón, mesenterio, ganglios linfáticos inguinales y diversas partes del aparato genital masculino. Con cierta frecuencia se observaron infecciones en las que los vermes se encontraban sin encapsular, mostrando algunos de ellos un comportamiento migratorio en zonas periféricas del ojo. También se ha comprobado que en algunos casos los vermes estaban completamente desarrollados y que las hembras contenían microfilarias en el útero, indicando la presencia de más vermes (machos) en la infección. Finalmente, el análisis molecular de vermes extraídos quirúrgicamente en casos subcutáneos/oculares ha mostrado que hasta en el 10% el agente causante era *D. immitis* y no *D. repens*. La identificación de nódulos y/o vermes emigrantes causa una considerable alarma e impacto psicológico en los pacientes y un mal pronóstico inicial. El uso de ultrasonidos y Doppler color permite diferenciar entre los nódulos dirofilarióticos y los cancerígenos y en muchos casos detecta los vermes *in situ*, contribuyendo a cambiar dicho pronóstico.

PALABRAS CLAVE: casuística, dirofilariosis humana.

CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE *CRYPTOSPORIDIUM* spp. EN ANIMALES DOMÉSTICOS Y SILVESTRES EN ARGENTINA

Unzaga, Juan M¹; De Felicce, Lorena¹; Dellarupe Andrea^{1,2}

¹Laboratorio de Inmunoparasitología (LAINPA), Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata, 60 y 118 S/N (1900) La Plata, Bs. As., Argentina. ²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). E-mail: junzaga2003@yahoo.es

Cryptosporidium spp. parasita las microvellosidades del epitelio gastrointestinal de una gran variedad de hospedadores vertebrados, incluido el hombre. Los individuos infectados por *Cryptosporidium* spp. pueden presentar un amplio espectro de manifestaciones clínicas dependiendo de la especie del parásito y también del tipo, edad y respuesta inmune del hospedador. En algunos animales, la infección por *Cryptosporidium* spp. no presenta signología clínica evidente o transcurre en forma aguda y autolimitante. En otros animales como reptiles o en individuos inmunocomprometidos, la infección es frecuentemente crónica y puede llegar a ser letal. Estudios experimentales sugieren que la diversidad de especies y genotipos de *Cryptosporidium* spp. muestra diferentes grados de infectividad y virulencia. El objetivo del presente trabajo fue determinar la presencia parasitológica y realizar la caracterización molecular de *Cryptosporidium* spp. en muestras de materia fecal de animales domésticos y silvestres remitidas al LAINPA. Se utilizó la técnica de concentración por sedimentación-flotación de ooquistes seguida por la coloración de Ziehl-Neelsen modificada. Se realizó la puesta a punto de la técnica de "nested" PCR-secuenciación. Se determinó la presencia de ooquistes compatibles con *Cryptosporidium* spp. en monos, corderos, gatos, roedores, ciervos de los pantanos y tortugas. Se realizó la confirmación y caracterización molecular de *Cryptosporidium* spp. en terneros, geckos leopardos, cerdos y perros. La genotipificación de los aislamientos de *Cryptosporidium* spp. que se registra en ambiente de interfaz doméstico-silvestre es de suma importancia desde el punto de vista epidemiológico.

Financiamiento: PIO 13420160100013CO CONICET-UNLP, PICT 2016-3117 FONCYT.

PALABRAS CLAVE: animales domésticos, animales silvestres, *Cryptosporidium* spp., epidemiología, genotipificación.

ENDOPARÁSITOS DE IMPORTANCIA ZONÓTICA Y/O ECONÓMICA EN EL ZORRO GRIS PAMPEANO (*LYCALOPEX GYMNOCERCUS*) Y EN EL PERRO (*CANIS FAMILIARIS*), EN ÁREAS AGROPECUARIAS DE BUENOS AIRES

Scioscia, Nathalia P.¹; Moore Dadín P.²; Moré Gastón³; Pedrana Julieta⁴; Lavallén Carla¹; Denegri Guillermo M.¹

¹Instituto de Investigaciones en Producción, Sanidad y Ambiente FCEyN, UNMdP-CONICET, Funes 3350, ²Grupo Sanidad Animal, INTA, CONICET, Ruta 226 km 73.5, Balcarce, ³Lab. de Inmunoparasitología, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP-CONICET, Calle 60 y 118, La Plata, ⁴Grupo Recursos Naturales y Gestión Ambiental, INTA, CONICET Ruta 226 km 73.5, Balcarce. E-mail: nathyvet@hotmail.com

La convivencia de animales domésticos y silvestres en un ecosistema cada vez más fragmentado, impacta la conservación de la biodiversidad y preocupa la salud pública. La modificación de los hábitats naturales en la región pampeana es un fenómeno común que asociado a la disminución de las presas nativas y la introducción del ganado doméstico, genera conflictos entre carnívoros silvestres y humanos (e.g. consumo directo de ganado y transmisión de enfermedades). El objetivo de este estudio fue describir los endoparásitos presentes en el zorro gris pampeano y en perros de agroecosistemas del centro y sur bonaerense y evaluar su rol ecopidemiológico en los ciclos de sus parásitos. Se analizaron 135 zorros hallados muertos y/o capturados en época de caza comercial. Se realizaron encuestas y analizaron 32 pools de heces de perros de 28 establecimientos ganaderos. En tractos digestivos de zorros se identificaron: *Spirometra erinaceieuropaei*, *Echinococcus granulosus* s.l., *Taenia* sp., *Dipylidium caninum*, *Alaria alata*, *Toxocara canis*, *Ancylostoma* spp., *Sarcocystis* spp., *Trichuris* spp. y en músculo quistes de *Sarcocystis svanaei*. En heces de perros se identificaron: *Ancylostomidae*, *T. canis*, *T. vulpis*, *Sarcocystis* sp. y *Taenia* sp. En todos los establecimientos se realizaba faena domiciliaria del ganado y el 62% alimentaba a los perros con las vísceras obtenidas. El zorro gris pampeano tiene una marcada flexibilidad ecológica, lo cual sumado al avance de la frontera agropecuaria conlleva a una mayor interacción con animales domésticos y personas, y por lo tanto a un mayor riesgo en la transmisión de patógenos. En ambos cánidos se identificaron endoparásitos zoonóticos y con impacto económico para la ganadería. Sin embargo, la presencia de helmintos de ciclos complejos hallados solo en zorros, ratifica que su dieta se basa principalmente en presas silvestres. Por otra parte, el hábito de alimentar a los perros con vísceras constituye otro factor de riesgo para la diseminación de parásitos.

Financiamiento: UNMdP EXA764/16, CONICET-PIP 200, PICT Joven 611.

PALABRAS CLAVE: endoparásitos, factores de riesgo, fragmentación, ganado, perros, zorro gris pampeano.

ÁCAROS (ACARI: MESOSTIGMATA) EN LA INTERFAZ DOMÉSTICO-SILVESTRE: AVES DE CORRAL Y AVES PASERIFORMES

Arce, Sofía I.¹; Monje, Lucas D.¹, Antoniazzi, Leandro R.¹; Sosa, Claudia C.²; Fasano, Agustín A.²; Quiroga, Martín A.¹; Lareschi, Marcela³; Beldomenico, Pablo M.¹

¹Instituto de Ciencias Veterinarias del Litoral (ICiVet-Litoral), UNL - CONICET, Esperanza, Santa Fe, Argentina, ²Facultad de Ciencias Veterinarias (FCV, UNL), Esperanza, Santa Fe, Argentina, ³Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE), UNLP - CONICET, La Plata, Buenos Aires, Argentina. E-mail: sofyarce@gmail.com

Las aves silvestres han sido consideradas una posible fuente de ácaros mesostigmátidos en granjas de gallinas ponedoras, aunque pocos estudios se han enfocado en probar esta hipótesis. Adicionalmente, es escaso el conocimiento que se tiene sobre los ácaros parásitos presentes en sistemas comerciales de gallinas ponedoras en el sur de Sudamérica. Durante dos años fueron colectadas muestras de manera sistemática de gallinas ponedoras, aves silvestres adultas y pichones capturados en el ambiente de las granjas. Fueron cuantificados los ácaros del orden Mesostigmata, y una proporción de ellos fue identificada morfológicamente hasta el nivel de especie. Adicionalmente, se realizó un análisis filogenético sobre algunos de ellos en base a un fragmento de ADNr 16s. Contrario a lo esperado, no se halló ninguna asociación aparente entre la carga parasitaria y el periodo reproductivo de sus hospedadores ni las estaciones de mayores temperaturas. Las preferencias por los hospedadores variaron entre las distintas especies de ácaros colectadas: en gallinas ponedoras se halló únicamente *Ornithonyssus sylviarum*, esta fue también la especie más abundante en aves silvestres adultas, seguida por *O. bursa*, mientras que en pichones de aves silvestres la especie más abundante fue *O. bursa*. Esporádicamente, en aves silvestres fueron hallados otros ácaros del orden Mesostigmata. El análisis filogenético mostró que los especímenes de *O. sylviarum* presentes en aves silvestres adultas y gallinas ponedoras pertenecen al mismo clado, mientras que los especímenes de *O. bursa* se separaron en dos ramas, lo cual podría indicar la presencia de una especie críptica. En conclusión, las gallinas ponedoras solo fueron parasitadas por una especie de ácaro, y, mientras que la diversidad de ácaros mesostigmátidos en aves silvestres fue mayor, la especie de ácaros presente en gallinas es compartida por las aves silvestres en el ambiente de producción.

Financiamiento: PIP 11220130100561CO, CONICET; PIDIN Quiroga, UADER.

PALABRAS CLAVE: *Ornithonyssus*, Macronyssidae, mesostigmátidos, ectoparásitos, *Gallus gallus domesticus*.

HELMINTOS Y PROTOZOOARIOS GASTROINTESTINALES EN HERBÍVOROS: ABORDAJE EN ÁREAS DE INTERFASE DOMÉSTICO-SILVESTRE EN HUMEDALES DE LA ARGENTINA

Berra, Yanina^{1,4}; De Felice, Lorena^{2,4}; Unzaga, Juan M.^{2,4}; Arias, Sabrina¹; Argibay, Hernan³; Orozco, Marcela^{3,4}; Degregorio, Osvaldo¹

¹Cát. de Salud Pública, FVet, UBA - Av. Chorroarín 280 (C1427CWN), CABA, ²Lab. de Inmunoparasitología, FVet, UNLP- Calle 60, Casco Urbano (B1900), La Plata, Buenos Aires, ³Dpto. de Ecología, Genética y Evolución, FCEyN, UBA - Av. Int. Cantilo s/n Ciudad Universitaria, (C1428EHA), CABA, ⁴CONICET, Godoy Cruz 2290 (C1425FQB) CABA. E-mail: yberra@fvet.uba.ar

Los agentes parasitarios multihospedadores podrían asociarse a eventos de morbilidad y mortalidad en poblaciones animales domésticas y silvestres, como consecuencia de modificaciones ambientales. Durante 2017 y 2018 en la Reserva Natural Otamendi (RNO), Buenos Aires, y en San Nicolás (SN), Corrientes, se colectó materia fecal de ciervo de los pantanos, carpinchos, bovinos y equinos con el objetivo de comparar la carga parasitaria e identificar los géneros parasitarios. Se realizó el recuento de huevos por gramo (HPG) y ooquistes por gramo (OPG) y la identificación morfológica por Wisconsin modificado. Se evaluó *Cryptosporidium* spp. por Ziehl-Neelsen modificado. Los resultados se analizaron por área, año, especie y temporada (cálida y fría). Para SN, en ambos años, las medias de HPG en ciervo y OPG en carpinchos resultaron significativamente mayores en la temporada fría. Para estas especies, la media del HPG fue significativamente mayor en la temporada fría de 2017 comparada a 2018. En RNO, sólo en equinos la media del HPG resultó significativamente mayor en la temporada cálida. En ambas áreas, ciervos, carpinchos y bovinos compartieron 4 de los 5 géneros hallados: huevos tipo trichostrongylideos, *Strongyloides* spp, *Capillaria* spp. y *Trichuris* spp. Los equinos presentaron huevos tipo trichostrongylideos y *Strongyloides* spp, y otros propios de la especie. Se identificó *Protosophaga obesa* en carpinchos y ciervos. Todas las especies presentaron ooquistes de *Eimeria* spp. El análisis por Ziehl-Neelsen modificado se realizó en muestras de ciervo: en SN el 69% (9/13) y en RNO el 66,6% (4/6) mostraron formas compatibles con *Cryptosporidium* spp. Las diferencias en el HPG y OPG en la temporada fría, podrían explicarse por la influencia de factores climáticos, como las inundaciones del 2017 en SN. Estos parámetros podrían considerarse indicadores indirectos del grado de contaminación ambiental con parásitos gastrointestinales especialmente en áreas de interfaz doméstico-silvestre.

Financiamiento: UBACyT 0020130100463BA, Universidad de Buenos Aires. PICT 2015-2001, Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica.

PALABRAS CLAVE: interfase doméstico-silvestre, ciervo de los pantanos, carga parasitaria, eco-epidemiología, *Cryptosporidium* spp.

PERFILES ENDO PARASITOLÓGICOS DE CANIDOS SILVESTRES Y DOMÉSTICOS DEL PARQUE NACIONAL MBURUCUYA Y SU ÁREA DE INTERFAZ

Natalini, María B.¹; Bay, Rodrigo¹; Romero, Verónica L.¹; Raño, Mariana¹; Gennuso, María S.¹; Kowalewski, Martín M.¹

¹Estación Biológica Corrientes, Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia, CONICET, Ruta Provincial 8 Km 7 San Cayetano, Corrientes. E-mail: belennatalini@gmail.com

Los cánidos silvestres son hospederos definitivos de una gran variedad de parásitos, como así también son susceptibles a parásitos de otras especies con las cuales comparten su hábitat. Con el objetivo de determinar la prevalencia y riqueza de parásitos gastrointestinales que afectan a estos cánidos en áreas de interfaz doméstico-silvestre se colectaron muestras de materia fecal de dos especies de zorros (Z) *Cerdocyon thous* (zorro de monte), *Lycalopex gymnocercus* (zorro gris) y perros domésticos (P) *Canis lupus familiaris*, presentes en el Parque Nacional Mburucuyá (27° 58' S, 57° 59'), y sus alrededores, Corrientes. La colecta de muestras se realizó en febrero (Z:36, P:19) y agosto (Z:26, P:25) de 2017. Las muestras fueron conservadas en formol al 10% y procesadas por flotación (Sheather) y sedimentación (Ritchie). Los análisis coproparasitológicos indican que 61,5% (67/109) de las muestras fueron positivas para al menos un agente parasitario. Al evaluar la prevalencia parasitaria de ambos grupos en función de la época de muestreo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas. En cuanto a la riqueza, las muestras de perros presentaron 12 géneros, predominando *Isospora*, *Taenia* y *Giardia*. No hubo diferencias en las muestras de zorros presentes en la zona de interfaz del área protegida con respecto a la zona central, ambos grupos presentaron 7 géneros parasitarios, predominando *Giardia*, *Isospora*, *Capillaria* y *Spirometra*, este último encontrado únicamente en heces de zorros. Cabe destacar que *Toxocara* y *Ancylostoma*, nematodos frecuentes en los animales domésticos, fueron observados en las heces de zorros. Los hallazgos de este estudio revelaron una alta prevalencia y riqueza de parásitos gastrointestinales en ambos grupos silvestre/doméstico. Resulta necesario continuar con este trabajo, incorporando técnicas moleculares que permitan una identificación detallada de los perfiles parasitarios y evaluar la dirección de la transmisión de estas parasitosis.

PALABRAS CLAVE: zorros, perros, parásitos gastrointestinales, interfaz.

ESTADO NUTRICIONAL Y ENTEROPARASITOSIS INFANTIL: UN ESTUDIO TRANSVERSAL EN DOS DEPARTAMENTOS DE LA PROVINCIA DE MENDOZA

Garraza, Mariela^{1,2}; Oyhenart, Evelia E^{1,2}; Navone, Graciela T.³

¹Instituto de Genética Veterinaria (IGEVET), CCT CONICET – UNLP, ²Laboratorio de Investigaciones en Adaptación y Ontogenia (LINOA). UNLP, ³Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE), CCT CONICET-UNLP. E-mail: mgarraza@igevet.gob.ar

El estado nutricional de los niños puede resultar afectado por factores socio-económicos y ambientales. Dentro de estos últimos, figuran las enteroparasitosis las cuales pueden agravar la desnutrición y a su vez la desnutrición favorecer las infecciones parasitarias. El objetivo del trabajo es analizar la presencia de malnutrición por déficit y las enteroparasitosis en niños residentes en dos departamentos de la provincia de Mendoza. Se realizó un relevamiento antropométrico y parasitológico, en 716 escolares concurrentes a establecimientos públicos de San Rafael y Guaymallén, Mendoza. En el estudio antropométrico se relevaron peso corporal y talla. Se calcularon el Índice de Masa Corporal (IMC) y puntaje Z para cada variable antropométrica. Se consideraron los indicadores de desnutrición Baja Talla/Edad, Bajo Peso/Edad y Bajo IMC/Edad, tomando los puntos de corte recomendados por NHANES III. Se realizaron talleres informativos para abordar la importancia de las enteroparasitosis y proponer a los padres la realización del análisis coproparasitológico a sus niños. Se entregaron frascos con formol al 10% para la recolección de muestras de materia fecal y escobillado anal seriados. Se utilizó la técnica de concentración por sedimentación Ritchie modificada. Se consideraron dentro de los niños parasitados las siguientes categorías: mono, bi y poliparasitados. Los resultados indicaron que el 9,6% de los niños presentaba desnutrición y el 64% estaba parasitado. Las mayores prevalencias de desnutrición correspondieron a la de tipo crónica y entre las especies de parásitos a *B. hominis* (42,3%). Las prevalencias de parasitosis y poliparasitosis así como de parásitos patógenos fueron mayores en los niños desnutridos. De este modo, se confirma la sinergia desnutrición-parasitosis por el efecto negativo de los parásitos intestinales o por el efecto de la subnutrición sobre la respuesta inmune que conduce a aumento de la susceptibilidad a la infección, o por ambos.

Financiamiento: PICT 2016-0801, Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica

PALABRAS CLAVE: desnutrición, enteroparasitosis, Mendoza.

SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG) Y SENSORES REMOTOS APLICADOS A LA EPIDEMIOLOGÍA DE LAS PARASITOSIS INTESTINALES EN ARGENTINA

Cociancic, Paola¹; Torrusio, Sandra E.²; Zonta, María L.¹; Navone, Graciela T.¹

¹Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE-CONICET-UNLP), ² Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE).
E-mail: paolacociancic@cepave.edu.ar

El objetivo del presente trabajo fue evaluar las enteroparasitosis de niños y jóvenes halladas por nuestro grupo de investigación desde el año 2005, en relación con los factores ambientales. Para ello, se realizó el diagnóstico parasitológico de 3937 individuos a partir de muestras de heces y escobillado anal de diferentes poblaciones de Buenos Aires, Chubut, Entre Ríos, Formosa, Mendoza y Misiones (Argentina) y el análisis espacial mediante SIG y sensores remotos. Se georreferenció la ubicación de cada individuo y se recopilieron 27 variables ambientales (bio1-bio19, temperaturas mensuales mínimas, medias y máximas, precipitaciones mensuales, pH del suelo, altitud y los índices de vegetación NDVI y EVI). Las variables fueron evaluadas mediante análisis de correlación, diagramas de dispersión y modelos lineales o aditivos generalizados. Por otra parte, se utilizaron imágenes satelitales (Landsat, SPOT, Pléiades) para la obtención de clases de uso/cobertura del suelo de cada sitio analizado. La infección por protozoos y en particular por *Giardia lamblia*, fue más prevalente en Formosa (71,9% y 37,7%, respectivamente) y estuvo asociada con un incremento de la temperatura media de verano (OR=1,2 para ambos). *Blastocystis* sp. fue más prevalente en Misiones (59,6%) y se asoció con bio3 (isotermalidad) (OR=1,1). La infección por geohelminintos fue mayor en Misiones (23,3%) y se asoció con bio3 (OR=1,2). Entre ellos, *Ascaris lumbricoides* fue más prevalente en Formosa (7,9%) y se asoció con un incremento de bio8 (temperatura media del trimestre más húmedo) (OR=1,2). La infección por ancylostomideos (geohelminto) fue mayor en Misiones (16,2%), estuvo asociada con el NDVI (OR=32,5) y fue más frecuente en sitios con mayor proporción de uso/cobertura del suelo con vegetación arbórea-arbustiva y agropastoril. De este modo, la diversidad de las parasitosis observadas en las poblaciones examinadas se corresponde con la variabilidad ambiental que caracteriza a Argentina.

Financiamiento: UNLP N759 (Universidad Nacional de La Plata), PIP CONICET N734 (CONICET), PIO CONICET-UNLP N13420130100004CO (CONICET, Universidad Nacional de La Plata). Fuente de datos satelitales: CONAE

PALABRAS CLAVE: enteroparasitosis, ambiente, distribución geográfica, SIG, sensores remotos.

LAS COMUNIDADES DE ENDOPARÁSITOS EN ENSAMBLES DE ROEDORES SINANTRÓPICOS URBANOS

Hancke, Diego¹

¹Laboratorio de Ecología de Roedores Urbanos, Instituto de Ecología, Genética y Evolución de Buenos Aires (IEGEB), UBA-CONICET. Intendente Güiraldes 2160, Ciudad Universitaria, PB II, 4to piso, C1428EHA Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina
E-mail: diegohancke@ege.fcen.uba.ar

La identificación de mecanismos que configuran la estructura de las comunidades de parásitos brinda información relevante para la comprensión de procesos biológicos que ocurren en un ecosistema. Los roedores, particularmente roedores sinantrópicos, son un buen modelo para estudios epidemiológicos debido a su distribución urbana y cosmopolita, siendo reservorios de diferentes parásitos y patógenos para el humano. En la Ciudad de Buenos Aires, la composición de los ensambles de roedores varía de acuerdo a las características del paisaje urbano y la estructura de las comunidades componentes de sus endoparásitos (composición, riqueza, abundancia) responde a esas variaciones. Cada especie de hospedador analizadas (*R. rattus*, *R. norvegicus*, *M. musculus* –urbanos- y *Olygorizomys flavescens* -silvestre) presentan características propias en cuanto a riqueza, diversidad y composición de helmintos, manteniendo esas características aun si ocupan más de una unidad de paisaje dentro del ecosistema urbano. Se observó que a nivel individuo del hospedador, las infracomunidades pueden ser agrupadas de acuerdo a la composición y abundancia relativa de los helmintos que las conforman, y que responden a la estructura de la comunidad de hospedadores. Sin embargo, a pesar de que la identidad específica del hospedador resultó ser un fuerte predictor de las infracomunidades dentro del ensamble de roedores urbanos, las tasas de infección como prevalencia y abundancia mostraron estar afectadas además por el tipo de ambientes, condiciones climáticas y parámetros demográficos de los hospedadores. Particularmente parásitos cuyos ciclos de vida requieren hospedadores intermediarios o estados de vida libre fueron los más afectados. Este tipo de estudios permiten profundizar en el conocimiento acerca de las dinámicas ecológicas dentro de un ambiente urbano para poder identificar las condiciones determinantes en la persistencia de las poblaciones parasitarias urbanas.

PALABRAS CLAVE: helmintos, roedores sinantrópicos, ambientes urbanos, zoonosis.

HELMINTOS DE ROEDORES SILVESTRES Y SINANTRÓPICOS EN LA CIUDAD DE CORRIENTES: EVALUACIÓN DE NIVELES DE INFECCIÓN Y POTENCIALES ZONOSIS

Gómez Muñoz, M. A.¹; Robles, M. R.²; Milano, M. F.¹; Navone, G. T.²

¹Laboratorio N° 23, Biología de los Parásitos. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura. UNNE. Av. Libertad 5460. (3400) Corrientes. ²Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE) (CONICET-UNLP). Bv. 120 e/ 60 y 64. (1900) La Plata. E-mail: angeles_gm04@yahoo.com.ar

En los ecosistemas urbanizados los roedores son los principales reservorios y hospedadores de diferentes especies de helmintos de importancia sanitaria. Asimismo, el corrimiento de los ecosistemas naturales también implica la presencia de roedores silvestres en áreas urbanas. En este marco, el objetivo del presente trabajo es describir las especies parásitas de importancia zoonótica halladas en roedores silvestres y sinantrópicos de Corrientes. El estudio se llevó a cabo en dos localidades y se evaluaron 333 roedores pertenecientes a ocho especies, *Rattus rattus*, *Mus musculus*, *Akodon azarae*, *Necromys lasiurus*, *Oligoryzomys flavescens*, *O. nigripens*, *Oxymycterus rufus* y *Holochilus chacarius*. Se hallaron 19 especies parásitas: nematodos: *Stilestrongylus stilesi*, *Stilestrongylus* sp., *Hassalstrongylus mazzai*, *Hassalstrongylus argentinus*, *Mazzanema fortuita*, *Suttonema delta*, *Nippostrongylus brasiliensis*, *Syphacia alata*, *Syphacia carlitosi*, *Syphacia kinsellai*, *Syphacia muris*, *Heterakis spumosa*, *Pterygodermatites* cf *zygodontomis*, *Litomosoides oxymycteri* y *Trichuris muris*, cestodos: *Rodentolepis akodontis*, *Hymenolepis diminuta*, *Taenia taeniaeformis* y un acantocéfalo: *Moniliformis moniliformis*. De los helmintos hallados, *H. diminuta*, *T. taeniaeformis* y *M. moniliformis* representan especies con potencial zoonótico reconocido, cuyos niveles de infección fueron Prevalencia= 11; 12; 1,8 e Intensidad Media= 0,8; 0,3; 0,05, respectivamente. En Argentina, y especialmente en las localidades aquí estudiadas, se han reportado casos de *H. diminuta* y *Rodentolepis nana* en niños, con un rango de infección entre 1-31% de prevalencia. La relación entre enfermedad-roedor-calidad ambiental es conocida, y los resultados alcanzados en el presente estudio suman a los reportes sanitarios. Este avance en el conocimiento de los helmintos zoonóticos en la provincia de Corrientes constituye la base para generar nuevas investigaciones que involucren el estudio de poblaciones humanas y de roedores en simultáneo.

Financiamiento: PI 16F/006 SGCyT, UNNE.

PALABRAS CLAVE: Muridae, Cricetidae, Zoonosis, Helmintos parásitos.

PATÓGENOS Y PARÁSITOS DE ROEDORES URBANOS EN BARRIOS PERIFÉRICOS DEL ÁREA DEL GRAN LA PLATA: UN EJEMPLO DE LA SITUACIÓN EN AMÉRICA DEL SUR

Fitte Bruno¹; Robles María del R.¹; Navone Graciela T.¹

¹Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores, CEPAVE (CCT La Plata CONICET-UNLP): Calle 120 e/ 61 and 64, La Plata, Buenos Aires, Argentina, 1900.

América del Sur se caracteriza por una importante fragmentación socioeconómica. Esta situación se agudiza en áreas periféricas de los grandes centros urbanos, con características que representan un constante riesgo sanitario para la población. Estas condiciones generan un escenario favorable para la instalación de roedores urbanos, representados por la rata noruega (*Rattus norvegicus*), la rata negra (*Rattus rattus*), y el ratón doméstico (*Mus musculus*). Estas especies están relacionadas a numerosas especies patógenas que afectan la salud humana. El objetivo del estudio fue registrar patógenos y parásitos de roedores urbanos en barrios del Gran La Plata; y analizar factores del hospedador y del ambiente que favorecen su presencia. Se realizaron muestreos en siete barrios del Gran La Plata. Se hallaron 16 taxones patógenos y parásitos: un virus (Hantavirus Seoul), dos bacterias (*Leptospira borgpetersenii* y *Leptospira interrogans*), tres protozoos (*Eimeria* spp., *Neospora caninum* y *Toxoplasma gondii*), y ocho helmintos (*Acantocephala* spp., *Calodium hepaticum*, *Heterakis spumosa*, *Hymenolepis diminuta*, *Nippostrongylus brasiliensis*, *Rodentolepis nana*, *Strobilocercus fasciolaris*, *Strongyloides ratti*, *Syphacia muris*, and *Trichuris muris*), de los cuales seis especies representan riesgo sanitario. La variable especie hospedadora indicó cierta influencia sobre la presencia de cada taxón parásito, dado que se observó que la composición parasitaria fue similar en ambas especies de *Rattus*, diferenciándose de la de *M. musculus*. La infección individual de algunos de estos taxones parásitos se relacionó con las estaciones y la presencia de arroyos en el barrio. Este trabajo aporta datos relevantes sobre el rol de los roedores urbanos como hospedadores y centinelas de organismos zoonóticos, alertando sobre la necesidad de generar medidas que tiendan a mitigar esta problemática, principalmente en áreas vulnerables, donde la coexistencia entre roedores y población humana es frecuente.

PALABRAS CLAVE: Parásitos, roedores urbanos, zoonosis, áreas periféricas, riesgo sanitario

PARASITOSIS CON POTENCIAL ZONÓTICO: ESTUDIOS EN ROEDORES Y NIÑOS DE ÁREAS RURALES DE YUCATÁN, MÉXICO

Panti May, Alonso¹; Robles, Maria d.R.²; Hernández Betancourt, Silvia¹; Machain-Williams, Carlos³

¹Campus de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad Autónoma de Yucatán, Yucatán, México. ²CEPAVE (Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores) (CONICET, CCT La Plata-UNLP), La Plata, Buenos Aires, Argentina. ³Centro de Investigaciones Regionales 'Dr. Hideyo Noguchi', Universidad Autónoma de Yucatán, Yucatán, México.

Los roedores sinantrópicos albergan helmintos zoonóticos, resultando una potencial amenaza para la salud pública. En el presente trabajo se estudiaron los helmintos intestinales de roedores y niños en dos comunidades mayas, Xkalakdzonot (XKA) y Paraíso (PAR) en Yucatán, México; considerando los factores intrínsecos y extrínsecos asociados a las infecciones observadas. Se realizaron estimaciones ecológicas de los helmintos en términos de prevalencia (P) y de intensidad media (IM). Se identificaron morfológicamente 11 especies de helmintos en dos especies de roedores: *Gongylonema neoplasticum*, *Hassalstrongylus aduncus*, *Nippostrongylus brasiliensis*, *Syphacia muris* (Nematoda); *Hydatigera taeniaeformis*, *Hymenolepis diminuta* (Cestoda); *Oligacanthorhynchidae* gen. sp. (Acantocephala), en *Rattus rattus* (n = 124) y *Hassalstrongylus musculi*, *Syphacia obvelata*, *Trichuris muris* (Nematoda); *H. taeniaeformis*, *Rodentolepis microstoma* (Cestoda) en *Mus musculus* (n = 232). En *R. rattus*, *Syphacia muris* registró los valores más altos de P 65% e IM 76, mientras que en *M. musculus* fueron para *H. musculi* (17%) y *S. obvelata* (32), respectivamente. Tres de las especies halladas en roedores han sido reportadas previamente en humanos— *H. diminuta*, *R. microstoma* e *H. taeniaeformis*. Por otra parte, factores como la edad, el sexo y la abundancia de los hospedadores así como la temporada de captura tuvieron una asociación significativa con *G. neoplasticum*, *H. musculi*, *H. taeniaeformis*, *S. muris* y *T. muris* (P < 0.05). También, como resultado del estudio coproparasitológico en humanos se identificó a *Ascaris lumbricoides* en niños de XKA y, a *Trichuris trichiura*, *Rodentolepis nana* y *Enterobius vermicularis* en niños de PAR. La prevalencia general de helmintos en los niños de las dos comunidades fue 18% (15/83), siendo mayor la prevalencia en PAR (29%, 12/41) que en XKA (7%, 3/42) (P = 0.02). Estudios moleculares corroboraron que roedores y humanos no compartieron cestodos zoonóticos.

PALABRAS CLAVE: áreas rurales, helmintos, niños, roedores, zoonosis.

¿SON LOS ARMADILLOS (MAMMALIA, XENARTHRA) HOSPEDADORES DE RIESGO PARA LA SANIDAD HUMANA Y/O ANIMAL?

Rios, Tatiana A.¹

¹Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores, CEPAVE (CCT La Plata, CONICET-UNLP). Bv. 120 e/ 60 y 64. CP 1900. La Plata - Buenos Aires - Argentina. E-mail: tatianaagustinarios@gmail.com

En Argentina la mayor diversidad de armadillos se concentra en la región chaqueña, en simpatria con especies domésticas y el hombre. Existe un limitado conocimiento del rol que ocupan como hospedadores o reservorio de zoonosis. En este contexto, se estudió la fauna parasitaria en armadillos de esta región con el fin de detectar especies parásitas de importancia zoonótica. Se analizaron mediante técnicas convencionales las vísceras, suero, materia fecal y músculo de armadillos pertenecientes a las especies *Euphractus sexcinctus*, *Dasyus novemcinctus* y *Tolypeutes matacus*. En las vísceras de *E. sexcinctus* (n=3) se hallaron adultos de *Ancylostoma caninum* y larvas de *Strongyloides* sp. (2/3) y en las muestras fecales quistes de *Giardia lamblia* (1/2), huevos de *Ancylostoma* sp., de otros Ancylostomídeos, de Ascarídidos y larvas de *Strongyloides* sp. (1/2). En las vísceras de *D. novemcinctus* (n=2) se hallaron larvas de *Strongyloides* sp (1/2); en la única muestra fecal se detectaron huevos de Ancylostomídeos. En una muestra de músculo se hallaron quistes de *Sarcocystis* sp. En las vísceras de *T. matacus* (n=4) se encontraron larvas de *Strongyloides* sp (1/4), en las muestras fecales, formas compatibles con ooquistes de *Cryptosporidium* spp. (1/4) y huevos de Ancylostomídeos (2/4). En músculo se encontraron quistes de *Sarcocystis* sp. (1/2). Se hallaron anticuerpos específicos anti-*T. gondii* en *D. novemcinctus* (1/2) y en *T. matacus* (1/4). Se reporta por primera vez la presencia quistes de *G. lamblia* en *E. sexcinctus*, anticuerpos anti-*T. gondii*, quistes de *Sarcocystis* sp. y ooquistes compatibles con *Cryptosporidium* spp. en *T. matacus*, y anticuerpos anti-*T. gondii* y quistes de *Sarcocystis* sp en *D. novemcinctus* de Argentina. Se destaca también la presencia de nematodos de importancia sanitaria, sugiriendo un riesgo zoonótico potencial para los humanos, lo cual es relevante debido a que son un importante recurso alimenticio en la región.

Financiamiento: Proyecto de incentivos 11/N753, Universidad Nacional de La Plata. PPID /N017, Universidad Nacional de La Plata. PICT 2016-0691, Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. Young Explorers Grant #WW-085ER-17, The National Geographic Society.

PALABRAS CLAVE: chaco argentino, xenarthra, zoonosis.

HELIGMONÉLLIDOS SUDAMERICANOS: ¿CUÁNTO SABEMOS DE SU DISTRIBUCIÓN HOSPEDATORIA?

Digiani, María C.^{1,2}; Serrano, Paula C.²; Notarnicola, Juliana³; Panisse, Guillermo⁴; Durette-Desset, Marie-C.⁵; Navone, Graciela T.⁴

¹CONICET, ²División Zoología Invertebrados - FCNyM-UNLP, Paseo del Bosque s/n (1900) La Plata, Argentina, ³Instituto de Biología Subtropical (IBS), CCT Nordeste-CONICET/UNaM, Puerto Iguazú, Misiones, Argentina, ⁴CEPAVE, CCT La Plata-CONICET/UNLP, ⁵ISYEB, Muséum National d'Histoire Naturelle - Sorbonne Universités, Paris, France. E-mail: mdigiani@fcnym.unlp.edu.ar

Los Heligmonéllidos son nematodos bursados parásitos casi exclusivos de Roedores. En Sudamérica están representados por los Pudicinae, endémicos, parásitos de caviomorfos, y los Nippostrongylineae, cosmopolitas, parásitos de muroideos por cuanto en Sudamérica aparecen parasitando a los sigmodontinos. Aquí intentamos sintetizar nuestro conocimiento de la distribución que presentan las especies de nippostrongilinos entre sus roedores hospedadores en el subcontinente. Para ello, a los datos bibliográficos disponibles sumamos resultados en gran medida inéditos, de proyectos de investigación individuales y grupales desarrollados mayormente en el área de la Cuenca del Plata en los últimos 20 años*, que implicaron el examen de unos 780 roedores de 19 especies. Algo más de un tercio de las 52 especies parásitas conocidas (mayormente de Argentina y Brasil) se describieron luego de 1999. En tanto las asociaciones parásito-hospedador identificadas se elevaron 140% en el mismo período, llegando actualmente a un centenar (datos publicados e inéditos). Siendo parásitos de ciclo directo, nuestros estudios actuales apuntan a evaluar si la distribución de las especies sudamericanas responde a un patrón de asociación por descendencia (relacionado con la filogenia de sus hospedadores), por colonización, o por ambos. Hasta ahora la distribución observada muestra taxones fuertemente asociados con una especie hospedadora (géneros *Suttonema*, *Mazzanema*) e incluso con indicios de especiación intra hospedador (especies de *Malvinema*); en contraste otras especies parásitas han sido registradas hasta en 7 especies de roedores. Nuestro abordaje incluye un estudio taxonómico profundo que apunta también a la revisión de géneros y especies. Casi 70% de las asociaciones, incluyendo nuevos taxones, fueron identificadas en el marco de los proyectos indicados, evidenciando la importancia de un esfuerzo de muestreo exhaustivo y sostenido en el tiempo.

*Financiamiento: PICT 2015-1348, 2010-0924, 2007-33019, 2007-33816, ANPCyT; PIP 2014-0429, 2010-0006, CONICET; 11/N751, 11/N603, 11/N541, 11/N520, UNLP.

PALABRAS CLAVE: Nematoda, Trichostrongylina, Sigmodontinae, Cuenca del Plata.

ASOCIACIÓN XENARTHRA (MAMMALIA)-ASPIDODERIDAE (NEMATODA): ¿MODELO DE ESPECIFICIDAD?

Ezquiaga, María C¹; Rios Tatiana A.¹, Navone, Graciela T¹

¹Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CONICET, UNLP). E-mail: cecilia@cepave.edu.ar

Entre los armadillos y osos hormigueros existe un grupo de especies parásitas que son características de las comunidades componentes de estos hospedadores y que los acompañan a lo largo de su distribución. Entre ellas, las especies de Aspidoderidae (Nematoda) son las que aparecen con mayor frecuencia y abundancia, ocupan el intestino grueso y ciego y están presentes en otros mamíferos neotropicales, tales como marsupiales y roedores histricognatos y sigmodontinos. Estudios moleculares han demostrado que los Aspidoderidae han evolucionado desde los armadillos y luego se diversificaron al resto de sus hospedadores. Con el fin de conocer el grado de especificidad de las especies de esta familia de nematodos en los xenartros de Argentina, se analizaron 10 de las 16 especies presentes en 18 provincias del país: *Chaetophractus villosus*, *C. vellerosus*, *Dasyplus hybridus*, *D. novemcinctus*, *Zaedyus pichiy*, *Tolypeutes matacus*, *Chlamyphorus truncatus*, *Euphractus sexcinctus*, *Cabassous chacoensis* y *Myrmecophaga tridactyla* y se hallaron cuatro especies, *Aspidodera scoleciformis*, *A. fasciata*, *A. vazi* y *Lauroia bolivari*. *Aspidodera fasciata* se halló en todas las especies analizadas, *A. scoleciformis*, en 7 especies, ambas distribuidas desde Formosa hasta Chubut, y *A. vazi* y *Lauroia bolivari* sólo en *D. novemcinctus* en el noreste del país. Si bien estas especies presentan una amplia distribución entre las especies de xenartros, son consideradas específicas para este grupo de mamíferos habiendo colonizado a otros grupos de mamíferos con características fisiológicas similares (tasas metabólicas bajas -marsupiales-) o de comportamiento (fosoriales -histicognatos-; dieta -sigmodontinos-). Estos estudios en diferentes especies hospedadoras y provincias argentinas confirman la estrecha asociación Xenarthra-Aspidoderidae, con un mayor grado de diversidad en los Dasypodidae (e.g. *D. novemcinctus*) en relación con su distribución geográfica transcontinental y en simpatria con otras especies de xenartros.

PALABRAS CLAVE: Argentina, *Aspidodera*, distribución, Xenarthra.

HELMINTOFAUNA DE ROEDORES SIGMODONTINOS: CARACTERÍSTICAS DE LA RELACIÓN PARÁSITO-HOSPEDADOR EN LA SELVA MISIONERA

Panisse, Guillermo¹; Robles, María d R.¹; Navone, Graciela T.¹

¹Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE), Boulevard 120 S/N entre Avda. 60 y calle 64, (1900) La Plata, Argentina.
E-mail: gpanisse@cepave.edu.ar

Las interacciones entre parásitos y hospedadores ocurren dentro de una compleja red de interacciones ecológicas. Así, la biología del parásito, las características ecológicas de cada especie hospedadora y las diferentes variables ambientales determinan la riqueza y composición parasitaria en una población hospedadora. En este trabajo se estudió la helmintofauna de 7 especies de roedores sigmodontinos de la selva misionera con el objetivo de determinar si indicadores ecológicos parasitarios se relacionan con características del hospedador. Se analizaron poblaciones y comunidades parasitarias de 104 *Akodon montensis* y 27 *Oligoryzomys nigripes* por ser los roedores dominantes del ensamble de esta selva. Se encontraron diferencias significativas entre las especies de helmintos más frecuentes y el sexo, ambiente y la estación del año de captura del hospedador. En *O. nigripes*, se relacionó la riqueza de especies de cada infracomunidad con el tamaño del hospedador. En la comunidad componente de *A. montensis*, se observaron diferencias entre machos y hembras, ambientes y estación del año de captura del hospedador respecto en número total de parásitos y se observó que las especies más frecuentes *Stilestrongylus aculeata*, *Syphacia carlitosi* y *Trichofreitasia lenti* aportan en un 90% a estas diferencias. Asimismo, se comparó la fauna parásita de las 7 especies de roedores considerando el tamaño del cuerpo y el rango de distribución geográfica, como una primera aproximación al testeo de dos hipótesis, una vinculada a la biogeografía de islas y otra de naturaleza epidemiológica. Se observó una relación positiva entre el área de distribución hospedatoria y la riqueza de la fauna parásita de cada especie hospedadora. Los muestreos realizados en forma sincrónica en un área dada, reflejan la estructura de los ensambles parasitarios, siendo una base sustancial para la continuidad de investigaciones en otras especies hospedadoras y áreas de distribución que permitan comparaciones a posteriori.

PALABRAS CLAVE: helmintofauna, roedores, selva misionera, ecología.

NEMATODES EN ROEDORES: DISCUSIÓN SOBRE DIFERENTES ASPECTOS DE LA ESPECIFICIDAD HOSPEDATORIA

Robles, M. del Rosario⁴

⁴Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CONICET, UNLP). Bv. 120 e/ 60 y 64. (1900) La Plata. E-mail: rosario@cepave.edu.ar

La especificidad hospedatoria (EH) es la propiedad ecológica más importante de un parásito, ya que explica el marco de recursos necesarios para su existencia. Su análisis permite comprender el potencial de una especie parásita para establecerse en nuevos hospedadores y ambientes, o para extinguirse en forma local. Desde una perspectiva macroevolutiva, la EH podría responder al potencial oportunista de una especie, o a su progresiva especialización. En este último caso, se esperaría como un efecto histórico de una sucesiva preferencia hospedatoria que los linajes de parásitos y hospedadores sean co-divergentes. Los nematodos Syphaciini presentan ciclo directo y parasitan roedores. El sistema que conforman los Syphaciini-roedores de Argentina brinda la oportunidad de evaluar integralmente y discutir diferentes aspectos relacionados con la EH, entre los cuales se encuentran: (i) efectos de muestreo, (ii) identificación de las especies parásitas y hospedadoras, (iii) aplicación de diferentes índices de EH, (iv) especies generalistas, oportunistas y especialistas, (v) co-divergencia y posibles escenarios evolutivos. Se estudiaron 8 especies de Syphaciini, 33 especies de roedores Cricetidae y 44 localidades de 9 provincias representativas de 8 ecorregiones de Argentina. Los aspectos mencionados fueron revisados contemplando la identificación de las especies mediante un análisis integrativo morfológico-molecular de la taxonomía, la exploración de los datos mediante índices de EH, la distribución hospedatoria y geográfica, propuestas filogenéticas con marcadores moleculares e hipótesis de diferentes escenarios evolutivos mediante la comparación de filogenias parásito-hospedador. Además de exhibir los avances alcanzados, se pretende que esta síntesis muestre un abanico de posibilidades para evaluar la EH desde diferentes enfoques y permita generar un fructífero debate en el marco de las oportunidades reales que ofrecen los datos vs. aquellas que brinda la teoría para predecir patrones de relaciones parásito-hospedador.

PALABRAS CLAVE: especificidad hospedatoria, nematodos, Syphaciini, roedores, Cricetidae.

MESAS REDONDAS

EL ROL DE LOS PRIMATES COMO CENTINELAS DE LA SALUD

Kowalewski, Martín M.^{1,3}; Natalini, Belen¹; Gillespie Thomas^{2,3}

¹Estación Biológica de Usos Múltiples de Corrientes, MACN-CONICET, Corrientes, Argentina, ²Department of Environmental Sciences and Program in Population Biology, Ecology, and Evolutionary Biology, Emory University, Atlanta, Georgia, USA, ³Department of Environmental Health, Rollins School of Public Health, Emory University, Atlanta, Georgia, USA. E-mail: martinkow@gmail.com

Más del 60% de las enfermedades infecciosas conocidas tienen fuentes zoonóticas, la mayoría causadas por patógenos de origen silvestre. La estrecha relación filogenética entre humanos y primates silvestres da como resultado un alto potencial de transmisión zoonótica, como lo demuestra la pandemia mundial de VIH y los brotes de ébola en África. En muchas áreas rurales de los trópicos, las poblaciones humanas en crecimiento y los cambios en el uso de la tierra están aumentando la superposición entre los humanos y los primates silvestres. Esto incluye actividades a gran escala, como las industrias extractivas (es decir, la tala, la minería); así como interfaces de pequeña escala, como el uso de recursos para subsistencia, ecoturismo e investigación. Tales cambios colocan a las personas en un contacto más cercano, y con frecuencia más íntimo, con los primates silvestres. A la inversa, los hábitats cada vez más fragmentados obligan a los primates a forrajear más ampliamente los recursos, incluido el uso activo de sistemas dominados por el hombre (la incursión de cultivos en campos agrícolas y la ocupación urbana). Todos estos escenarios tienen la capacidad de aumentar el riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas. Algunos primates que persisten en paisajes alterados antropogénicamente, como los monos aulladores (Género *Alouatta*), son sensibles a muchos de los mismos patógenos que los humanos. En consecuencia, tales especies resilientes tienen la capacidad de servir como centinelas de la salud del ecosistema y proporcionar una alerta temprana de los riesgos potenciales para la salud humana. Tal es el caso de la fiebre amarilla, donde los aulladores son muy susceptibles con una alta tasa de mortalidad. En este trabajo resaltamos las oportunidades para mitigar las amenazas relacionadas con la salud para humanos y primates salvajes utilizando especies de primates tolerantes a las perturbaciones como centinelas.

PALABRAS CLAVE: monos aulladores, *Alouatta*, Fiebre amarilla, zoonosis, salud pública.

PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE FA EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES

Fernández, Gustavo¹

¹Dirección de Epidemiología, Ministerio de Salud Pública de la Provincia, Corrientes, Argentina. E-mail: bioqgustavofernandez@gmail.com

La Fiebre Amarilla es una arbovirosis que afecta sensiblemente a poblaciones Primates No Humanos comportándose como una Epizootia y generando una herramienta de alarma y activación de protocolos de intervención para evitar la afectación a las comunidades expuestas. Conocer los aspectos epidemiológicos de esta enfermedad es de vital importancia para construir un plan de contingencia, abordando diferentes componentes como la vigilancia epidemiológica, actividades de prevención y promoción. La necesidad de ser multidisciplinario e interinstitucional como requerimiento básico para la ejecución de dichos protocolos, representa un gran desafío para articular eficientemente los actores y generar una respuesta oportuna y adecuada.

PALABRAS CLAVE: epizootias, vigilancia positiva, vigilancia negativa, Fiebre amarilla.

VECTORES URBANOS Y SILVESTRES DE LA FIEBRE AMARILLA: PROBLEMÁTICA DE LA VIGILANCIA VECTORIAL

Marina Stein¹

¹Instituto de Medicina Regional. Universidad Nacional del Nordeste. CCT-CONICET-Nordeste, Avda. Las Heras 727 (3500) Resistencia. Chaco. E-mail: marinastein66@gmail.com

El virus de la Fiebre Amarilla silvestre se mantiene por la transmisión entre mosquitos de los géneros *Sabethes* spp. y *Haemagogus* spp., en América del Sur y mosquitos *Aedes* (*Stegomyia*) spp. en África, involucrando a primates no humanos (monos) como hospedadores vertebrados. En la actualidad las zonas de circulación continua en América del sur son las regiones selváticas amazónicas de Bolivia, Brasil, Colombia, Perú y Venezuela, sin embargo otros países de América entre ellos Argentina también poseen las condiciones ecológicas para sostener la transmisión viral. En Brasil entre junio de 2016 y junio de 2017 se confirmaron 777 casos humanos con 261 muertes. Durante esa epidemia se produjeron además diferentes epizootias que causaron la muerte de más de 1600 monos. Esta epidemia se produjo principalmente en las áreas selváticas sin embargo afectó a poblaciones urbanas de 3 importantes estados de Brasil, uno de ellos Sao Paulo que cuenta con 20 millones de personas, dada la presencia de *Aedes aegypti* en los ecosistemas urbanos, el mismo vector que transmite los virus Dengue, Zika y Chikungunya. Las 4 especies del género *Haemagogus* presentes en Argentina han sido implicadas en la transmisión de FA silvestre en otras regiones de América del sur y de las 13 especies del género *Sabethes* citadas para nuestro país, 5 han sido halladas infectadas naturalmente con el virus y/o implicadas como vectores de la FAS en diferentes países de América del Sur. En Argentina hasta el presente son escasas las investigaciones relacionadas con la bionomía de estas especies y no se han identificado los vectores selváticos aún. Sin embargo, se encuentra ampliamente distribuido su principal vector urbano *Ae. aegypti* y desde 1998 se detectó en el país la presencia de un nuevo y potencial vector del virus: *Ae. albopictus*, principal vector de dengue y otras arbovirosis, en Asia. De allí la importancia de realizar investigaciones desde el ámbito científico-académico, como así también implementar desde los organismos estatales de salud pública acciones de vigilancia continua.

PALABRAS CLAVE: vectores, vigilancia activa, ciclo selvático, ciclo urbano.

TRABAJO INTERSECTORIAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN A NIVEL LOCAL DE LA RED DE VIGILANCIA DE EPIZOOTIAS POR SOSPECHA DE FIEBRE AMARILLA

Geffner, Laura¹; Peker, Silvana²; Agustín Solari³, Luciana Oklander³, Ilaria Agostini³, Victoria Cattaneo³, Casas, Natalia¹

¹Dirección Nacional de Epidemiología, Ministerio de Salud de Argentina. ²Dirección de Fauna Silvestre y Conservación de la Biodiversidad, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Argentina. ³Instituto de Biología Subtropical – CONICET.
E-mail: laura.geffner@gmail.com

La fiebre amarilla (FA), es una enfermedad infecciosa aguda producida por arbovirus de la familia Flaviviridae que se transmite a través de la picadura de mosquitos hematófagos. Los últimos registros en Argentina de FA selvática fueron durante 2007, 2008 y 2009, cuando se detectó la confirmación de 9 casos humanos y epizootias en primates no humanos (PNH) en las provincias de Misiones y Corrientes. Las epizootias registradas correspondieron a PNH del género *Alouatta*, en su mayoría de la especie *A. caraya* y en menor medida de *A. guariba clamitans*, en relación a la abundancia de estas especies. En ambas oportunidades la detección de epizootias anticipó la aparición de casos humanos. A raíz de la circulación de FA en la República Federativa de Brasil, que ya llega a las latitudes del territorio argentino, y con el objetivo de detectar precozmente la circulación de FA en nuestro país, se reforzó la Red de Vigilancia de Epizootias en Primates no Humanos, en la que la información sobre la ocurrencia de muertes de PNH es provista por personas que, por las actividades que realizan, o los lugares donde habitan, pueden observar el acontecimiento de una muerte de un PNH, de modo que las autoridades de salud y fauna locales puedan investigar la epizootia de forma oportuna. Además de esta vigilancia pasiva, se conformaron grupos para la vigilancia activa, a través del monitoreo de las poblaciones de monos aulladores en las provincias de Corrientes y Misiones, con financiamiento de la Dirección Nacional de Biodiversidad de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, y redes de informantes clave que notifican la ausencia de epizootias (vigilancia negativa). Tanto la vigilancia activa como la negativa se incorporaron al Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud, a través de la plataforma Epicollect5. En la temporada verano 2019 contamos con reportes periódicos de la presencia de grupos de aulladores en buen estado de salud en sitios centinelas. La Red está conformada por las Secretarías de Gobierno de Salud y Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, junto con sus contrapartes provinciales, municipios, guardaparques, fuerzas armadas (policías, gendarmería, prefectura), investigadores primatólogos, sociedades científicas y población en general.

PALABRAS CLAVE: vigilancia, fiebre amarilla, monos aulladores.

ACANTHAMOEBA EN MENDOZA, ARGENTINA: IMPORTANCIA DE LA GENOTIPIFICACIÓN DEL GÉNERO

Salomón, María C.^{1,2}; Tonelli Rosa L.^{1,2}; Álvarez Laura S.³; Cargnelutti Diego E.^{1,2,4}

¹Área de Parasitología, Fac. de Ciencias Médicas, UNCuyo. Centro Universitario, M5502JMA. Mendoza, Argentina. ²Fac. de Ciencias Médicas, Universidad del Aconagua. Catamarca 147, Ciudad CP: 5500, Mendoza, Argentina. ³Dpto. de Parasitología, ANLIS "Dr. Carlos Malbrán". Av. Vélez Sarsfield 563, C1282AFF, CABA, Argentina. ⁴CCT CONICET Mendoza, Av. Ruiz Leal s/n Parque General San Martín. CP: 5500, Mendoza, Argentina. E-mail: toxo2000@yahoo.com

Acanthamoeba es el género de Amebas Patógenas de Vida Libre que con mayor frecuencia causa patología humana. Se han descrito 24 especies sin que se pueda asociar la especie a la patogenicidad hasta hoy. En tanto, existe una fuerte relación entre linaje y poder patógeno por lo que la clasificación molecular o genotipificación ha adquirido importancia clínica y epidemiológica. Consiste en determinar la secuencia de la unidad 18s del ADNr clasificando 17 linajes (T1-T17) con una divergencia de 5% entre ellos. El genotipo T4 es el más frecuentemente aislado en infecciones humanas. Por esta razón nos propusimos determinar los genotipos de los aislamientos obtenidos de muestras clínicas (previamente caracterizados morfológicamente como género *Acanthamoeba*) y ambientales sin aislamiento previo. Se trabajó con 30 aislamientos clínicos, 57 muestras hídricas y 68 de suelos. La obtención de los trofozoítos se realizó de la manera convencional; la clasificación genérica según las características morfológicas fueron confirmadas por PCR con los cebadores universales JDP1-JDP2. Para la genotipificación se usó "Kit, AccuPrep® PCR Purification". La secuenciación se realizó en el Departamento de Virus, ANLIS-INEI, Dr. Carlos G. Malbrán, con Analizador genético 3500 y 3500xl de Applied Biosystems®

Se observó desarrollo de protozoos compatibles con *Acanthamoeba* en 36 de las 125 muestras ambientales y en la totalidad de las muestras clínicas. En todas se obtuvo entre 95 - 97% de correlación con el genotipo T4 de *Acanthamoeba*. Los métodos moleculares con alta sensibilidad y especificidad, podrán ser utilizados como un método alternativo a la microscopía y cultivo. Su alta sensibilidad permite la detección de 1- 2 trofozoítos/quistes o menos de 5 µL de ADN por unidad de volumen de la muestra analizada. Por lo tanto, esta técnica puede ser el método que complementa la observación microscópica y reemplaza a los cultivos en el diagnóstico de infecciones acanthamoebiana.

PALABRAS CLAVE: amebas de vida libre, *Acanthamoeba*, genotipificación, poder patógeno, linaje.

MENINGOENCEFALITIS AMEBIANA PRIMARIA POR *NAEGLERIA FOWLERI*

Costamagna, Sixto R.^{1,2}

¹Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores - CEPAVE-CONICET- Universidad Nacional de La Plata. Boulevard 120 s/n entre av. 60 y calle 64 (1900) La Plata - Buenos Aires - Argentina. ²Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Veterinaria. Cátedra de Parasitología Comparada. Calle 60 y 118 S/N (1900) Casilla de Correo 296. (1900). La Plata - Buenos Aires - Argentina.
E-mail: rcostama2001@yahoo.com.ar

Las Amebas de Vida Libre (AVL) son protozoos que viven libremente en el ambiente. Se alimentan de bacterias y otros microorganismos. Presentan estadios quísticos (resistencia) y trofozoítos (reproducción). Cuatro géneros de AVL demostraron ser patógenos para el hombre y animales: *Acanthamoeba*, *Naegleria*, *Balamuthia* y *Sappinia*. Son cosmopolitas y fueron aislados de aguas, tierra, vertebrados e invertebrados. *Naegleria fowleri* produce un cuadro agudo, generalmente fulminante de meningoencefalitis amebiana primaria (MAP), afección que se puede presentar en personas que estuvieron nadando en aguas dulces y cálidas, contaminadas con el protozoo. Generalmente son niños o jóvenes, que realizaron frecuentes y enérgicas inmersiones, sin usar tapones nasales ni impedir el ingreso del agua por los orificios nasales. La infección (parasitosis oportunista) ocurre por adhesión del trofozoíto de *Naegleria* a la mucosa nasal, para ingresar luego, a través del nervio olfatorio a la placa cribosa, llegar a los bulbos olfatorios y de esta manera ingresar el SNC. *N. fowleri*, ya en el cerebro, se alimenta de tejido cerebral (de allí el nombre vulgar de “ameba come cerebros”). Si bien el diagnóstico es simple, en agar no nutritivo al igual que *Acanthamoeba* (solo que hay que hacer una prueba de exflagelación para diferenciarla) aproximadamente un 97% de los casos son fatales. En Argentina el primer caso descrito, con aislamiento y tipificación por PCR del protozoo, ocurrió en la ciudad de Junín (Provincia de Buenos Aires) en febrero de 2017, en un niño de ocho años, quien, pese a tener diagnóstico oportuno, fallece a los cinco días de ingreso a centro hospitalario. Posteriormente se aisló *N. fowleri* del agua de la laguna de Mar Chiquita (en el sector donde se había bañado el niño unos siete días antes). En ambos casos *N. fowleri* fue recuperada por cultivo con prueba de exflagelación positiva y PCR con primers tomados de la literatura, positivas en ambos casos.

PALABRAS CLAVE: amebas de Vida Libre, AVL, *Naegleria*, ameba come cerebro, protozoos.

ACANTHAMOEBA, IMPACTO CLÍNICO EN QUERATITIS INFECCIOSA**Apestay, Norma C.^{1,2}; Miquel, Agustín¹; Destefanis, María P¹; Brunzini Ricardo²; Costamagna Raul^{3,4}**

¹Hospital Oftalmológico Santa Lucía. San Juan 2021, CABA. ²Consultorio Oftalmológico Dr. Ricardo Brunzini, Arenales 2709. CABA. ³Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca Pcia. Bs. As, 1. Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores - CEPAVE-CONICET- UNLP. Boulevard 120 s/n entre av. 60 y calle 64 (1900) La Plata. Buenos Aires. ⁴Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Parasitología Comparada. UNLP. Calle 60 y 118 S/N (1900) La Plata. E-mail: norapestey@hotmail.com

Dentro de las patologías de la córnea, la queratitis infecciosa (QI) es causada por un trauma previo. Las AVL (Amebas de vida Libre) tienen un rol patógeno muy importante. Dentro de ellas el género *Acanthamoeba* es el implicado en la QI, produce desde una úlcera corneal subepitelial con buena respuesta al tratamiento tópico, hasta un absceso que compromete toda la superficie y espesor corneal, donde al tratamiento tópico se debe asociar procedimientos quirúrgicos, como trasplante de córnea, no siempre exitosos, llevando a la pérdida de visión. El principal factor de riesgo en QPA (queratitis por *Acanthamoeba*) es el ULC. El uso inadecuado de la lente de contacto (LC) produce en la córnea microabrasiones que constituyen muchas veces, la puerta de entrada para la *Acanthamoeba*, pero también con menos frecuencia, en pacientes no usuarios de lente de contacto, que padecieron traumas por elementos contaminados con tierra húmeda, arena y por deportes acuáticos. Como en nuestro medio se desconoce la real frecuencia de este microorganismo en este trabajo fue determinar la prevalencia QPA en pacientes sintomáticos con QI, en las muestras obtenidas de la lesión corneal. Se estudiaron 519 pacientes con QI (queratitis infecciosa) durante un periodo de 8 años (2008 al 2015) que acudieron a la consulta en el Hospital Santa Lucía y al consultorio Oftalmológico Dr. Brunzini. La toma de muestra se realizó bajo BMO (biomicroscopía), previa utilización de anestesia tópica. La técnica utilizada fue raspado corneal con espátula de kimura del borde de la lesión. Se realizaron dos extendidos para coloración de Gram y de Giemsa y se sembraron en Agar-agar con solución de Page, para *Acanthamoeba* enriquecido con una suspensión densa de *Escherichia coli*; agar sangre para bacterias incubados a 37°C y Sabouraud para hongos incubado a 28°C. De un n total de 519 pacientes con QI; 148 (28,51%) fueron QPA; 195 (37,57%) bacterianas; 38 (7,32%) fúngicas y 138 (26,59%) negativos. De los 148 casos de QPA: 134 (90,54%) fueron solo *Acanthamoeba* spp. y 14 (9,46%) asociados con bacterias y hongos. Es fundamental hacer una búsqueda minuciosa de la presencia de quistes de *Acanthamoeba* spp. en el examen directo, y con las coloraciones. Una marcada reacción inflamatoria puede enmascarar su presencia. El cultivo debe observarse diariamente a partir de las 72 hs, Pueden existir coinfecciones. Conocer el origen del trauma y/o si es usuario de LC. La sospecha clínica de QPA se basa en síntomas y signos (específicos o no), siendo el laboratorio microbiológico el que hará el diagnóstico diferencial y de certeza, para poder instaurar el tratamiento adecuado rápidamente, evitando serias complicaciones posteriores.

PALABRAS CLAVE: ameba de vida libre, *Acanthamoeba*, queratitis, córnea, lentes de contacto.

AMEBAS DE VIDA LIBRE EN EL CINTURÓN HORTÍCOLA DE LA PLATA. ¿QUÉ HACER?

Osen, Beatriz A.¹; Nogueiras, Juan P.¹; Ortega, Emanuel E.¹; Gamboa, María I.¹; Paladini, Antonela¹; Castro, Armando C.²; Randazzo Viviana³; Montoni, Verónica C.⁴; Radman, Nilda E.¹

¹Cát. de Parasitología Comparada. Lab. de Parasitosis Humanas y Zoonosis Parasitarias FCVet. UNLP.60 y 118. (1900) La Plata.

²Coordinación Bs. As. Secretaría de Agricultura Familiar. Coordinación y Desarrollo Territorial. Ministerio de Producción y Trabajo de la Nación. 50 N°378 (1900) La Plata. ³Dpto de Biología, Bioquímica y Farmacia de la UNS. ⁴Lab. Central de Bromatología y Diagnóstico del Ministerio de Agroindustria. 44 y 157.(1900) La Plata.

El cinturón hortícola platense está habitado en su mayoría por inmigrantes provenientes de áreas endémicas de enteroparasitosis que comercializan sus productos directa o indirectamente a la comunidad. Poseen deficientes sistemas de provisión de agua destinada al consumo y riego y de eliminación de excretas. Así, productores y consumidores se hallan en riesgo. En ese contexto nuestro objetivo fue investigar la presencia de enteroparásitos y amebas de vida libre (AVL) en aguas de riego y consumo de dicha región. Se colectaron muestras de agua de 48 establecimientos (aguas de tanque y aguas de pozo), 75 de ellas se filtraron con membranas de 0,65 micras de tamaño de poro. Los filtros se lavaron, se procesaron y las muestras se recogieron en tubos de 10ml. Se investigó la presencia de enteroparásitos al microscopio óptico. Para la investigación de AVL las muestras se analizaron por observación directa y por cultivo en agar no nutritivo a 37 °C y a 42 °C. La identificación genérica se realizó mediante características morfológicas de quistes y trofozoítos y genotipificación. Para identificar *Naegleria* se realizó además la prueba de transformación ameboflagelar. Los resultados mostraron ausencia de enteroparásitos. En el 33,3% de las muestras (25/75) se observó la presencia de AVL. (quistes y/o trofozoítos). detectándose quistes de *Acanthamoeba* ornamentados 22,4% y lisos 15,9%, redondos nucleados (No *Acanthamoeba*-No *Naeglariae*) 6,8%, de *Naeglariae* 4,5%; Trofozoítos (No *Acanthamoeba*-No *Naeglariae*) 2,2%, de amebas gigantes con inclusiones en 11,3%, y de *Acanthamoeba* 13,3%. Los hallazgos fueron más frecuentes en agua de tanque. En un mismo establecimiento se detectaron cuatro morfotipos diferentes. Si bien la patogenicidad de estos microorganismos es discutida, su presencia no debiera desestimarse. Resulta necesario implementar ensayos que determinen el potencial patogénico de géneros aún no reportados así como establecer criterios de aptitud del agua, según uso.

PALABRAS CLAVE: amebas de vida libre, agua, cordón hortícola, parasitosis, protozoarios.

EPIDEMIOLOGÍA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA BABESIOSIS Y ANAPLASMOSIS BOVINA TRANSMITIDAS POR *RHIPICEPHALUS (BOOPHILUS) MICROPLUS*

Mangold, Atilio J.¹

¹Estación Experimental Agropecuaria Rafaela, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, CC 22, 2300 Rafaela, Santa Fe, Argentina.
E-mail: mangold.atilio@inta.gob.ar

La babesiosis y la anaplasmosis de los bovinos, junto con las garrapatas, constituyen uno de los mayores problemas sanitarios de la producción ganadera en las regiones tropicales y subtropicales de América Latina. La babesiosis es producida por *Babesia bovis* y *Babesia bigemina* y la anaplasmosis es producida por *Anaplasma marginale*. En Argentina, ambas *Babesia* son transmitidas por la garrapata común del bovino, *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*. *B. bovis* es transmitida por las larvas, mientras que *B. bigemina* es transmitida por las ninfas y los adultos. Por lo tanto, la babesiosis afecta a los bovinos que se encuentran únicamente en la zona infestada por la garrapata *R. (B.) microplus*. En la transmisión de *A. marginale* están involucrados las garrapatas e insectos hematófagos como los tábanos, las moscas bravas y los mosquitos. Sin embargo, también es importante la transmisión iatrogénica que hace el hombre mediante el uso de materiales e instrumentos (agujas y jeringas, mochetas, descornadores, guantes de tacto rectal, etc.) con los que se pueden efectuar pasajes rápidos de sangre entre los bovinos cuando no se descartan o no se desinfectan correctamente. Por esto, la anaplasmosis no sólo afecta a los bovinos de la zona infestada sino que también se extiende hacia la zona libre de *R. (B.) microplus*. Para la prevención de la babesiosis y de la anaplasmosis se utilizan en muchos países del mundo vacunas vivas. En Argentina, la vacuna más utilizada contiene eritrocitos parasitados con cepas de *B. bovis* y de *B. bigemina* atenuadas en su patogenicidad y con *Anaplasma centrale*. La vacuna viva está indicada para uso exclusivo en bovinos de 4 a 10 meses de edad, ya que en animales adultos pueden producirse reacciones post-vacunales graves si no se controlan adecuadamente. La vacuna es efectiva para inducir una buena respuesta inmunitaria en más del 90 % de los bovinos vacunados.

PALABRAS CLAVE: Babesiosis, Anaplasmosis, epidemiología, vacuna, Argentina.

RESISTENCIA DE LA GARRAPATA COMÚN DEL BOVINO *RHIPICEPHALUS (BOOPHILUS) MICROPLUS* A LOS ACARICIDAS QUÍMICOS EN CORRIENTES

Cutullé, Christian¹; La Valle, Edgardo M.²; Cabrera, Miguel²; Burdet, Gustavo M.²; Isetta, Ana C. y Reggi, Julio H.³

¹Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA Castelar). Instituto de Patobiología. Área de Parasitología - CICVyA-INTA. Dr. Repetto y De los Reseros S/N (B1686LQF) Hurlingham, Bs. As, Argentina, ²FU. CO. SA. (Fundación Correntina para la Sanidad Animal). Berón de Astrada 765 (W3460ASG), Curuzú Cuatiá, Corrientes, ³Veterinario de actividad privada. E-mail: cutulle.christian@inta.gov.ar

La garrapata común del ganado bovino, *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*, es responsable de importantes pérdidas económicas que afectan a la producción pecuaria de nuestro país. El control de esta garrapata se basa casi exclusivamente en la aplicación de acaricidas químicos a los cuales la garrapata ya ha desarrollado resistencia. Para conocer el estatus actual de resistencia acaricida en Corrientes y su dispersión, se realizó un muestreo por conveniencia donde se tomaron muestras de teleoginas e información sobre el tipo de acaricida empleado y su forma de aplicación. Las muestras provinieron de 44 establecimientos distribuidos en 15 departamentos de Corrientes de las Zonas de Control y Erradicación. Para la determinación de susceptibilidad/resistencia se usó la prueba de inmersión de adultos y se evaluó amitraz (250 ppm), combinación de cipermetrina (166 ppm) y clorpirifós (416 ppm) e ivermectina (350 ppm). El 73,17% (30/41) de los establecimientos resultaron resistentes a amitraz; el 21,05% (8/38) resultó resistente a la combinación del piretroide y organofosforado, y 71,43% (30/42) resultó resistente a ivermectina. Los 15 departamentos relevados presentaron resistencia a al menos uno de los tres acaricidas evaluados. Se excluyeron del análisis aquellos establecimientos donde la muestra no fue suficiente para evaluar alguno de los tres acaricidas mencionados (solo o en combinación). El 65,01% (29/44) de los establecimientos relevados aplicaron acaricidas por inmersión (amitraz 12,5%, cipermetrina 10% + etión 40%, cipermetrina 20% + clorpirifós 50%), en combinación con acaricidas inyectables (ivermectina 1%, 3,15%, 3,5%) y/o *pour on* (fipronil 1% y fluazuron 2,5%). Muchos de los acaricidas que fueron evaluados no tienen la eficacia adecuada para controlar a la garrapata. El uso de las pruebas *in vitro* permite hacer un diagnóstico de situación y monitorear un programa de tratamiento para saber si el acaricida en uso necesita ser reemplazado por otro.

Financiamiento: Este estudio fue financiado con fondos provenientes de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT), PICT 2015 1247.

PALABRAS CLAVE: *Rhipicephalus (B.) microplus*, resistencia, acaricida, Corrientes

CONTROL ESTRATÉGICO DE LA GARRAPATA COMÚN DEL BOVINO *RHIPICEPHALUS (BOOPHILUS) MICROPLUS* EN EL NORESTE DE ARGENTINA

Rossner, María V¹; Morel, Nicolás²; Mangold, Atilio J²; Nava, Santiago²

¹Estación Experimental Agropecuaria Colonia Benítez. Av. Marcos Briolini 750, Colonia Benítez, Chaco, CP 3505. ²Instituto Nacional de tecnología Agropecuaria. Estación Experimental Agropecuaria Rafaela. E-mail: rossner.mariav@inta.gov.ar

La garrapata común del bovino *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* es el ectoparásito que mayor pérdida económica produce en el noreste argentino, por lo cual es prácticamente inviable una ganadería rentable sin su control. El empleo de acaricidas químicos es la base para su control, pero su uso sistemático ha resultado en la aparición de poblaciones de garrapatas resistentes en nuestro país y en la región. A esto se asocia la contaminación ambiental que producen y las restricciones para el consumo de carne o leche que imponen los períodos de carencia de determinados principios activos, con impacto directo en su comercialización. Los problemas derivados del uso intensivo de garrapaticidas pueden ser enfrentados a través de técnicas de control estratégico que minimicen la frecuencia de tratamientos anuales. Para este fin, el uso estratégico de tratamientos con acaricidas basados en el conocimiento de la ecología de *R. (B.) microplus* alcanzan valores significativos de eficacia terapéutica y bajos niveles de infestación, de manera que la merma productiva es muy baja. Estos esquemas forman parte de un programa de mediano y largo plazo, y consisten en concentrar un número mínimo de tratamientos en una determinada época del año, afectando la evolución de la población de garrapatas en la pastura, con un efecto duradero. Su implementación generalmente al inicio de la primavera cuando se desarrolla la primera generación de garrapatas (que en términos de abundancia es usualmente la menor), disminuiría la cantidad de garrapatas de esa generación, lo cual tendría un impacto negativo relevante en las generaciones posteriores. En esta exposición se presentan y discuten los resultados preliminares obtenidos tras la evaluación de distintos esquemas de tratamientos estratégicos con tres y cuatro aplicaciones anuales de acaricidas entre el fin del invierno (agosto-septiembre) y el fin de la primavera (noviembre-diciembre) en las provincias de Chaco, Corrientes, Formosa y Santa Fe.

PALABRAS CLAVE: garrapatas, control, bovinos.

UNA ACTUALIZACIÓN SOBRE LAS ENFERMEDADES DE INTERÉS ZONÓTICO TRANSMITIDAS POR GARRAPATAS EN EL CONO SUR DE AMÉRICA

Venzal, José M.¹

¹Laboratorio de Vectores y enfermedades transmitidas, CENUR Litoral Norte, Universidad de la República, Rivera 1350, Salto, Uruguay.
E-mail: jvenzal@unorte.edu.uy

Las garrapatas (Ixodida), superan las 900 especies y su importancia sanitaria radica en que luego de los mosquitos, son los vectores más importantes de enfermedades de importancia en salud pública. En los últimos años, el estudio de las enfermedades zoonóticas transmitidas por garrapatas en la región ha alcanzado un importante desarrollo, especialmente en el estudio de agentes rickettsiales. Sin dudas, la rickettsiosis (fiebre manchada) causada por *Rickettsia rickettsii*, es la zoonosis más importante transmitida por garrapatas en nuestra región, con casos fatales en humanos en Argentina y Brasil, donde es transmitida principalmente por garrapatas del complejo *Amblyomma cajennense*, y en menor grado por *Amblyomma aureolatum* y *Rhipicephalus sanguineus*. Otros tres agentes causantes de rickettsiosis se han reportado en la región: *Rickettsia parkeri sensu stricto*, *Rickettsia parkeri* cepa Mata Atlántica y *Rickettsia massiliae*. A diferencia de *R. rickettsii*, para estos tres agentes no se han reportado muertes en humanos, aunque los cuadros clínicos pueden ser graves. En cambio, si bien en la región se han presentado casos compatibles con ehrlichiosis humana, estos diagnósticos se basan principalmente en la clínica, serología y elementos compatibles con mórulas de *Ehrlichia* en frotis sanguíneos. Para el correcto diagnóstico, sería fundamental un estudio que incluya técnicas moleculares y así determinar cuál/es son las especies involucradas. La borreliosis o enfermedad de Lyme es probablemente la enfermedad transmitida por garrapatas de mayor notificación mundial, aunque la presencia de casos humanos en forma autóctona en nuestra región no ha podido ser comprobada e incluso es controversial. Si bien diferentes genotipos de *Borrelia burgdorferi sensu lato*, han sido determinados en garrapatas del género *Ixodes* en la región, se desconoce su patogenicidad para humanos, y además los reportes de picaduras de *Ixodes* a humanos en el cono Sur de América son extremadamente raros.

PALABRAS CLAVE: garrapatas, enfermedades transmitidas, rickettsiosis, ehrlichiosis, borreliosis.

ESTUDIO LONGITUDINAL DE *LUTZOMYIA LONGIPALPIS*, ESPECIE VECTOR DE *LEISHMANIA INFANTUM*, EN LA LOCALIDAD DE SANTO TOMÉ, CORRIENTES

Villarquide, María L.^{1,4}; Leporace Marina¹; Utgés, María E.^{2,4}; Rilo María C.¹; Santini, María S.^{2,3,4}

¹Laboratorio de Control de Vectores Entomológicos de Importancia Sanitaria, Fundación Barcelo (CP: 3340); ²Centro Nacional de Diagnóstico e Investigación en Endemo-epidemias (CeNDIE); ³Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. ⁴Red de Investigación de las Leishmaniasis en la Argentina (REDILA). E-mail: lvillarquide@barcelo.edu.ar

En la localidad de Santo Tomé (Corrientes) en el año 2008, se registró por primera vez a *Lutzomyia longipalpis* vector del parásito *Leishmania infantum*. Los primeros casos humanos de leishmaniasis ocurrieron en el año 2010, y hasta el año 2014 se registraron 9 casos humanos de los cuales 3 fallecieron. El objetivo de este trabajo fue estudiar la distribución longitudinal de *Lutzomyia longipalpis*, vector de la *Leishmaniasis Visceral*, en la localidad de Santo Tomé, Corrientes. De un estudio previo (marzo 2015), se seleccionaron 11 sitios categorizados según la abundancia de flebótomos capturados, correspondiendo 1 sitio a abundancia Nula (sin flebótomos), 5 de abundancia Baja (1-10 flebótomos), 2 de abundancia Moderada (11-30 flebótomos) y 3 de abundancia Alta (30 o más flebótomos). Se colocaron trampas REDILA en los 11 sitios seleccionados durante tres noches consecutivas una vez al mes durante los años 2016 y 2017.

Se capturaron un total de 14472 Phlebotominae correspondientes en un 93,1% a *Lu. longipalpis* (n= 13464), 5,6% *Nyssomyia neivai* (n=806), 1,2% *Evandromayia cortellezi* (n= 176), 0,15% *Migonomyia migonei* (n= 22) y 0,03% *Ev. correalimai* (n=4). En 2016, las abundancias bajaron durante la estación fría, pero se mantuvo la presencia del vector, capturando un total de 7743 *Lu. Longipalpis*. Durante 2017, la abundancia total fue menor (5721 *Lu. Longipalpis*), pero la abundancia fue más constante durante el año. En los meses cálidos dos sitios de categoría Baja pasaron a ser de Alta abundancia. Modificaciones ambientales como ser la eliminación de gallinas mostraron cambios en la abundancia entre los meses previos y los posteriores, dos sitios de Alta pasaron a Baja de 311 a 2 *Lu. longipalpis* y 73 a 2 *Lu. longipalpis*, y un sitio de Moderada a Baja (181 a 0 *Lu. Longipalpis*). La presencia de hembras grávidas en 2016 fue nula durante 4 meses, pero durante 2017 se encontraron todo el año (marzo 2016: 12,9% (233/1812); marzo 2017: 8,6% (131/1518)). Tanto la presencia del vector como de hembras grávidas durante todo el año son indicadores de riesgo de transmisión, lo cual sugiere que las medidas de prevención y acción frente a la leishmaniasis deben ser sostenidas incluso en las estaciones frías.

PALABRAS CLAVE: estudio longitudinal, *Lutzomyia longipalpis*, *Leishmania infantum*, *Leishmaniasis Visceral*, Santo Tomé.

ESTUDIOS ECOLÓGICOS DE *NYSSOMYIA WHITMANI*, VECTOR DEL AGENTE CAUSAL DE LEISHMANIASIS TEGUMENTARIA EN PUERTO IGUAZÚ, MISIONES

Manteca Acosta, Mariana^{1,2}; Santini, Maria S.^{1,2}; Salomón, Oscar D.²

¹Centro Nacional de Diagnóstico e Investigación en Endemo-epidemias (CeNDIE- ANLIS), ²Instituto Nacional de Medicina tropical (INMeT-ANLIS). E-mail: mariana.manteca@gmail.com

La Leishmaniasis Tegumentaria constituye un serio problema de Salud Pública a nivel nacional y mundial. En Argentina, el agente etiológico de esta enfermedad es un protozooario llamado *Leishmania braziliensis*, el cual es transmitido al humano por diferentes especies de flebótomos (Diptera: Psychodidae). Al sur de la ciudad de Puerto Iguazú (Misiones), se experimentó un brote en el año 2004, donde fue incriminada como vector la especie *Nyssomyia whitmani*, registro que no se observa en otro sitio de nuestro país. En esta ciudad, uno de los escenarios de transmisión de esta enfermedad es el peridoméstico, en ambientes rurales, cercanos a frentes de deforestación. La principal actividad económica para los pobladores es la cría de gallinas y chanchos, asociados a abundancias altas del vector, proporcionándoles fuente de sangre y refugio. En base a dichas asociaciones y con el objetivo de evaluar el riesgo potencial de la instalación de estos ambientes de animales de granja en los peridomicilios, se realizó un estudio donde se analizaron los cambios de abundancia del vector luego de la instalación de gallineros y chiqueros, y el potencial que tienen los mismos como criaderos naturales. Se observó que la instalación de gallineros sobre el frente de deforestación aumenta hasta 7,5 veces la abundancia de *Ny. whitmani* en este sitio y la instalación de un chiquero no sólo aumenta la abundancia sino que disminuye hasta un 51% la de los demás ambientes del peridomicilio. Por otro lado, se identificaron como criaderos naturales a los suelos de los ambientes gallineros y viviendas, observando más emergencia a mayor cantidad de gallinas y más cercanía al frente de deforestación. A partir de dichos resultados se recomienda como medidas de prevención, alejar los corrales de animales de las viviendas y de los frentes de deforestación, rastrillar los ambientes del peridomicilio, y reforzar los cuidados en los meses cálidos donde se observa mayor abundancia de vectores, desde octubre a marzo.

PALABRAS CLAVE: Leishmaniasis Tegumentaria, *Leishmania braziliensis*, Misiones, peridomicilio.

LEISHMANIASIS VISCERAL CANINA: FACTORES ASOCIADOS Y ANÁLISIS ESPACIAL EN UNA ZONA ENDÉMICA DE ARGENTINA

Lamattina, Daniela¹; Casas, Natalia²; Costa, Sebastián A.³; Arrabal, Juan P.¹; Berrozpe, Pablo E.^{1,4}; Salomón, Oscar D.^{1,4}

¹Instituto Nacional de Medicina Tropical, Jujuy y Neuquén s/n, Puerto Iguazú, Misiones. ²Dirección Nacional de Epidemiología y Análisis de la Situación de Salud, Av. 9 de Julio 1925, CABA. ³Instituto de Biología Subtropical, Bertoni 85, Puerto Iguazú, Misiones. ⁴Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.

Los perros domésticos son el principal reservorio urbano de *Leishmania infantum* (Kinetoplastida: Trypanosomatidae), agente causal de la leishmaniasis visceral humana (LVH) y canina (LVC) en las Américas. La prevalencia, distribución espacial y factores asociados a LVC se evaluaron en Puerto Iguazú, Misiones, en 2014 y 2018. La ciudad se dividió en celdas de 400x400m y en cada celda se muestrearon cinco perros. Todos los cuadrantes se muestrearon en 2014 y se desarrolló un submuestreo aleatorio representativo en 2018. Se utilizó una tira reactiva para detectar anticuerpos contra *L. infantum*, confirmando mediante observación de frotis de ganglios linfáticos y PCR. Se construyeron diferentes GLMs considerando variables ambientales, clínicas y de manejo del perro. Se obtuvieron salidas cartográficas y se calcularon Índices de Moran como indicadores de autocorrelación espacial. La prevalencia de LVC fue del 26,18% en 2014 y 17,50% en 2018. No se establecieron asociaciones en los modelos ambientales, pero la edad del perro y el uso de repelente fueron significativos en 2014. Se encontraron asociaciones significativas entre perros seropositivos y signos oftalmológicos, dérmicos y onicogriposis en 2014. En 2018 solo se asoció adenomegalia. Los resultados del Índice de Moran global no fueron significativos, mientras que a nivel local seis sitios en 2014 y uno en 2018 presentaron autocorrelación con sitios vecinos. La disminución en la prevalencia de LVC sin intervenciones sistemáticas puede deberse a la estabilización de la transmisión y explicaría la falta de asociaciones con las variables de manejo del perro en 2018. La distribución espacial de la LVC es poca evidencia para el diseño de medidas de control de la transmisión, pero podría ser útil en caso de circulación intensiva de parásitos o de aparición de los primeros casos autóctonos. Para el éxito del control, la sensibilidad de los métodos diagnósticos, la voluntad política y los recursos materiales siguen siendo críticos.

Financiamiento: IDRC-Canadá proyecto #107577-001. Instituto Nacional de Medicina Tropical, Ministerio de Salud de la Nación.

PALABRAS CLAVE: Leishmaniasis visceral canina, *Leishmania infantum*, Modelos Lineales Generalizados, Índice de Moran, estabilización.

DESAFÍOS EN EL DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES DESATENDIDAS, UN LLAMADO A LA REFLEXIÓN NECESARIO

Rivero, Rocío¹; Bisio Margarita^{2,3}

¹Instituto Nacional de Parasitología. ² Servicio de Parasitología y Enfermedad de Chagas, Hospital Gutiérrez, Buenos Aires, Argentina. ³ IMIPP Instituto Multidisciplinario de Investigaciones en Patologías Pediátricas, CONICET-GCBA, Buenos Aires, Argentina.

La enfermedad de Chagas congénita constituye la primera forma de aparición de nuevos casos de la enfermedad en nuestro país. El diagnóstico temprano es fundamental en la prevención, tratamiento y control. Para la detección del *Trypanosoma cruzi*, en menores de 9 meses se realizan métodos parasitológicos directos. Estos métodos presentan variable sensibilidad relacionada directamente al operador y a la falta de sistemas de control de calidad lo que determina una pérdida de diagnóstico aproximada del 55 %. Las técnicas de amplificación de ADN, como PCRq y LAMP, permiten amplificar el ADN aumentando la sensibilidad y permitiendo el uso de controles de calidad. La PCRq ha sido validada para la detección de *T. cruzi* pero su uso está limitado a los laboratorios especializados. Las técnicas más recientes de amplificación isotérmicas como LAMP, permiten amplificar el ADN utilizando equipamiento de laboratorio sencillo. La amplificación se obtiene en una hora en un bloque seco y es posible la lectura directa del resultado. Se exploraron distintos ensayos de amplificación isotérmica para la detección de la enfermedad de Chagas congénita. Se midieron parámetros analíticos para evaluar su utilidad en contextos clínicos. Se seleccionó un ensayo de LAMP y se optimizó la lectura directa por colorimetría. Se determinó un LOD de 50 parásitos /ml, se detectaron todas las UDTs de *T. cruzi* y no se detectaron patógenos comunes en infecciones neonatales (*Toxoplasma gondii*, virus de la rubéola, *Cytomegalovirus*, *Herpes simplex*). Los resultados señalan que el ensayo de LAMP posee buena capacidad diagnóstica, susceptible de evaluar con controles de calidad, capaz de realizarse en laboratorios sin equipamiento de laboratorio complejo y sin requerimiento de personal entrenado. La discusión es cuanto estas técnicas moleculares aportan a los estudios a campo, cuanta complejidad requieren y qué le exigimos a un ensayo para emplearlo en el contexto de una enfermedad desatendida como es el Chagas.

PALABRAS CLAVE: Chagas Congénito, diagnóstico molecular, *T. cruzi*.

CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE *TRYPANOSOMA CRUZI* EN POBLACIONES ORIGINARIAS DEL NORDESTE ARGENTINO

Lucero, Raúl H.¹

¹Área Biología Molecular. Instituto de Medicina Regional-UNNE. Av. Las Heras 727. Resistencia, Chaco. E-mail: raulhoraciolucero@gmail.com

A pesar de haberse obtenido una reducción de los indicadores de la enfermedad de Chagas en muchos países endémicos, en el Gran Chaco persiste aún la transmisión vectorial activa. El objetivo general del trabajo fue caracterizar la infección por *Trypanosoma cruzi*, empleando métodos moleculares de diagnóstico y genotipificación, en individuos pertenecientes a pueblos originarios y criollos del NEA, estudiando pacientes chagásicos crónicos. Se estandarizaron técnicas de PCR convencional y en tiempo real (qPCR) para detectar y cuantificar ADN e identificar las unidades discretas de tipificación (UDTs) parasitario y el polimorfismo intra-UDT. Se estudiaron 689 pacientes de comunidades aborígenes y criollas de la región. Se observó heterogeneidad en la positividad de la PCR ADNk, con valores bajos en Nueva Pompeya, sugiriendo una particularidad en el control de la parasitemia en esta población. La positividad de PCR ADNk mostró asociación con el grupo etario y la etnia. El linaje prevalente en las comunidades estudiadas, fue Tc V, con casos puntuales de infectados con Tc VI, Tc I e infecciones mixtas. En muestras de diferentes zonas pero cercanas geográficamente, analizadas por LSSP-PCR y RFLP-PCR, se vió una similitud genética, esto podría representar un flujo de poblaciones parasitarias entre dichas regiones. En general, las muestras de la misma procedencia tendieron a agruparse en clusters, lo que se vio sustentado con los dendrogramas obtenidos. La carga parasitaria mostró diferencias significativas según la procedencia, zona rural o urbana, edad y sexo y los valores registrados en equivalentes de parásitos / ml, van desde no detectables hasta 50 eq. par./ml. Estos datos mostraron valores más elevados en población aborígen, que en pacientes con enfermedad de Chagas crónica viviendo en centros urbanos de Argentina. Nuestros hallazgos revelan la persistencia de altos niveles de infección en estas poblaciones vulnerables.

PALABRAS CLAVE: Chagas, *Trypanosoma cruzi*, Gran Chaco.

GESTION PÚBLICA EN LA VIGILANCIA Y CONTROL DE DíPTEROS VECTORES DE ENFERMEDADES EN LA CIUDAD DE POSADAS MNES. EXPERIENCIA 2008-2015

Tejerina Edmundo F.¹

¹Ministerio de Salud de la Provincia de Misiones. Tucumán 2174, Posadas, Misiones. E-mail: eftejerina@yahoo.com.ar

La ciudad de Posadas, capital de la provincia de Misiones, concentra un tercio de la población provincial. Las enfermedades vectoriales como el dengue y la leishmaniasis han aumentado en la región. En el año 2008 se creó el Instituto de Vigilancia y Control de Vectores con el objetivo de entablar una política de estado a largo plazo con respecto a las enfermedades transmitidas por vectores. Se fijó como premisa generar el vínculo con la sociedad como modelo para la apropiación de los ciudadanos en la solución de la problemática. En esta propuesta se comparten las experiencias en la aplicación de políticas públicas respecto a las acciones y las respuestas desde el estado, su vínculo con otras instituciones y con la comunidad general, en qué modelo de monitoreo se basan los datos entomológicos, que respuestas se generan a partir de las propuestas de los vecinos y la política, la complejidad de la gestión en los vínculos interinstitucionales, la burocracia, los medios de comunicación, las estadísticas sobre los programas de educación, descacharrado y la posibilidad de hacer ciencia desde un municipio. Se realizaron convenios con el CEPAVE, CIPEIN, Universidad de Texas, Inst. Fatała Chaven, Fundación Mundo Sano, CEDIE, entre otras instituciones. La complejidad que tienen las ETV se reflejan en la complejidad de relaciones humanas en una comunidad por lo cual la promoción de la salud y educación ciudadana, se proyectó desde trabajos comunitarios en conjunto con escuelas, CAPS, ONGs y Comisiones Vecinales. El contacto con la población permite organizar acciones concretas de control y evaluación, mantener estrategias locales y regionales con un enfoque interprogramático, integrado e intersectorial. Después de años se ha logrado instalar la temática de ETV en la comunidad, y como todo problema en el ámbito de salud asociado a hábitos y costumbres que hay que modificar, es necesario tener estrategias que permitan mantener una respuesta positiva de la comunidad a largo plazo.

PALABRAS CLAVE: municipio, prevención, enfermedades vectoriales, integración, acción comunitaria.

MANZANA SALUDABLE COMO UN CAMBIO DE PARADIGMA Y ESCALA, PARA INTEGRAR LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES RELACIONADAS CON EL *Aedes Aegypti* Y OTRAS PLAGAS

Schweigmann, Nicolás J.¹

¹Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA. 4to. piso, Pabellón 2, Ciudad Universitaria (1428) Núñez. Capital Federal. IEGEBA, CONICET. E-mail: nicolas.ege.fcen.uba.ar

La prevención relacionada con las enfermedades transmitidas por *Aedes aegypti* se basa en la eliminación de los recipientes capaces de acumular agua en los domicilios. La capacidad dispersiva de las hembras es cerca de una manzana superando la superficie de un predio en particular. Este concepto más los brotes epidémicos demuestra que el compromiso individual no es suficiente para prevenir la transmisión de enfermedades. Un solo predio puede contener criaderos y producir suficientes mosquitos poniendo en riesgo a todos los moradores de la manzana generando un foco de transmisión local. El enfoque individualista de “Patio Limpio” de la Organización Panamericana de la Salud no alcanza para asegurar la prevención de enfermedades vectoriales. La escala geográfica y social de la “manzana” es el ambiente donde se producen procesos relacionados con la salud o enfermedad urbana. Los vecinos que comparten la manzana no disponen de mecanismos para abordar las problemáticas epidemiológico-ambientales, o ganar conciencia de que forman parte del mismo ambiente y poder participar colectivamente de un espacio de intercambio de información, preocupaciones y/o soluciones para lograr ambientes más saludables. El estado tiene la responsabilidad de adecuar la comunicación y educación ambiental en base a la realidad local y por ser un problema complejo que afecta a la salud se recomienda la participación de personal de las Ciencias Sociales y de las Ciencias Biológicas. Las delegaciones municipales o centros comunitarios, deberían disponer de la información de riesgo epidemiológico agrupado por manzana para gestionar las medidas preventivas para cada caso en particular. Para lograr objetivos con este enfoque es necesario evaluar las barreras que dificultan y los factores que facilitan la prevención. Mientras esto no suceda, tendremos que pensar en cómo acercarnos solidariamente entre vecinos para resolver los problemas ambientales comunes y asegurar manzanas ambientalmente saludables.

PALABRAS CLAVE: enfoque ecosistémico, plagas urbanas, enfermedades vectoriales.

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA ENSEÑANZA Y PREVENCIÓN DE ENDOPARASITOSIS Y ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES EN LA ESCUELA

Arbino, Manuel O.¹

¹Biología de los Invertebrados, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura. UNNE. Campus Universitario Deodoro Roca. Av. Libertad 5470, Corrientes Capital. E-mail: osvaar@gmail.com

La reemergencia de enfermedades transmitidas por insectos vectores como el dengue o la leishmaniosis se puede atribuir a diferentes factores: desatención de las entidades responsables de salud, falta de recursos económicos, destrucción de ambientes naturales, pero una de la cuales debemos hacernos responsables, es la falta de compromiso con medidas de prevención. Pueden estar disponibles todos los recursos necesarios, pero si cada uno de los sectores de la sociedad no asume la importancia que tiene la prevención para evitar muchas enfermedades todas las tareas realizadas serán poco efectivas. Los Programas y Proyectos de Extensión Universitaria deben ser una herramienta, pero también se debe reforzar la formación académica en prevención de los alumnos universitarios. Desde los Proyectos de Extensión, empleando las escuelas como espacio de conocimiento y divulgación, podemos lograr que los niños, los jóvenes y sus maestros puedan actuar como multiplicadores y actores activos en acciones de prevención. Las charlas o talleres de información sobre prevención que se realizan habitualmente, se pueden complementar con diferentes herramientas audiovisuales con las que contamos hoy: videos, películas animadas, comerciales o educativas, spots publicitarios, pero a las que se pueden sumar actividades que permitan la intervención directa de los niños, como obras de títeres interactuadas con los personajes, obras de teatro, juegos didácticos y especialmente la mostración de material biológico, en lo posible vivo; la observación en forma directa de larvas y pupas de mosquitos, cestodos o nematodos de humanos o mascotas, despierta curiosidad y estimula a los niños y jóvenes a conocer, primer paso para poder pensar y actuar en prevención. Pero es imprescindible que para toda acción de divulgación de la importancia de la prevención como herramienta de control de enfermedades vectoriales y parasitarias sea efectiva, debe ser continua, perdurable y sustentable en el tiempo.

PALABRAS CLAVE: prevención, parásitos, proyectos de extensión, educación.

TALLERES

PIOJOS DE MAR, ADAPTACIONES DE LOS PIOJOS DE LOS PINNÍPEDOS A LA VIDA ANFIBIA DE SUS HOSPEDADORES

Leonardi, María Soledad¹

¹Instituto de Biología de Organismos Marinos, CCT CONICET-CENPAT. Bvd. Brown 2915, Puerto Madryn, Argentina.
E-mail: leonardi@conicet-cenpat.gob.ar

Los piojos anopluros son insectos hematófagos, ectoparásitos obligados y permanentes de mamíferos. Con muy pocas excepciones, todas las especies de mamíferos se encuentran infestadas por al menos una especie de piojo. Dentro de esta gran diversidad, los piojos de la familia Echinophthiriidae presentan la particularidad de infestar hospedadores anfibios, i.e. pinnípedos y la nutria de río. En esta presentación se abordarán distintos aspectos de la historia evolutiva de esta asociación. En principio, se presentarán los resultados de los análisis filogenéticos, que demuestran tanto el origen terrestre de la misma como también la estrecha asociación a nivel especie- específico. Posteriormente, se discutirán distintos aspectos en relación al proceso adaptativo que atravesaron los equinoftíridos durante la colonización del medio marino. Dado que los anopluros son incapaces de reproducirse bajo el agua, los equinoftíridos deben ajustar sus eventos reproductivos a los períodos en tierra de sus hospedadores. En consecuencia, el ciclo reproductivo del piojo se ve afectado tanto por la biología reproductiva de su hospedador como por su comportamiento social. Por último, se analizarán las principales adaptaciones fisiológicas al medio marino en relación a la supervivencia subacuática.

Financiamiento: PICT 2015-008, Lerner-Gray Fund for Marine Research.

PALABRAS CLAVE: Adaptaciones, Anoplura, Coevolución, Echinophthiriidae, Mamíferos marinos.

NUEVOS CONOCIMIENTOS SOBRE ÁCAROS ASOCIADOS A MICROMAMÍFEROS Y HERPETOZOOS DE CHILE

Silva-de la Fuente, María C.¹; Moreno-Salas, Lucila²; Abarca, Katia^{3, 4}; Mora, Marta⁵; Castro-Carrasco, Camila A.², González-Acuña, Daniel, A.¹

¹Lab. de Parásitos y Enfermedades de Fauna Silvestre, Dpto. de Ciencia Animal, Fac. de Cs. Vet., Universidad de Concepción, Chillán, Chile. ²Fac. de Cs. N. y Oceanográficas, Universidad de Concepción, Barrio Universitario s/n, Casilla 160-C. Concepción, Región del Biobío Chile. ³Millennium Institute on Immunology and Immunotherapy, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. ⁴Dpto. de Enfermedades Infecciosas e Inmunología Pediátricas, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. ⁵Organización No Gubernamental Vida Nativa, Santiago, Chile. E-mail: silva.delafuente@gmail.com

A nivel mundial se han descrito alrededor de 55.000 especies de Acari y existirían unas 20 veces más especies desconocidas. Chile presenta características geográficas que le otorga condiciones de insularidad, constituyendo un terreno ideal para albergar una gran diversidad de especies, producto del aislamiento y fragmentación del territorio. Debido a esto existen altos niveles de endemismo en algunos taxa y en sus ácaros, como en los anfibios (59,7%/100%), reptiles (45,1%/96%) y mamíferos (10,5%/22%). Adicionalmente, algunos ácaros hematófagos tienen el potencial de transmitir diversos agentes patógenos, por lo que es de suma importancia conocer la diversidad de ácaros presentes en un país. Por esto, el objetivo de este trabajo es identificar nuevas especies de ácaros para Chile y algunas implicancias en salud pública. Durante ocho años se recorrieron varias regiones de Chile (14 localidades) recolectando ácaros asociados a anfibios, reptiles y roedores, los que fueron almacenados en microtubos con alcohol al 96%. Para las descripciones de las especies del orden Trombidiformes se utilizaron caracteres morfométricos y morfológicos, mientras para las especies del orden Mesostigmata fueron incorporados análisis moleculares del gen 16S ADNr mitocondrial. Para los anfibios se obtuvo dos nuevas especies en *Alsodes tumultuosus* y *A. vanzolinii*, mientras que para los reptiles se identificó un nuevo género para Chile de Trombidiformes asociado a *Garthia gaudichaudii*. En los roedores se describen cuatro nuevas especies, tres Mesostigmata con una especie afín a *Ornithonyssus bacoti* que es vectora de agentes patógenos y una especies de Trombidiformes. En el caso de los ácaros Mesostigmata se detectó la presencia de un genotipo de *Bartonella*, de la cual se desconoce hasta el momento la implicancia en salud pública. Debido a estos antecedentes es de vital importancia seguir explorando la acarofauna de Chile, sobre todo en grupos de ácaros donde se conoce su potencial riesgo vector.

Financiamiento: Proyecto Fondecyt 11150875, 1130948 y 1170810. Proyecto Fondecip EQM170124.

PALABRAS CLAVE: Ácaros, Trombidiformes, Mesostigmata, endemismo, Chile.

PULGAS DE ROEDORES COMO POTENCIALES VECTORES DE *BARTONELLA* Y *RICKETTSIA*: EVALUACIÓN DEL IMPACTO ANTRÓPICO EN SU PREVALENCIA

Moreno Salas, Lucila¹; Silva de la Fuente, María Carolina²; Lizama, Nicol¹; Espinoza-Carniglia, Mario¹; González-Acuña, D.²

¹Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción, Barrio Universitario s/n, Casilla 160-C. Concepción, Región del Biobío Chile. ²Laboratorio de parásitos y enfermedades de fauna silvestre, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción. Vicente Méndez 595, Casilla 537, Chillán, Región de Ñuble, Chile. E-mail: lumoreno@udec.cl

Los roedores y las pulgas cumplen un rol importante como reservorios y vectores de varias especies de *Bartonella* y *Rickettsia*, bacterias potencialmente patógenas para el humano. Debido a que la composición de roedores y pulgas varía desde ambientes urbanos a silvestres, y que estos cambios pueden producir diferencias en la presencia de patógenos, es que este estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia de *Bartonella* y *Rickettsia* en pulgas de roedores, evaluando el efecto de la densidad poblacional humana en la prevalencia de estas bacterias. Para esto se analizaron 1283 pulgas extraídas desde 1477 roedores, de 10 ciudades, 9 pueblos y 10 áreas silvestres en Chile. Las bacterias se determinaron por PCR, amplificando los genes *gltA*, *ropB* para *Bartonella* y *gltA*, *rpoB* y *ompB* para *Rickettsia*. La prevalencia total de *Bartonella* fue 20,4% (*gltA*) y 18,5% (*rpoB*), mientras que para *Rickettsia*, la prevalencia fue menor y varió dependiendo del gen utilizado (13,6% *gltA*; 6,8% *rpoB*; 0,5% *ompB*). Para *Bartonella*, en el análisis filogenético se encontró asociación con *Bartonella tribocorum*, recientemente aislada en pacientes humanos con fiebre aguda. Para *Rickettsia*, se encontraron tres clados, indicando la existencia de tres potenciales nuevas especies. Una de ellas está relacionada con *Rickettsia felis* y *Rickettsia asemonensis*, bacterias patógenas o potencialmente patógenas en humanos. Las zonas rurales (14%) y silvestres (12%) presentaron mayor prevalencia de *Bartonella* que ciudades (1,6%). Mientras que *Rickettsia* fue más prevalente en áreas silvestres (4,5%) que en rurales (2%) y ciudades (1,1%). Este es el primer estudio en Chile que reporta *Rickettsia* y *Bartonella* en pulgas de roedores, comparando zonas con diferentes densidades humanas. Se evidencia la presencia de bacterias estrechamente relacionadas con especies potencialmente patógenas, sin embargo son necesarios más estudios para determinar si las bacterias halladas representan un riesgo para la salud pública.

Financiamiento: Proyecto Fondecyt 11150875, 1170972, Fondecip EQM170124

PALABRAS CLAVE: pulgas, roedores, vectores, bacterias patógenas.

SIFONÁPTEROS DE MICROMAMÍFEROS DEL NOROESTE ARGENTINO: AVANCE EN SU CONOCIMIENTO SISTEMÁTICO Y NECESIDADES FUTURAS

López Berrizbeitia, María F.¹

¹PCMA (Programa de Conservación de los Murciélagos de Argentina), y PIDBA (Programa de Investigaciones de Biodiversidad Argentina), Fac.de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Miguel Lillo 205, (4000) Tucumán, Argentina, Fundación Miguel Lillo, CONICET, Argentina. E-mail: mfllopezberri@hotmail.com

El Noroeste Argentino (NOA) representaba, hasta el momento, una de las áreas de Argentina menos estudiada en lo que respecta a ectoparásitos del orden Siphonaptera, las investigaciones sobre la temática eran escasas y puntuales, siendo fundamental incrementar el conocimiento sistemático de estos parásitos en la región, mediante un estudio taxonómico detallado. El objetivo del presente trabajo fue estudiar la composición faunística de pulgas de micromamíferos (*Didelphimorphia*, *Chiroptera* y *Rodentia*) del Noroeste Argentino, con énfasis en la sistemática y la distribución. Se estudió un total de 971 especímenes de sifonápteros. Se registraron nueve familias, 22 géneros, 53 especies y ocho subespecies del orden Siphonaptera, parasitando siete especies de marsupiales, siete de murciélagos y 64 de roedores. Los ejemplares examinados proceden de 154 localidades distribuidas en las siguientes eco-regiones: Puna, Monte de Sierras y Bolsones, Chaco Seco y Yungas de las provincias de Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, La Rioja y Santiago del Estero. Una nueva familia, un nuevo género y tres nuevas especies se citan por primera vez en Argentina, cinco especies son nuevas para el noroeste y nueve son nuevas especies para la ciencia. Adicionalmente se extiende la distribución de 11 especies y dos subespecies en el NOA. Se reporta un total de 129 nuevas asociaciones sifonáptero-hospedador. Se realizó además un análisis de similitud entre las eco-regiones, dando como resultado una mayor congruencia faunística entre las Yungas y el Chaco Seco. Los resultados obtenidos contribuyen al conocimiento y esclarecimiento de la sistemática de las especies del orden Siphonaptera que parasitan micromamíferos en el Noroeste Argentino, aportando datos inéditos no solo para la región sino también para el país y la ciencia, y que serán de gran utilidad para futuros estudios tanto co-evolutivos como ecológicos y epidemiológicos, ya que estos últimos constituyen una necesidad en la región.

PALABRAS CLAVE: Pulgas, estudio taxonómico, distribución, futuros estudios.

DIVERSIDAD DE ECTOPARÁSITOS DE XENARTROS (MAMMALIA) EN LA ARGENTINA: DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA Y HOSPEDATORIA

Ezquiaga, María C.¹

¹Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CONICET, UNLP). E-mail: cecilia@cepave.edu.ar

Los xenartros son un grupo de mamíferos originarios de la región Neotropical, con una fauna de artrópodos parásitos muy particular pero que ha sido poco estudiada. En 2008 se iniciaron estudios sistematizados sobre ectoparásitos en xenartros de Argentina. Se analizó la diversidad de ectoparásitos de *Chaetophractus villosus*, *Chaetophractus vellerosus*, *Dasytus hybridus*, *Zaedyus pichiy* y *Tolypeutes matacus* provenientes de varias ecorregiones de Argentina, como Chaco, Monte, Pampa, Espinal y Estepa Patagónica. Se identificaron ocho especies de pulgas (Siphonaptera): *Malacopsylla grossiventris*, *Phthiropsylla agenoris* (Malacopsyllidae), *Polygenis (Polygenis) platensis* (Rhopalopsyllidae), *Pulex irritans* (Pulicidae), *Hectopsylla broscus*, *Tunga penetrans*, *Tunga terasma* y *Tunga perforans* (Tungidae); dos especies de garrapatas (Ixodidae): *Amblyomma pseudoconcolor* y *Amblyomma parvum*; y un ácaro (Dasyponyssidae): *Dasyponyssus neivai*. *Polygenis (P.) platensis* y *P. irritans* fueron halladas por primera vez en una especie de armadillo. Se describió una nueva especie, *Tunga perforans*, cuya hembra perfora las placas de sus hospedadores. Además se amplió la distribución geográfica y hospedatoria de *T. terasma* y *D. neivai*. Las pulgas Malacopsyllidae estuvieron siempre asociadas a los Euphractini y se distribuyeron en todo su rango de distribución geográfica, con excepción de las regiones más orientales del país. *Hectopsylla broscus*, *Tunga* spp., *A. pseudoconcolor*, *A. parvum* y *D. neivai* tuvieron una distribución hospedatoria heterogénea y con influencia del ambiente. Si bien se ha avanzado mucho sobre el conocimiento de la diversidad de ectoparásitos en armadillos de Argentina en los últimos años, aún falta por estudiar la fauna asociada a los dos osos hormigueros y a varias especies de armadillos del norte argentino. Además, es importante evaluar el rol de estos mamíferos como reservorio de ectoparásitos de importancia zoonótica y veterinaria debido a su estrecha relación con el hombre.

PALABRAS CLAVE: pulgas, garrapatas, ácaros, Xenarthra.

ECTOPARÁSITOS, INVASIONES BIOLÓGICAS Y UNA SOLA SALUD: REVISIÓN DE DISTINTOS CASOS DE ESTUDIOS Y HERRAMIENTAS PARA ABORDAR LA PROBLEMÁTICA

Gozzi, Ana Cecilia¹

¹Ecología de Mamíferos Introducidos (EMI). Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Nacional de Luján, Luján, Argentina.

El concepto de 'Una Sola Salud' considera que la salud de las personas se encuentra conectada con la salud de los animales y con la del medio ambiente y tiene en cuenta además, a los impactos que los cambios ambientales pueden tener sobre la población humana y sobre las poblaciones de los animales domésticos y silvestres. Uno de los principales cambios ambientales que poseen impactos en la salud humana y animal son los que se generan a partir de la introducción, el establecimiento y la dispersión de distintas especies de animales a partir de la actividad del hombre (accidental o intencional), proceso conocido como invasión biológica. Las invasiones biológicas pueden introducir nuevas enfermedades y/o alterar la dinámica de las asociaciones entre los parásitos y sus hospedadores pudiendo modificar la epidemiología de ciertas enfermedades como las que pueden transmitir los artrópodos parásitos. Como consecuencia de su forma de alimentación, los artrópodos parásitos interactúan intensamente con sus hospedadores y tienen el potencial de actuar como reservorios y/o vectores de distintos agentes patógenos como virus, bacterias, protozoos y helmintos causantes de enfermedades al ser humano y a los animales domésticos y silvestres. Por otro lado los cambios en el comportamiento humano intensifican las interacciones que se dan en la interfaz humano-animal-ambiente lo que brinda nuevas oportunidades para la exposición a distintos parásitos y patógenos. Una visión holística como la que sugiere el modelo de 'Una Sola Salud' en la que se fomente la cooperación y la colaboración entre profesionales de la salud pública, sanidad animal y salud ambiental permitirá abordar en forma integral y multidisciplinaria los riesgos sanitarios que se suceden en un continuo humano-animal-ambiente. Dentro de este marco entonces, se plantea la necesidad de proponer lineamientos para disminuir el riesgo de las enfermedades zoonóticas transmitidas por artrópodos parásitos.

PALABRAS CLAVE: artrópodos parásitos, ectoparásitos, reservorios, enfermedades zoonóticas.

DIVERSIDAD, ECOLOGÍA E IMPORTANCIA SANITARIA DE LAS GARRAPATAS DE CORRIENTES, CON ÉNFASIS EN LAS ÁREAS PROTEGIDAS

Debarbora, Valeria N.¹

¹Laboratorio de Biología de los Parásitos. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste. CONICET- CCT Nordeste. Corrientes, Argentina. E-mail: deborva@hotmail.com

El conocimiento taxonómico de los artrópodos parásitos y su asociación con una comunidad de hospedadores en particular, es fundamental para los estudios de la influencia de estos parásitos en la ecología del huésped y para intentar evaluar su potencial como vectores de enfermedades infecciosas. Las garrapatas son parásitos de anfibios, reptiles, aves y mamíferos y por su hábito de alimentación hematófago adquieren importancia sanitaria por actuar como vectores de microorganismos patógenos como protozoos, rickettsias, espiroquetas y virus que afectan a los animales y al hombre. De lo antes mencionado se desprende la necesidad de ampliar el conocimiento sobre las garrapatas presentes en la provincia de Corrientes, sobre todo en áreas protegidas y su implicancia en la transmisión de patógenos. Los datos que se presentan fueron obtenidos de muestreos de animales domésticos y silvestres, tanto endémicos como exóticos, e incluso de muestras del ambiente, además de una exhaustiva búsqueda de datos de bibliografía científica. Hasta el momento se registraron en la provincia de Corrientes cinco géneros, *Amblyomma*, *Haemaphysalis*, *Ixodes* y *Rhipicephalus* (Acari: Ixodidae) y 14 especies, de las cuales al menos nueve de ellas han sido implicada en la transmisión de patógenos. Existen nuevos registro de localidades y de hospedadores, además de recientes hallazgos. En este trabajo se presenta un listado de especies de garrapatas, hospedadores en los que fueron hallados y datos sobre la importancia sanitaria de las mismas.

PALABRAS CLAVE: Ixodidae, hospedadores, patógenos, ectoparásitos.

PULGAS DE ROEDORES PATAGÓNICOS: TAXONOMÍA, ECOLOGÍA E INTERPRETACIÓN DE LAS ASOCIACIONES PARÁSITO-HOSPEDADOR EN SIGMODONTINOS CON DISTINTAS HISTORIAS EVOLUTIVAS EN LA REGIÓN

Sanchez, Juliana P.¹

¹Centro de Bioinvestigaciones- CeBio. Centro de Investigaciones y Transferencia del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires, CITNOBA-UNNOBA- CONICET. E-mail: julianasanchez@unnoba.edu.ar

Las pulgas son artrópodos hematófagos altamente especializados, con más del 70% de las especies asociadas a roedores. Dentro de Sudamérica, la Patagonia argentina tiene la mayor diversidad de pulgas de roedores. En la última década se avanzó en el conocimiento taxonómico de pulgas de dicha región y se desarrollaron estudios ecológicos a fin de dilucidar cuáles son los factores que influyen en las tasas de parasitismo y los aspectos que modulan la distribución de las asociaciones pulga-hospedador. En este trabajo se presentan los principales resultados de dichos estudios iniciados en 2008, sobre pulgas colectadas de roedores sigmodontinos de las provincias de Chubut y Santa Cruz. Se estudiaron cerca de 1000 pulgas de 17 especies y subespecies (Ctenophthalmidae, Stephanocircidae, Rhopalopsyllidae y Tungidae). Entre las distintas ecorregiones estudiadas, la estepa árida presentó las mayores tasas de parasitismo. El rango geográfico y la abundancia del hospedador se relacionaron con los índices parasitológicos de pulgas: hospedadores con alta densidad poblacional tuvieron mayor prevalencia y abundancia y los hospedadores ampliamente distribuidos tuvieron la mayor riqueza y diversidad. En el ensamble de pulgas de los roedores abrotiquinos (tribu con larga historia de asociación con la Patagonia), dominaron especies endémicas de la región, mientras que en filotinos (amplia distribución extrapatagónica, expansión reciente en la región), dominaron especies con distribución geográfica extrapatagónica. Estos resultados destacan la influencia del ambiente en la estructura de los ensambles de pulgas de la Patagonia, contribuyendo a una mejor comprensión del complejo pulga-hospedador-ambiente. Las altas P y AM obtenidas son consistentes con registros en otras regiones áridas, sugiriendo que las características de la Patagonia favorecen la supervivencia y desarrollo de pulgas, lo que justifica una mayor vigilancia de las zoonosis transmitidas por dichos artrópodos en la región.

PALABRAS CLAVE: Siphonaptera, Sigmodontinae, asociación pulga-hospedador, ectoparásitos.

DIVERSIDAD DE ECTOPARÁSITOS DE MURCIÉLAGOS DE LOS ESTEROS DEL IBERÁ, CORRIENTES, ARGENTINA

Di Benedetto, Ingrid M. D.¹

¹Laboratorio Biología de los Parásitos. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura. Universidad Nacional del Nordeste, CCT CONICET- Nordeste. Corrientes, Argentina. E-mail: deedee_895@hotmail.com.ar

Sesenta y seis especies de murciélagos han sido citadas para la Argentina y están distribuidas en cuatro familias: Molossidae, Noctilionidae, Phyllostomidae y Vespertilionidae. Se estima que aproximadamente la mitad de las mismas se encuentran en la provincia de Corrientes. Estudios realizados con anterioridad han demostrado que estos micromamíferos pueden estar parasitados por insectos de los Ordenes Diptera, Hemiptera, Siphonaptera y por garrapatas (Acari). Este trabajo tiene como objetivo presentar el conocimiento actual de la diversidad de ectoparásitos de murciélagos de la Reserva Iberá. Este estudio fue desarrollado en Paraje Galarza y Colonia Carlos Pellegrini, Corrientes. Para la captura de los murciélagos se utilizaron redes de niebla y los ectoparásitos se obtuvieron de forma manual. De las 16 especies de murciélagos capturadas la mitad estuvieron parasitadas algún tipo de ectoparásito. Se identificaron: *Aspidoptera falcata*, *Megistopoda theodori* (Diptera: Streblidae), *Basilia carteri*, *B. plaumanni* y *Basilia* sp. (Diptera: Nycteribiidae); *Myodopsylla wolffsohni wolffsohni* (Siphonaptera: Ischnopsyllidae); *Hesperoctenes eumops*, *H. fumarius* y *H. giganteus* (Hemiptera: Polyctenidae) y *Ornithodoros mimon* (Acari: Argasidae). *Aspidoptera falcata* y *M. theodori* estuvieron presentes en *Sturnira lilium*. *Basilia carteri* se encontró sobre *Myotis albescens* y *M. riparius*; *B. plaumanni* y *Basilia* sp. estuvieron presentes sobre *Eptesicus furinalis*, y este género además sobre *M. albescens* y *M. riparius*. A éstas dos últimas especies se le suma *M. w. wolffsohni*. *Hesperoctenes eumops* se registró sobre *Eumops patagonicus*, *H. fumarius* y *H. giganteus* sobre *Molossus rufus*. Las garrapatas estuvieron presentes en *E. furinalis* y *M. levis*. Algunas asociaciones ya han sido mencionadas en el noroeste argentino, pero con este estudio se amplía la distribución de algunas especies y casi la mayoría se citan por primera vez para la Reserva Provincial Iberá.

Financiamiento: PI: 12IF07. "Mastofauna de los Esteros del Iberá: diversidad, distribución, características ecológicas y perfil parasitológico", Universidad Nacional del Nordeste, Programa Iberá +10.

PALABRAS CLAVE: insectos, garrapatas, ectoparásitos, Chiroptera, Reserva Iberá.

PONENCIAS LIBRES

BUSQUEDA ACTIVA DE LEISHMANIASIS TEGUMENTARIA (LT) Y ESTUDIOS DE ABUNDANCIA Y DIVERSIDAD DE PHLEBOTOMINAE EN CHACO, ARGENTINA

Rosa, Juan R.¹; Szelag Enrique¹, Quintana, Gabriela^{2,3}; Zorzo, Liliana^{4,5}; Fabiani, Mariela⁵; Lucero, Horacio¹; Bruses, Betina⁴; Tourn, Efrén¹ y Salomón, Oscar D.^{2,6}

¹IMR-UNNE. Nodo REDILA. Resistencia, Chaco. Argentina, ²INMeT, Puerto Iguazú, Misiones, Argentina, ³Inst. Superior de Entomología "Dr. Abraham Willink", UNT. Miguel Lillo 205. San Miguel de Tucumán. Argentina. ⁴Cát. Epidemiología. Fac. Vet.-UNNE, ⁵Dirección epidemiología- MSP, Chaco, ⁶CONICET.C.A.B.A, Argentina. E-mail: juan_rosa05@yahoo.com.ar

Entre 2010-17 en Chaco se notificaron 274 casos de LT en 22 de los 25 departamentos. Los más frecuentes fueron Maipú y Libertador Gral. San Martín entre 2010-13 que motivaron la búsqueda activa de casos y vigilancia entomológica. En Maipú (2010-11), el estudio se desarrolló en la localidad Tres Isletas (4 parajes). En Libertador Gral. San Martín (2012-13), en Pampa del Indio (1 paraje). La búsqueda activa comprendió el 20% de la población de cada paraje por selección sistemática y criterio de inclusión. La vigilancia entomológica fue en dos sitios/localidad/3 noches consecutivas. En Tres Isletas se encuestaron 563 personas de 0-75 años y no se identificaron casos. En Pampa del Indio 32 personas de 0-75 años y se confirmaron 10 (prevalencia 31,2%), uno por búsqueda activa y nueve por consulta espontánea (media 24 años). En todos se observaron amastigotes en frotis realizados en el hospital local. En tres, se amplificaron con cebadores específicos para *Le. braziliensis* (Instituto de Medicina Regional-UNNE). Las lesiones fueron únicas/múltiples con/sin escarificación y signos de flogosis, promedio de 32,2 días de evolución en miembros superiores, inferiores, cabeza, cuello y cresta ilíaca. Los pacientes residían en área urbana local con actividad recreativa de pesca, otros eran rivereños con pesca de subsistencia y recolección de leña. Todos recibieron tratamiento y seguimiento clínico. Los Phlebotominae más frecuentes en ambas localidades fueron: *Migonomyia migonei*, *Nyssomyia neivai* y *Evandromyia* complejo *cortezlezii*. En <3% fueron *Ev. aldafalcaoae*, *Ev. corumbaensis*, *Ev. termitophila* y *Psathyromyia bigeniculata*. Las mayores abundancias fueron en otoño y verano que se correlaciona con período de infección y abundancia de *Mg. migonei* y *Ny. neivai*. Para Tres isletas, con antecedentes de LT, se proponen recomendaciones de vigilancia entomológica y monitoreo de casos, y para Pampa del Indio estudios de incidencia/prevalencia y posibles causas de brote.

PALABRAS CLAVE: epidemiología, *Leishmania braziliensis*, Phlebotominae

LEISHMANIASIS VISCERAL CANINA EN MUESTRAS REMITIDAS AL INSTITUTO DE ZONOSIS LUIS PASTEUR, PERIODO 2012-2018

Cicuttin, Gabriel L.; Díaz Pérez, Paula M.; Silva, Darío A.; Beltrán, Fernando J.; De Salvo, María N.¹ D.^{2,6}

¹Instituto de Zoonosis Luis Pasteur, Av. Díaz Vélez 4821, C1405DCD, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. gcuttin@gmail.com

La leishmaniasis visceral canina (LVC) es causada por *Leishmania infantum* (sinonimia *L. chagasi*) y transmitida en Argentina por el flebótomo *Lutzomyia longipalpis*. Los perros son la principal fuente de infección para los vectores en los ambientes urbanos. El SNVS define como Caso Canino Sospechoso al animal "de área endémica o donde esté ocurriendo un brote, o cría de una perra positiva para LV, que presente manifestaciones clínicas compatibles"; y Caso Canino Confirmado es el perro sospechoso "que presente serología reactiva a través de tiras inmunocromatográficas rk39 (IC) o parasitología positiva" (incluyendo PCR). El objetivo de este trabajo es describir la casuística de diagnóstico de LVC en el período 2012-2018. Las muestras derivadas al Instituto de Zoonosis Luis Pasteur fueron de caninos domésticos con signología clínica compatible, antecedentes de procedencia, viaje a zona endémica o por chequeo del estado sanitario del animal. Los métodos diagnósticos utilizados fueron IC y PCR. Se estudiaron 191 caninos (130 de Ciudad Autónoma de Buenos Aires -CABA- y 50 de Gran Buenos Aires -GBA- y 11 de otras provincias). Del total, 175 caninos se estudiaron por métodos serológicos, 10 caninos sólo por PCR y 6 por ambos. El 12,04 % (23/191) de los caninos resultaron positivos al diagnóstico de LVC (16 animales fueron confirmados mediante IC, 5 por PCR y 2 por ambos métodos). Del total de positivos, 14 tuvieron nexo epidemiológico por viaje o procedencia de zona endémica, 5 no tuvieron nexo epidemiológico y de 4 pacientes no fue factible obtener datos. Las áreas sin registro del vector presentan una afluencia constante de animales de zonas endémicas nacionales y extranjeras. La utilización de las técnicas diagnósticas confirmatorias resultan herramientas fundamentales para detectar la circulación de LVC en el país.

PALABRAS CLAVE: leishmaniasis visceral canina, perros, Buenos Aires, inmunocromatografía, PCR.

ESTUDIO DE FOCO DE LA LEISHMANIASIS VISCERAL EN LA PROVINCIA DE CHACO, ARGENTINA (2013-2018)

Rosa, Juan R.¹; Szelag, Enrique A.¹; Zorzo, Liliana^{2,3}; Ellena, Miriam¹; Vargas, Verónica^{2,3}; Fabiani Mariela³; Obregón, Lucrecia³; Tourn, Efrén¹; Salomón, Oscar D.^{4,5}

¹IMR-UNNE. Nodo REDILA. Resistencia, Chaco. Argentina, ²Cátedra Epidemiología. Facultad Veterinaria-UNNE, ³Dirección Epidemiología- MSP, Chaco, ⁴Instituto Nacional de Medicina Tropical (INMeT), Puerto Iguazú, Misiones, Argentina, ⁵CONICET. C.A.B.A, Argentina. E-mail: juan_rosa05@yahoo.com.ar

La leishmaniasis visceral (LV) es una enfermedad parasitaria con características zoonóticas en Argentina producida por *Leishmania infantum*, reservorio canino doméstico y vector primario Phlebotominae: *Lutzomyia longipalpis*. En Chaco se registraron casos de LV canina (LVc) autóctonos e importados desde 2013 y el único caso humano (LVh) en 2016. Por ello, se realizó el estudio de foco para definir/redefinir escenarios de transmisión. Se desarrolló según notificación y antecedentes de LVc en la localidad de Colonia Benítez (2013-2015), en áreas periurbana/rural: barrio San Pedro Pescador y Puerto Antequera, y en el área Metropolitana (Resistencia-Puerto Vileleas-Fontana) (2015-2018) en áreas urbana/periurbana. Se realizó encuesta serológica canina (rK39) y confirmación parasitológica (punción medular) (MSP-Chaco). La búsqueda de Phlebotominae fue estacional (excepto invierno), 2 años consecutivos, 3 días sucesivos en la vivienda del caso y 4 manzanas de alrededor con trampas de luz tipo CDC (19:00-07:00hs) (IMR-UNNE). En Colonia Benítez se confirmaron 8/300 casos de LVc; en el área metropolitana 70/698 y no se notificaron nuevos casos mediante estudio de foco en el último trimestre de 2018. La frecuencia de Phlebotominae en los sitios fueron: *Nyssomyia neivai*, *Migonemyia migonei*, Complejo *Evandromyia cortezezzii* (*Ev. cortezezzii*/*Ev. sallesi*) y *Lutzomyia longipalpis*. Ésta representó el 1% del total con registros en Colonia Benítez. En el área metropolitana se identificó oportunamente *Lu. longipalpis* pero sin registros en los estudios de foco actuales. Según abundancia, predominaron en primavera, verano y otoño. El estudio de foco realizado mantiene a los sitios de muestreo como áreas receptiva (Colonia Benítez) y vulnerable (Resistencia) con mayor actividad vectorial en primavera y verano, que junto a la oferta parasitaria (LVc), condicionarían la probabilidad de nuevos casos caninos y los primeros casos autóctonos humanos.

FINANCIAMIENTO: PI L003-14, SGCyT-UNNE.

PALABRAS CLAVE: *Lutzomyia longipalpis*, vector, ecoepidemiología.

CONCORDANCIA ENTRE PRUEBAS SEROLÓGICAS Y PARASITOLÓGICA PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA LEISHMANIOSIS VISCERAL CANINA

Maldonado, Edith¹; Acuña, Luis¹; Pedrozo, Raquel¹; Avalos, Andrés¹; McKee, William²; Miret Jorge^{1,3}

¹Facultad de Ciencias Veterinarias (FCV). Universidad Nacional de Asunción San Lorenzo, Paraguay; ²Idexx Laboratories, Westbrook, Maine, Estados Unidos; ³Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS) Universidad Nacional de Asunción (UNA), San Lorenzo, Paraguay. E-mail: jorgemiret@gmail.com

El presente estudio fue realizado en la División Hospital Veterinario "Prof. Dr. José Vicente Núñez" del Departamento de Patología y Clínica, en el Departamento de Ciencias Patológicas de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de Asunción y en el Programa Nacional de Control de Zoonosis y Centro Antirrábico Nacional, con el objeto de evaluar la concordancia entre las pruebas serológicas inmunocromatográficas y parasitológica utilizadas para el diagnóstico de la leishmaniasis visceral canina. Fueron analizadas n=183 muestras de sueros de perros para determinar la concordancia de pruebas serológicas: análisis inmunoenzimático (ELISA) para la detección de anticuerpos anti-*Leishmania* (Snap Leishmania, Idexx Laboratories, USA); el método inmunocromatográfico con el antígeno recombinante rK39 (Kalazar Detect™ Rapid Test, Canine, Inbios, USA) y la prueba parasitológica de aspirado de médula ósea; resultando seropositivos para leishmaniasis visceral canina por el Snap *Leishmania* 90/183 (49,1 %), por el método rK39 87/183 (47,5 %) y positivos por citología 82/183 (44,8 %). Teniendo en cuenta que la citología se tomó como patrón de referencia, el método rK39 presentó una sensibilidad de 80,72 %, una especificidad de 80 %, un valor predictivo positivo de 77 %, un valor predictivo negativo de 83,33 %. El test Snap *Leishmania* presentó una sensibilidad de 80,72 %, especificidad de 77 %, un valor predictivo positivo de 74,44 % y un valor predictivo negativo de 82,80 %. Los valores de Kappa, con un 95 % de confianza, para el rK39 fue (k=0,6048) y para el Test Snap *Leishmania* (k=0,5731), siendo el p valor en ambos casos altamente significativo (p=0,0000), indicando la índice kappa de ambas pruebas una concordancia moderada.

PALABRAS CLAVE: leishmaniasis visceral canina, diagnóstico, *Leishmania*.

PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE LOS CASOS DE LEISHMANIASIS TEGUMENTARIA AMERICANA (LTA) DIAGNOSTICADOS EN EL CENPETROP

Rea, María JF^{1,2}; Borda, Carlos E¹; Fleitas, Adriana²

¹Centro Nacional de Parasitología y Enfermedades Tropicales (CENPETROP), ²Cátedra de Microbiología, Parasitología e Inmunología, Facultad de Medicina, UNNE. Corrientes. E-mail: cenpetrop@hotmail.com

La Leishmaniasis Tegumentaria Americana (LTA) es una enfermedad causada por diversas especies de protozoarios del género *Leishmania*. La forma mucosa es la más severa debido al riesgo de episodios de deformidad. La lesión puede aparecer meses o años después del ataque de la lesión cutánea, las cuales en algunos casos puede estar ausente. A pesar de ser menos frecuente que la forma cutánea, el compromiso de la mucosa nasal y/u oral es generalmente más grave, pudiendo dejar secuelas y provocar la muerte. El objetivo de este estudio es analizar los principales aspectos clínicos de los 82 casos de LTA diagnosticados en pacientes del CENPETROP. El diagnóstico clínico estaba basado en la característica de la lesión asociada a la anamnesis. Para el diagnóstico de laboratorio se utilizó examen parasitológico (Frotis por aposición) y la Intradermorreacción de Montenegro (IDM). La forma clínica predominante fue la cutánea en el 83,0% de los pacientes. Todos los pacientes fueron reactivos para IDM. Tanto en la leishmaniasis cutánea como en la leishmaniasis mucosa el sexo masculino mostró predominancia (62,2%), con edades entre 3 y 89 años. En los 12 pacientes con LM fue lesión primaria en el 83%. En un paciente la localización mucosa fue secundaria a la cutánea, 18 años después. La localización preferencial de la enfermedad fue la mucosa del septo nasal cartilaginoso y partes más anteriores de las fosas nasales en 8 (67%) De estos, además de la nariz tenían localización oro faríngea: tres (25%) en labio, faringe y paladar. Dos solo en garganta 16,6% y dos en boca, 16,6%. En 35 (41,6%) se observaron úlceras cutáneas de gran tamaño de tres a 15 cm. Cuatro (22,2%) habían referido lesiones cutáneas anteriormente y se pudo observar las cicatrices. El tiempo de evolución y las deficiencias en el diagnóstico y tratamiento, son factores que determinan la diseminación del parásito y es uno de los principales responsables por la gravedad de las lesiones mucosas y sus consecuencias.

FINANCIAMIENTO: SGCYT- PI-16I008.

PALABRAS CLAVE: Pacientes leishmaniasis tegumentaria americana CENPETROP

ESTUDIO DE INTERNALIZACIÓN DE ANÁLOGOS DE PROLINA EN *TRYPANOSOMA CRUZI*

Fargnoli, Lucía¹; Pagura, Lucas²; Cricco, Julia A.² y Labadie, Guillermo R¹.

¹Instituto de Química de Rosario (IQUIR), Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario. Rosario, Argentina. ²Instituto de Biología Molecular y Celular de Rosario (IBR)-Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Argentina. E-mail: lufargnoli@gmail.com

La enfermedad de Chagas es transmitida por el parásito *Trypanosoma cruzi*, el cual posee un ciclo de vida complejo que alterna entre hospedador invertebrado y vertebrado. La prolina participa en la diferenciación de epimastigotes intracelulares al estadio tripomastigote, que es la forma necesaria para el establecimiento de la infección en el hospedador mamífero. Ha sido reportado, que L-prolina es importada desde el entorno extracelular por medio de dos transportadores activos, convirtiéndose en cinco intermediarios del ciclo de Krebs, rápidamente metabolizados. Buscando validar la incorporación de L-Prolina como un posible blanco para el desarrollo de fármacos, se seleccionaron 4 derivados sintéticos de 1,2,3-triazolil-prolina con IC50s entre 49 y 25 μ M, teniendo cadenas alifáticas o isoprénicas de más de 10 átomos de carbono unidas al 1,2,3-triazol. Para validar el mecanismo de acción se realizaron estudios de internalización. Los ensayos con los 4 derivados mostraron que sólo los derivados de farnesilo y decilo, inhiben de manera significativa la internalización de prolina. Utilizando un derivado fluorescente del análogo de decilo se estudió su internalización en los diferentes estadios del parásito, siendo incorporado en todos ellos. En el ensayo con amastigotes se observa que el derivado fluorescente se concentraba dentro del parásito intracelular, con baja o nula señal en las células infectadas. Contrariamente, los ensayos con el derivado usado como control (sin prolina como parte de su estructura), mostraron una distribución homogénea en el citoplasma de las células hospedadora, sin señal en los amastigotes. Estos resultados son promisorios, ya que se observó la incorporación del análogo fluorescente sintetizado, en todos los estadios de *T. cruzi*. Es destacable, que en amastigotes, la señal fluorescente se visualizó en el interior del parásito, interfiriendo en el transporte de prolina, e internalizándose debido a su cadena de sustituyente lineal.

FINANCIAMIENTO: UNR, CONICET, ANPCyT.

PALABRAS CLAVE: *Trypanosoma cruzi*, Prolina, transportador.

PATRÓN DE COMPORTAMIENTO IN VITRO DE CEPAS DE *LEISHMANIA (VIANNIA) BRAZILIENSIS* RESISTENTES A DOS FÁRMACOS

Salazar-Villamizar, Mary E¹; Escobar, Patricia¹

¹Centro de investigación en enfermedades tropicales, CINTROP, Escuela de medicina, Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia. Código postal: 681011. E-mail: maryesv@gmail.com

La farmacorresistencia (natural o adquirida) es un problema potencial en los parásitos de *Leishmania* que impacta negativamente en la eficacia a los pocos tratamientos existentes. El objetivo fue caracterizar los patrones de comportamiento de cepas de *L. (V.) braziliensis* resistentes a ketoconazol (KTZ) y pentamidina (PMD) y su combinación. Cepas resistentes (R-KTZ, R-PMD, R-KTZ+PMD) generadas por presión selectiva fueron caracterizadas según su capacidad de transformación de promastigotes a amastigotes (% de transformación/día), infectividad en células (% de células infectadas y números de amastigotes/células/tiempo), susceptibilidad a los fármacos y estabilidad de la resistencia (CI50, CI90 μ M e índice de resistencia, IR) e interacción farmacológica entre KTZ y PMD (índices y promedio FIC). Los resultados fueron comparados con los de una cepa silvestre (WT). Todas las líneas alcanzaron 90% de transformación en cinco días y una infectividad del 80%. La actividad de PMD y KTZ en los parásitos resistentes fue diez veces menor que en la WT; los IR para la PMD fueron de 11,3 y 1,9 para R-PMD y R-KTZ+PMD respectivamente. Para el KTZ fueron de 10,1 y 1,4. La estabilidad de la resistencia se vio comprometida a partir de los tres meses sin la presión del medicamento. Los promedios de los FIC fueron mayores que 0,5 (0.550 en la WT, 0.753 en R-PMD, 0.753 en R-KTZ y 0.568 en R-KTZ+PMD); sin embargo, los índices FIC de las cuatro cepas fueron \leq 0.5 en un radio 1:4 KTZ: PMD. La resistencia a PMD, KTZ y KTZ+PMD no indujo diferencias en la transformación, ni infectividad de los parásitos y fue transitoria. La interacción entre KTZ y PMD no se modificó por causa de la resistencia adquirida. Se recomienda tener en cuenta estos resultados en la administración de terapias combinadas en leishmaniasis.

PALABRAS CLAVE: *Leishmania (V) braziliensis*, farmacorresistencia, Pentamidina, Ketoconazol

FINANCIAMIENTO: PI L003-14, SGCyT-UNNE.

EFICACIA DEL TRATAMIENTO CON GLUCANTIME EN RATONES BALB/C INFECTADOS CON *LEISHMANIA (VIANNIA) BRAZILEINSIS* Y *LEISHMANIA (VIANNIA) PANAMENSIS*

Vera- Arias, Angélica M¹; Escobar Patricia¹

¹Centro de Investigaciones en Enfermedades Tropicales (CINTROP), Escuela de Medicina, Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia. Dirección postal: 681011. E-mail: angelica_vera01@hotmail.com

Los antimoniales pentavalentes (SbV) continúan siendo la primera opción de tratamiento de la leishmaniasis cutánea del Nuevo Mundo. Su eficacia es variable (31 al 100%) dependiendo p.ej. de la virulencia y sensibilidad de las especies de *Leishmania* involucradas, características clínicas de la enfermedad, concentración del fármaco y vía de administración. El objetivo de este trabajo fue comparar la eficacia del tratamiento con SbV entre ratones infectados con *L. (V) braziliensis* y *L. (V) panamensis*. Ratones BALB/c infectados fueron tratados intralesionalmente con Glucantime y el vehículo por 29 días; grupo 1: n=12 tratado con 150mg/kg, grupo 2 n=6 tratado con 50mg/kg y grupo 3 n=6 tratado con 16,6mg/kg de Glucantime®. Los ratones fueron sacrificados 60 días postratamiento (pt.). Semanalmente se determinó el tamaño de la lesión (mm²). Se calculó el porcentaje de inhibición en el tamaño de las lesiones y la dosis efectiva (DE50) y se determinó la presencia microscópica de parásitos en improntas de lesiones y en cultivo. A los 43 días pt., el tratamiento fue más activo ($p < 0,001$) en los ratones infectados con *L. (V) braziliensis* que con *L. (V) panamensis* mostrando una DE50 de 30,59 (IC 95%: 16,01-58,44) y 45,07 (IC 95%: 31,92-63,63) mg/Kg y una eficacia de 88 y 93% respectivamente en la máxima concentración. Se observó reactivación de las lesiones a los 60 días pt, en 4 y 1 de los ratones previamente curados con la máxima concentración del medicamento e infectados con *L. (V) braziliensis* y *L. (V) panamensis* respectivamente. Se observaron parásitos en las improntas y se logró aislar el parásito de las lesiones reactivadas. El tratamiento a las concentraciones menores (50 y 16,6 mg/kg/) evaluadas no fue eficaz en los ratones infectados. La eficacia del tratamiento intralesional con Glucantime 150 mg/kg/29 días en ratones infectados con *L. (V) braziliensis* y *L. (V) panamensis* mostró una eficacia del 3,33 y 66,6% respectivamente a los 60 días pt.

PALABRAS CLAVE: Glucantime, leishmaniasis cutánea, ratones BALB/c, *Leishmania (V) braziliensis*, *Leishmania (V) panamensis*

EFICACIA DE LA COMBINACIÓN DE TRES MÉTODOS EN EL DIAGNÓSTICO DE LA LEISHMANIASIS TEGUMENTARIA AMERICANA EN UNA REGIÓN ENDÉMICA DE SALTA

Bracamonte, María E¹; Acuña, Alejandra²; Moya Álvarez, Agustín¹; Uncos, Alejandro D¹; Ramos, Federico¹; Mora, María C¹; Acevedo, Rodrigo²; Bono, María C²; Barroso, Paola A¹; Marco, Jorge D¹

¹Instituto de Patología Experimental, (IPE), UNSa (Universidad Nacional de Salta, CONICET, ²Hospital Juan Domingo Perón, Tartagal, Salta. E-mail: tefybracamonte@gmail.com

Las leishmaniasis son enfermedades endémicas en la región noroeste de la provincia de Salta producidas por parásitos protozoarios del género *Leishmania*. Actualmente el método empleado en salud pública para el diagnóstico de las formas tegumentarias (LTA) es la búsqueda de amastigotes en frotis de bordes de lesiones. Este método posee una elevada especificidad (ES), pero baja sensibilidad (SE), además de requerir microscopistas entrenados, y mucho tiempo de trabajo. Por ello, la OMS recomienda el desarrollo de los métodos diagnósticos existentes para estas afecciones. Para aumentar los valores predictivos (VP), SE y ES del diagnóstico, se evaluó el efecto sobre la eficacia diagnóstica de la adición de ELISA y una PCR genérica, al diagnóstico con frotis. Durante 2016-2017 se reclutaron en el Hospital Juan Domingo Perón de Tartagal 29 pacientes sospechados de LTA. Se tomaron muestras de 1) suero, para la realización de la técnica de ELISA y 2) hisopados de las lesiones en solución fisiológica, para la detección y amplificación de ADN de *Leishmania* mediante PCR y 3) raspado de las lesiones para frotis. El criterio diagnóstico se definió sobre la concordancia de los resultados de al menos dos de tres métodos aplicados en simultáneo. Así, sobre los 29 pacientes, fueron diagnosticados 20 casos de LTA, 7 con la forma mucocutánea y 13 con la cutánea. La SE y ES para cada método se estimó respectivamente en, frotis: SE 80,95%, ES 100%; ELISA: 100%, 87,5%, considerando la reacción cruzada con *Trypanosoma cruzi* y PCR: 100%, 100%, mientras que los VP positivos y negativos respectivamente en, frotis: VP+ 100%, VP- 66,7%; ELISA: 95,45%, 100%; PCR: 100%, 100%. Todos los casos falsos negativos de frotis, resultaron serología y PCR reactivos. Introduciendo serología y PCR aplicadas en serie junto con frotis, se alcanza la máxima eficacia diagnóstica en esta área, permitiendo discutir una combinación diagnóstica útil de máxima factibilidad de implementación en el área.

FINANCIAMIENTO: PICT 1579-2014 Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT)

PALABRAS CLAVE: leishmaniasis, frotis, sensibilidad, especificidad

DESARROLLO DE MUTANTES DE *TRYPANOSOMA CRUZI* Y EVALUACIÓN DE SU CAPACIDAD INMUNOGÉNICA Y PROTECTORA ANTE UNA INFECCIÓN EXPERIMENTAL MURINA

Zabala, Brenda A¹; Acuña, Leonardo¹; Mesías, Andrea C¹; Pérez Brandán, Cecilia¹

¹Instituto de Patología Experimental (IPE), Facultad de Ciencias de la Salud, UNSa, CONICET. E-mail: bren.zabala@gmail.com

En este trabajo nos propusimos desarrollar un mutante de la cepa atenuada TCC de *T. cruzi*, sobreexpresando el epítipo inmunodominante TSKB20 perteneciente a la familia de las trans-sialidasas con la finalidad de evaluarlo como alternativa de inmunización. Se realizaron ensayos *in vivo*, para lo cual se inocularon ratones C57BL/6 con dos dosis espaciadas por 30 días de 5×10^5 tripomastigotes metacíclicos vivos mutantes o wild type en combinación con coadyuvante Quil-A. A fin de evaluar los niveles de la respuesta inmune generada, se tomaron muestras de suero y bazo -para la obtención de células esplénicas- y posterior determinación mediante ELISA de la producción de anticuerpos específicos y citoquinas pro y anti inflamatorias. Pasada la etapa de vacunación, todos los individuos fueron infectados con tripomastigotes de la cepa virulenta Tulahuen para medir el grado de protección conferido por la inmunización. Se observó un incremento significativo en los niveles de IgG totales anti-*T. cruzi* en animales inmunizados con el parásito mutante más Quil-A, con una predominancia en la producción del subtipo IgG1. Los valores de las citoquinas evaluadas -IL-10, TNF- α e IFN- γ - en sobrenadante de células estimuladas no fueron estadísticamente significativos entre parásitos mutantes y wild type y en presencia o ausencia de Quil-A. La carga parasitaria en ratones inmunizados con parásitos mutantes o wild type sin adyuvante y luego desafiados fue baja comparada a los grupos en que se coadministró Quil-A y controles. Los resultados obtenidos hasta la fecha no nos permiten concluir si la sobreexpresión del epítipo TSKB20 mejora la protección conferida ya que no logramos obtener una inmunidad esterilizante. Por otro lado, si bien el coadyuvante Quil-A colabora elevando la producción de inmunoglobulinas, de alguna manera potencia la infección elevando la carga parasitaria en el hospedador, factor a tener en cuenta a la hora de generar formulaciones vacunales para la Enfermedad de Chagas.

FINANCIAMIENTO: PICT-2014-1625

PALABRAS CLAVE: *Trypanosoma cruzi*, trans-sialidasas, TSKB20, Quil A.

PRESENCIA DE FLEBÓTOMOS EN BARRIOS PERIFÉRICOS DE LOCALIDADES EN UN ÁREA ENDEMICA PARA LEISHMANIASIS DEL NORTE DE ARGENTINA

Gil, José F^{1,2}; Copa Griselda N^{1,3}; Aramayo, Lorena V³; Chanampa, Mariana del M; Hoyos, Carlos L; Escalada, Andrés S; Almazán, María C; Abán Moreyra, Daira N; López Quiroga, Inés R³; López, Walter R; Aramayo, Estefanía²; Guantay Emma²; Nasser, Julio R.³

¹Instituto de Investigaciones en Energía no Convencional (INENCO-CONICET), ²Instituto de Investigaciones de Enfermedades Tropicales-UNSa-Sede Regional Orán, ³Cátedra de Química Biológica y Biología Molecular, FCN-UNSa. Av. Bolivia 5150, Salta Capital, CP: 4400. E-mail: jgil@conicet.gov.ar

La leishmaniasis es transmitida en el norte de Argentina por distintos géneros de flebótomos. El objetivo del presente trabajo fue describir la presencia de flebótomos en barrios periféricos (BP) de distintas localidades del norte de Argentina. Se realizaron capturas de flebótomos mediante trampas CDC de 19hs a 7hs del día siguiente. El área de estudio incluyó áreas urbanas de las localidades de Aguas Blancas (AB), San Ramón de la Nueva Orán (SRNO), Hipólito Yrigoyen (HY), Pichanal y Colonia Santa Rosa. Asimismo, se realizó un relevamiento en un área peri urbana de SRNO que presenta casas dispersas. En cada localidad se incluyeron entre 9 y 10 sitios de muestreo. Para AB e HY se analizó la posible correlación entre la abundancia de flebótomos y la cobertura de vegetación medida mediante el Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI). Se usaron análisis de correlación y modelos lineales generalizados y mixtos con link Poisson. Se capturaron flebótomos de las especies *Nyssomyia neivai*, *Migonemyia migonei*, Complejo *cortezii*, *Psathomyia shannoni* y *Micropygomyia quinquefer*. Se encontró la presencia de flebótomos en los bordes de las localidades estudiadas y en BP. Se encontró correlación entre el NDVI y la abundancia de flebótomos ($p < 0,05$). La abundancia fue mayor en los bordes que en el centro de las ciudades ($p < 0,05$), incluso llegando a cero en AB. Algunos de los sitios de muestro en los BP correspondieron a patios de viviendas. La continuidad de vegetación desde los bordes puede estar sirviendo como corredores para la presencia de flebótomos. Son necesarios estudios complementarios que nos permitan distinguir si los flebótomos están cumpliendo su ciclo de vida en los barrios estudiados o si llegan a los mismos por dispersión desde los bordes con vegetación silvestre. La presencia de estos insectos en los BP puede ser un potencial factor de riesgo de transmisión –aunque sea esporádicamente- alternativo al patrón clásico de transmisión silvestre.

PALABRAS CLAVE: flebótomos, leishmaniasis, factor de riesgo.

LEISHMANIA SP.: PCR ANIDADA PARA LA DETECCIÓN DEL GENOMA. OPTIMIZACIÓN DE CONDICIONES EXPERIMENTALES

Esquivel, Graciela¹; De Biasio, María¹; Vega, Lucas¹; Jastrzebski, Fernando¹; Almirón, Enrique¹

¹Servicio Veterinario de Biología Molecular. Sargento Cabral 2019, (3400) Corrientes - Facultad de Ciencias Veterinarias, (U.N.N.E). E-mail: paraluchi2@gmail.com

La leishmaniasis visceral es una zoonosis grave causada por *Leishmania donovani* y *Leishmania infantum/chagasi*. Los perros infectados son el principal reservorio. En el Servicio Veterinario de Biología Molecular de la Facultad de Ciencias Veterinarias (UNNE) se optimizó la técnica de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) para la amplificación de un fragmento del gen de la subunidad menor de ARNr específico del género *Leishmania*. Se realizó PCR anidada en 2 rondas de amplificación sucesivas de 25ul de volumen final cada uno; conteniendo: 1X de Buffer de PCR, 2mM MgCl₂; 0,2μM de cada oligonucleótido cebador (S4 y S12 para la primera ronda y S17 y S18 para la segunda); 0,2mM de una mezcla equimolecular de dNTPs y 2U de Taq ADN polimerasa. En todos los casos el control negativo fue 2μl de ADN y 2μl de agua. El Instituto Nacional de Parasitología “Dr. Mario Fatala Chaben” cedió las muestras de ADN utilizadas. Las condiciones térmicas para la primer ronda fueron: desnaturalización inicial: 94°C por 3min, luego 35 ciclos de desnaturalización a 94°C por 60seg; pegado de primer: 50°C por 60seg; extensión: 72°C por 60seg; extensión final: 72°C por 7min; incubación: 4°C hasta su utilización. El producto de la primera ronda se utilizó como ADN molde para la segunda ronda cuyas condiciones térmicas fueron: desnaturalización inicial: 94°C por 4min, luego 30 ciclos de desnaturalización a 94°C por 60seg; pegado de primer: 55°C por 60seg; extensión: 72°C por 30seg; extensión final a 72°C por 10min; incubación a 4°C hasta su utilización. Los productos de amplificación de ambas rondas fueron fragmentos de 520pb y 490pb respectivamente. Éstos fueron separados y visualizados por electroforesis en gel de agarosa 1%, teñidos con bromuro de etidio y observados por transiluminación UV. Dada la elevada sensibilidad y especificidad de los métodos moleculares, pueden ser útiles y aplicables a muestras de sangre y médula ósea de caninos cuando no se pueda hacer diagnóstico por otros métodos.

FINANCIAMIENTO: Proyecto de investigación aplicada PI 17B008, SGCyT, UNNE.

PALABRAS CLAVE: leishmaniasis – PCR – ADN – optimización.

ESTUDIO COMPUTACIONAL DE NUEVOS INHIBIDORES DE LA CRUZIPAÍNA DEL *TRYPANOSOMA CRUZI***Bogado, Maria L.¹; Luchi, Adriano M.¹; Angelina, Luis E.¹; Peruchena, Nelida M.¹**¹Lab. Estructura Molecular y Propiedades, IQUIBA-NEA, Universidad Nacional del Nordeste, CONICET, FACENA, Av. Libertad 5470, Corrientes 3400, Argentina. E-mail: lucre686@hotmail.com

La enfermedad de Chagas (CD) es una tripanosomiasis causada por el *Trypanosoma cruzi*. Una de las proteínas más importantes del agente etiológico de la CD es la Cruzipaína (Cz), la cual está involucrada en el metabolismo del parásito e identificada como un candidato importante, tanto para el desarrollo de vacunas como de nuevos fármacos anti-chagásicos. Nuestros estudios se basan en el análisis de interacciones intra-intermoleculares y estudios de relación estructura-actividad para entender el mecanismo de inhibición enzimático, con el objetivo final de diseñar inhibidores más potentes mediante cálculos computacionales. En este trabajo hemos estudiado las interacciones establecidas por ligandos halogenados (LX) y sus análogos no halogenados (LH) en el bolsillo de unión de la Cz a través de simulaciones de Dinámica Molecular (DM) y el análisis topológico de la densidad electrónica. Para revelar la importancia de las interacciones en la inhibición de la Cz comparamos los resultados obtenidos in-silico con los experimentales. El punto de partida fue el conocimiento de la estructura tridimensional de la Cz unida no-covalentemente al ligando bromado B95 (N- [2- (1H-benzimidazol-2-yl) ethyl] -2- (2-bromophenoxy) acetamide) donde el bromo forma un enlace con el átomo de azufre de la metionina 68, (BrLX... SMet68). Curiosamente el correspondiente análogo LH tiene una actividad 14 veces menor que su contraparte LX. De modo similar el derivado naftoxy-B95 exhibe una actividad 15 veces mayor que su contraparte LH. El análisis estructural como el de densidad electrónica revelaron diferencias en el modo de interacción. Los resultados indicaron que mientras LX mantiene la interacción con Met68, su contraparte LH rápidamente se separa del sitio de unión de la Cz. Este trabajo permite comprender la forma en que inhibidores potencialmente activos interactúan con el sitio de unión de la Cz y las causas de la diferencia de actividad.

PALABRAS CLAVE: cruzipaína, dinámica molecular, cálculos computacionales, interacciones moleculares.

¿CUÁNTA PRESIÓN ES MUCHA PRESIÓN? LA EXTRAORDINARIA SUPERVIVENCIA DE LOS PIOJOS DE LOS ELEFANTES MARINOS A LA PRESIÓN HIDROSTÁTICA

Leonardi, María Soledad¹; Soto, Florencia¹; Vera, Ricardo²; Rua, Julio²; Lazzari, Claudio³

¹BIOMAR, CCT CONICET- CENPAT, Puerto Madryn, Argentina. ² CCT CONICET- CENPAT, Puerto Madryn, Argentina. ³ Institut de Recherche sur la Biologie de l'Insecte, UMR CNRS 7261 – Université François Rabelais, Tours, France.

La familia Echinophthiriidae incluye aquellas especies de piojos anopluros que infestan a pinnípedos y las nutrias de río. Los pinnípedos son mamíferos buceadores, que usualmente bucean a unos 100 mts. Las focas en particular superan los 1000 mts. de profundidad y pasan semanas e incluso meses con gran parte de sus cuerpos sumergidos. Una de las principales preguntas respecto a los equinoftridos es sobre cómo sobreviven durante estos períodos de inmersión. Sin embargo, hasta el momento no existe evidencia empírica respecto a la supervivencia a alta presión hidrostática. El objetivo de este trabajo fue probar experimentalmente la supervivencia de los equinoftridos a alta presión hidrostática. Colectamos especímenes de *Lepidophthirus macrorhini* en crías de elefante marino del sur en Península Valdés. Los piojos fueron sometidos a alta presión en una cámara diseñada especialmente para la realización de este experimento. Este equipo se utilizó para probar la supervivencia a 200 Kg/cm², que representa aproximadamente la profundidad de buceo más alta registrada hasta ahora para un elefante marino, es decir, 2100 mts. Para evaluar la supervivencia bajo una presión extraordinaria, repetimos el experimento sometiéndolo a los piojos a 300 Kg/cm². Los piojos se expusieron a alta presión durante 5 minutos aproximadamente el tiempo que un elefante marino pasó en el lecho marino. Después de este tiempo, los insectos (n=6) se colocaron individualmente en un papel de filtro y se observaron en diferentes momentos hasta considerarlos muertos. *Lepidophthirus macrorhini* sobrevivió a una presión equivalente a 3000 mts. de profundidad. Nuestros resultados demuestran empíricamente la extraordinaria capacidad de adaptación de los equinoftridos. El siguiente paso es intentar dilucidar cómo sobreviven durante estos largos períodos de buceo.

FINANCIAMIENTO: PICT 2015-0082, Lerner-Gray Fund for Marine Research.

PALABRAS CLAVE: adaptaciones, Anoplura, Echinophthiriidae, experimentación, mamíferos marinos, presión hidrostática.

DETECCIÓN DE *RICKETTSIA* EN ECTOPARÁSITOS (PHTHIRAPTERA Y SIPHONAPTERA) COLECTADOS EN CERDOS DOMÉSTICOS (*SUS SCROFA DOMESTICA*) DE LA ARGENTINA

Ruiz, Melanie¹; Acosta, Diana B^{1,2}; Sánchez, Juliana P^{1,2}

¹Centro de Bioinvestigaciones, Centro de Investigaciones y Transferencia del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires (CIT-NOBA), Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires, ² Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). melanieruiz09@hotmail.com

Las bacterias del género *Rickettsia*, transmitidas por ectoparásitos, son agentes causales de diversas enfermedades infecciosas zoonóticas emergentes. En Argentina, el ectoparásito más frecuente y abundante en cerdos domésticos (*Sus scrofa*) es el piojo *Haematopinus suis*, registrándose también otros ectoparásitos hematófagos como pulgas y garrapatas. No obstante, no existen estudios para el país sobre la presencia de bacterias patógenas en ectoparásitos de dichos mamíferos. El objetivo de este trabajo es evaluar la presencia de *Rickettsia*, utilizando el gen *gltA*, en muestras de ectoparásitos de cerdos domésticos y ferales de Argentina. Para ello se colectaron piojos y pulgas en cinco localidades de la provincia de Buenos Aires y en una de la provincia de Chaco, que fueron identificados en base a su morfología, siguiendo claves y descripciones originales. A cada espécimen se le extrajo el ADN genómico y posteriormente se les realizó una nested PCR para el gen *gltA*. Cada muestra positiva para dicho gen fue secuenciada, para el posterior análisis BLASTn para detectar y corroborar su identidad. En total, se identificaron y estudiaron 104 piojos *H. suis* y 18 pulgas *Pulex irritans*. De éstos, 25 piojos y 9 pulgas resultaron positivas para el género *Rickettsia*, donde 2 de las secuencias de piojos y 3 de pulgas indicaron un identidad del 99 a 97% con la especie *Rickettsia felis*, agente etiológico de la fiebre manchada y 23 de piojos y 6 de pulgas con *Rickettsia prowazekii*, causante del tifus exantemático epidémico. Este estudio representa el primer registro del género *Rickettsia* en ectoparásitos de cerdos de Argentina. Dado que en Argentina se registra una fuerte actividad ganadera porcina, estos resultados son importantes para la salud pública y contribuyen al conocimiento sanitario de dicha actividad. Estos hallazgos amplían la información sobre el espectro de patógenos presentes en *H. suis* y *P. irritans*, siendo útiles en estudios de ciclos de transmisión de *Rickettsia*.

FINANCIAMIENTO: PICT 2015-0104, ANPCyT.

PALABRAS CLAVE: *Rickettsia*, *Sus scrofa*, *Haematopinus suis*, *Pulex irritans*, *gltA*.

ACTUALIZACIÓN SOBRE LOS ECTOPARÁSITOS DE DIFERENTES ESPECIES DE GAVIOTAS EN ARGENTINA**Lorenti, Eliana A.¹; Leonardi, M. Soledad²; Cremonte, Florencia²; Graciela T. Navone¹; Julia I. Diaz¹**¹Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE), CCT La Plata, CONICET-UNLP, Calle 120 s/n entre Av. 60 y calle 64, ²Instituto de Biología de Organismos Marinos (IBIOMAR), CCT CONICET-CENPAT, Bvd. Brown 2915, Puerto Madryn. E-mail: lorentieliana@gmail.com

Los malófagos (Phthiraptera, Insecta) son los ectoparásitos más abundantes entre las aves. En láridos de Argentina sólo 3 especies de piojos, *Saemundssonía lari*, *Austromenopon transversum* y *Quadrateps punctatus* fueron reportadas previamente parasitando a la gaviota cocinera (*Larus dominicanus*) (LD) en Puerto Madryn, Chubut y dos especies, *S. lari* y *Actornithophilus piceus* en gaviotas capucho café (*Larus maculipennis*) (LM) en el Lago Pellegrini, Río Negro. En este trabajo se actualiza el conocimiento sobre piojos de gaviotas en dos áreas contrastantes de Argentina. Se revisaron en busca de ectoparásitos 38 LM, 12 LD y 7 capucho gris (*Larus cirrocephalus*) (LC) de Ensenada, Buenos Aires, y 37 LD de Puerto Madryn, Chubut. Los piojos hallados se fijaron y conservaron en etanol 96° y se identificaron bajo lupa y microscopio óptico, siguiendo metodología convencional y utilizando bibliografía específica. Se calcularon las prevalencias (P), intensidades medias (IM) y la riqueza específica (R). En Ensenada, LM estuvo parasitada por *S. lari* (P=68%, IM=4), *A. piceus* (P=34%, IM=0,77) y *Q. punctatus* (P=5%, IM=0,5) (R=3), LD por *S. lari* (P=100%, IM=7) y *A. transversum* (P=42%, IM=5) (R=2) y LC solo por *S. lari* (P=29%, IM=2) (R=1). En Puerto Madryn, los especímenes de LD estuvieron parasitados por *S. lari* (P=81%, IM=7) y *A. transversum* (P=18%, IM=9) (R=2). En este trabajo se registran por primera vez los ectoparásitos de *L. cirrocephalus*, se amplía la distribución hospedatoria de *S. lari* y de *Q. punctatus* y la distribución geográfica de todas las especies. Si bien las investigaciones deben continuar, puede observarse que *S. lari* es la especie dominante en las gaviotas estudiadas, independientemente de las características del ambiente que frecuenta. Por el contrario, *A. transversum* y *A. piceus* presentarían alta especificidad hospedatoria, ya que solo fueron registradas en LD y LM respectivamente.

PALABRAS CLAVE: Ectoparásitos, piojos, gaviotas, Ensenada, Puerto Madryn.

DETECCIÓN MOLECULAR DE BACTERIAS DEL GÉNERO *EHRlichia* EN POBLACIONES DE GARRAPATAS *AMBYOMMA DUBITATUM* DE LA ECORREGIÓN ESTEROS DEL IBERÁ**Monje, Lucas¹; Eberhardt, Ayelen¹; Fernandez, Camilo¹; Zurvera, Daniel¹**¹Laboratorio de Ecología de Enfermedades, Instituto de Ciencias Veterinarias del Litoral (ICIVET Litoral), Universidad Nacional del Litoral (UNL) / Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), RP Kreder 2805, Esperanza, Santa Fe, Argentina (3080). E-mail: lmonje@fcv.unl.edu.ar

Las bacterias del género *Ehrlichia* son parásitos intracelulares obligados de importancia para la salud pública y animal. En nuestro país se reportó la presencia de *Ehrlichia canis* en garrapatas *Rhipicephalus sanguineus*, *Ehrlichia* sp. cepa San Luis en *Amblyomma tigrinum* y *Amblyomma parvum*, y *Ehrlichia* sp. cepa Córdoba en *A. tigrinum*. Esta última es cercana filogenéticamente a otras *Ehrlichia* sp. reportadas infectando equinos, yagaretés y zorros en Brasil, mientras que *Ehrlichia* sp. cepa San Luis lo es al patógeno *Ehrlichia chaffeensis*. La escasa información existente sobre las *Ehrlichia* spp. en Argentina hace evidente la necesidad de comenzar a comprender su epidemiología. Para ello, se estudió la presencia de estas bacterias en garrapatas *Amblyomma dubitatum*, cuyo hospedador preferencial es el carpincho, en los Esteros del Iberá. La densa población de carpinchos existente en la región se encuentra localizada en cercanías de establecimientos rurales y asentamientos urbanos, resultando en una extensa interfase humano-doméstico-silvestre. Durante 2 años se colectaron del ambiente y se analizaron más de 13.000 larvas, 2.400 ninfas y 300 adultos de *A. dubitatum* provenientes de 6 sitios en la ecorregión Esteros del Iberá. Se logró identificar mediante PCR en tiempo real y secuenciamiento del gen 16S la presencia de *Ehrlichia* sp. en garrapatas adultas (n=5) y ninfas (n=11) de *A. dubitatum* provenientes de tres de los 6 sitios muestreados: Parque Nacional Mburucuyá, Estancia Rincón del Socorro y Reserva Provincial Laguna Iberá. Actualmente se está trabajando para identificar molecularmente la especie de *Ehrlichia* y para determinar factores ambientales asociados a la prevalencia de estas bacterias. Estos resultados revisten interés para el área de la salud pública ya que la garrapata *A. dubitatum* parasita al hombre en sus tres estadios, por lo cual sería un potencial vector de *Ehrlichia* sp. pudiendo existir en la zona casos de ehrlichiosis humana no diagnosticados.

FINANCIAMIENTO: FBBEI 24/14, Fundación Bunge y Born, PICT 2015-1084, ANPCyT

PALABRAS CLAVE: *Ehrlichia* sp., carpincho, *Amblyomma dubitatum*, ehrlichiosis, Esteros del Iberá.

BORRELIA SPP. EN GARRAPATAS DURAS (ACARI: IXODIDAE) COLECTADAS EN UN ÁREA URBANA PROTEGIDA DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES

Cicuttin, Gabriel L.¹; De Salvo, María N.¹; Venzal, José²; Nava, Santiago³

¹Laboratorio de Zoonosis Bacterianas y Parasitarias Transmitidas por Vectores - Instituto de Zoonosis Luis Pasteur, Av. Díaz Vélez 4821 (Ciudad Autónoma de Buenos Aires), ²Laboratorio de Vectores y enfermedades transmitidas - Facultad de Veterinaria - Universidad de la República (Uruguay), CENUR Noroeste, Salto, Rivera 1350, CP 50000 Salto, Uruguay, ³Laboratorio de Parasitología e Inmunología - Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria - Estación Experimental Agropecuaria Rafaela y CONICET, CC 22, CP 2300 Rafaela, Santa Fe, Argentina. E-mail: gcuttin@gmail.com

En Argentina, se reportaron unas pocas genoespecies de *Borrelia* pertenecientes al complejo *Borrelia burgdorferi sensu lato* en garrapatas *Ixodes parvicinus*, *Ixodes* sp. cf. *I. neuquenensis* e *Ixodes sigelos*. Por otra parte, en el país no existe evidencia que asocie la presencia de borrelias en garrapatas con casos humanos de enfermedad de Lyme. El objetivo del estudio fue detectar *Borrelia* spp. en garrapatas colectadas en la Reserva Ecológica Costanera Sur, área urbana protegida de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Las garrapatas se procesaron en forma individual (adultos y ninfas) o en grupos (1-10 larvas). El ADN se extrajo mediante High Pure PCR Template Preparation Kit (Roche, Alemania). Para la detección del género *Borrelia* se utilizó una PCR anidada para un fragmento del gen de la flagelina (fla). Se estudiaron 1091 garrapatas colectadas de la vegetación: 420 *Amblyomma aureolatum* (368 larvas y 52 ninfas), 606 *Ixodes auritulus* (591 larvas, 14 ninfas y 1 hembra) y 65 *Amblyomma triste* (44 hembras y 21 machos). Nueve ninfas de *A. aureolatum* (2,1%) y 4 ninfas de *I. auritulus* (0,7%) resultaron positivas. Además, se estudiaron 101 garrapatas colectadas de aves: 89 *I. auritulus* (37 larvas, 44 ninfas y 8 hembras) y 12 *A. aureolatum* (11 ninfas y 1 larva). Fueron positivas 5 ninfas de *A. aureolatum* (36,4%), y 5 grupos de larvas (tasa mínima de infección 13,5%), 18 ninfas (40,9%) y 1 hembra (12,5%) de *I. auritulus*. Las secuencias obtenidas de los positivos de *I. auritulus* tuvieron 95,4-100% de identidad entre sí y se relacionaron filogenéticamente con *Borrelia* spp. del grupo *B. burgdorferi* s.l. Los hallazgos en *A. aureolatum* tuvieron 100% de identidad entre sí y se relacionaron con *Borrelia* spp. (no pertenecientes al complejo *B. burgdorferi* s.l.) halladas en garrapatas de los géneros *Amblyomma* e *Hyalomma* de distintas regiones del mundo. Este es el primer reporte de *Borrelia* spp. en garrapatas *I. auritulus* de Argentina, así como el primero en la especie *A. aureolatum*.

FINANCIAMIENTO: parcialmente financiado por la beca "Ramón Carrillo-Arturo Oñativia" 2015 (Ministerio de Salud, Argentina) y por el subsidio de Investigación Clínica y Epidemiológica 2016-2018 de la Fundación Roemmers (Argentina).

PALABRAS CLAVE: *Borrelia*, *Ixodes*, *Amblyomma*, Ciudad Autónoma de Buenos Aires

ÁNÁLISIS DEL ÁCARO LAELAPS PAULISTANENSIS (LAELAPIDAE: LAELAPINAE) PARÁSITO DE ROEDORES ORIZOMINOS (OLIGORYZOMYS SPP.) EN UN GRADIENTE GEOGRÁFICO

Savchenko, Ekaterina¹, Galliari, Carlos¹, Pardiñas, Ulyses F. J.², Lareschi, Marcela¹

¹Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CONICET-UNLP). Bv. 120 s/n e/ 60 y 64, 1900 La Plata, Argentina. Tel: xx54-221-4232327; Fax: xx54-2214232140, ²Instituto de Diversidad y Evolución Austral, CENPAT, Bv. Brown 2915 (CP9120). Puerto Madryn, Chubut, Argentina. E-mail: ekaterina@cepave.edu.ar

Los roedores sigmodontinos (Cricetidae) son un componente fundamental de la mastofauna sudamericana y están parasitados por ácaros (Laelapidae, Laelapinae) cuya especificidad está en discusión. Para poder interpretar correctamente el complejo parásito-hospedador es fundamental la correcta identificación de ambos elementos de la relación. El ácaro *Laelaps paulistanensis* fue citado parasitando diversas especies de roedores en Sudamérica, siendo su hospedador tipo *Oligoryzomys nigripes* (Sigmodontinae, Oryzomyini). Con el objeto de conocer la especificidad de dicho ácaro se analizaron muestras colectadas de *O. nigripes* y *O. flavescens* a lo largo de un gradiente geográfico que cubre unos 6 grados de latitud sur. Los ácaros se fijaron en alcohol 96° y se prepararon según las técnicas convencionales para su estudio al microscopio óptico. Se analizó la morfología de 28 ácaros colectados de *O. flavescens* y de 42 de *O. nigripes*, en localidades de las provincias argentinas de Misiones, Corrientes, Chaco y Buenos Aires. Los estudios moleculares se realizaron sobre submuestras de ácaros de cada especie hospedadora. Para cada ácaro individual, se extrajo ADN por métodos no destructivos y luego para la amplificación se usó la ciclooxigenasa subunidad I (COX-I); las secuencias obtenidas fueron comparadas usando el programa MrBayes v 3.2. Los estudios morfológicos y moleculares (bootstrap valor 0.9) permitieron reconocer dos especies: *Laelaps* sp. nov., específica de *O. flavescens* y *L. paulistanensis*, propia de *O. nigripes*. La estructura y quetotaxia de la placa genitoventral fue la característica diagnóstica principal para diferenciarlas. Estos patrones parásito-hospedador se mantuvieron a lo largo del gradiente geográfico, aun cuando los hospedadores se encontraban en simpatria. Estudios ulteriores permitirán conocer la distancia filogenética entre los ácaros y compararla con la de sus hospedadores con el fin de dilucidar si tuvieron lugar procesos coevolutivos.

FINANCIAMIENTO: PICTs 2014-1039 y 2015-1564 (ANPCyT); N854 (UNLP)

PALABRAS CLAVE: Especificidad, Ectoparásito, Acari, Sigmodontinae parásito-hospedador.

ESTUDIOS DE LAS COMUNIDADES COMPONENTES DE LOS ECTOPARÁSITOS DE ROEDORES SIGMODONTINOS (CRICETIDAE) EN EL SUR DE LA PROVINCIA DE MISIONES, ARGENTINA

Savchenko, Ekaterina¹, Urdapilleta, Mara², Lareschi, Marcela¹

¹Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CONICET-UNLP), Bv. 120 s/n e/ 60 y 64, 1900 La Plata, Argentina. Tel: xx54-221-4232327; Fax: xx54-2214232140, ² Instituto Nacional de Medicina Tropical (INMeT) (Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación), Jujuy y Neuquén s/n, 3370, Misiones, Argentina. E-mail: ekaterina@cepave.edu.ar

Los estudios sobre comunidades componentes de los ectoparásitos de roedores sigmodontinos (Cricetidae) son en general escasos. En particular para el noreste argentino, son desconocidos. Se analizaron los parámetros ecológicos de las comunidades parásitas de los sigmodontinos en una zona de transición entre la ecorregión campos y malezales y el bosque atlántico interior en el sur de Misiones, que se caracteriza por una importante diversidad de roedores. Los ectoparásitos se colectaron de los roedores: *Necromys lasiurus* (N=61), *Akodon phyllipmyersi* (N=13) *Oxymycterus rufus* (N=1), *Oligoryzomys flavescens* (N=7) y *Oligoryzomys nigripes* (N=5); *Calomys* sp. (N=10) no estaba parasitado. Los ectoparásitos se prepararon para su identificación al microscopio óptico. Se calculó la riqueza específica (S), prevalencia (P), abundancia media (MA) y relación varianza/media, utilizando el software Quantitative Parasitology© 3.0. Se colectaron 835 ectoparásitos de los 97 roedores examinados: 782 ácaros (Acari, Mesostigmata) (S=7; P=78.35%; MA=8.06), 51 pulgas (Hexapoda, Siphonaptera) (S=2; P=21.65%; MA=0.53), y dos garrapatas (Acari, Ixodida) (S=1; P=2.06%; MA=0.02) (p<0.005). Los ácaros (Laelapidae) *Androlaelaps rotundus*, *Gigantolaelaps wolffsohni*, *Laelaps manguinhos*, *Laelaps paulistanensis*, la pulga *Polygenis (P.) tripus* (Rhopalopsyllidae) y la garrapata *Amblyomma ovale* (Ixodidae), se mencionan por primera vez para el noreste argentino. Se observó una tendencia hacia la agregación para la mayoría de los ectoparásitos. De las 10 especies ectoparásitas, 5 eran específicas y la riqueza específica varío entre 4-5 en cada comunidad. Además, se identificó una nueva especie de pulga, en estudio. Los resultados obtenidos aportan al conocimiento sobre la biodiversidad del área y a una mejor comprensión de la relación parásito-hospedador, con implicancia epidemiológica.

FINANCIAMIENTO: PICT 2015-1564 (ANPCyT); N854 (UNLP)

PALABRAS CLAVE: ecología artrópodos ácaros, garrapatas, pulgas,

MOSCAS CALLIPHORIDAE (DIPTERA: CALYPTRATAE) PRODUCTORAS DE MIASIS EN LA PROVINCIA DEL CHACO, ARGENTINA

Dufek, Matias I. ¹; Oscherov, Elena B. ¹; Mulieri, Pablo R. ²

¹Universidad Nacional del Nordeste, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Biología de los Artrópodos, Av. Libertad 5470, Corrientes, Argentina. ²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Buenos Aires, Argentina. Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN) Av. Ángel Gallardo 470, Buenos Aires, Argentina. E-mail: matias.dufek@gmail.com

Se define como miasis a la infestación de tejidos humanos y animales por larvas de moscas. Esta puede ser obligatoria, facultativa o accidental, dependiendo de la biología del agente miásico. Debido a su gran abundancia, dada por su biología, Calliphoridae es una de las principales familias de moscas productoras de esta parasitosis. El objetivo de este trabajo fue evaluar la riqueza de especies, abundancia y fluctuación temporal de las moscas Calliphoridae productoras de miasis en diferentes tipos de hábitats de la provincia del Chaco, Argentina. Se realizaron muestreos mensuales, durante un año, en cinco hábitats diferentes del departamento San Lorenzo de la provincia del Chaco: un centro urbano, un campo ganadero, un monocultivo de alfalfa, un pastizal y un bosque. Se utilizaron trampas de dosel, cebadas con calamar en estado de descomposición. Fueron capturadas 20.307 moscas Calliphoridae, pertenecientes a tres géneros y seis especies, de las cuales *Cochliomyia macellaria* (Fabricius) fue la más abundante. La mayor abundancia y riqueza se registró en el pastizal (N = 28%, S = 6) y la menor en el bosque (N = 10%, S = 4). Fueron encontradas diferencias significativas en las abundancias en cada hábitat estudiado. Con respecto a la fluctuación temporal, el mayor número de ejemplares se capturo en septiembre, y el menor en junio, debido a que la actividad de estas moscas se ve reducida en invierno. Además, se analizó individualmente la variación temporal en la abundancia de las especies capturadas. Todas las especies identificadas son productoras de miasis facultativa, a excepción de *Cochliomyia hominivorax*, la cual produce miasis obligatoria. En este estudio estuvo representada por 33 ejemplares y fue más capturada en el bosque. Su pico de abundancia se registró en el mes de mayo. Los datos suministrados en este trabajo servirán como base para la aplicación de medidas de prevención y control de esta parasitosis en el ámbito de la salud pública.

PALABRAS CLAVE: Calliphoridae, ectoparásitos, miasis, moscas, nordeste argentino

PRIMER REGISTRO DE ANTICUERPOS CONTRA HANTAVIRUS EN *AKODON CF. A. MONTENSIS* EN ARGENTINA

Burgos, Eliana F.^{1,2}; Gnazzo, Victoria²; Lopez, Ariel²; Coelho, Rocío³; Bellomo, Carla³; Martinez, Paula V.³ Salomón, Oscar D.^{1,2}; Gómez Villafañe, Isabel E.⁴

¹CONICET, ²Instituto Nacional de Medicina Tropical, ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán", ³Lab. Nacional de Referencia para Hantavirus, INEL-ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán", ⁴Laboratorio de Ecología de Poblaciones - Instituto de Ecología, Genética y Evolución de Buenos Aires (UBA- CONICET). Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad de Buenos Aires. - E-mail: burgosef@gmail.com

El Síndrome pulmonar por Hantavirus es una zoonosis transmitida por roedores sigmodontinos, Familia Cricetidae. Se transmite al ser humano mediante la inhalación de partículas contaminadas por el virus o el contacto directo con excretas y saliva de roedores infectados. En Argentina se reconocen 4 regiones endémicas siendo Misiones parte de la región nordeste donde se registró la circulación de los genotipos Jujutiba y Lechiguana. Numerosas especies reconocidas como reservorios del virus hanta en Paraguay y Brasil se distribuyen en el Bosque Atlántico y se encuentran en el norte de Misiones, tal es el caso de *Akodon montensis*. El objetivo de este trabajo fue evaluar la seroprevalencia de infección por hantavirus en roedores de la Reserva Nacional Iguazú. Se realizaron muestreos en marzo y mayo de 2018, donde se capturaron roedores que fueron identificados, medidos, pesados y sexados. Se les tomó una muestra de sangre para evaluar la seroprevalencia mediante la técnica de ELISA. Este método fue desarrollado in house específicamente para el diagnóstico de hantavirus en Argentina y países de Latinoamérica. La prueba se desarrolla con un antígeno recombinante basado en la nucleoproteína viral, e incluye un antígeno inespecífico para evidenciar posibles reacciones cruzadas. Se ha comprobado en estudios previos que esta técnica detecta con exactitud y precisión todas las variantes de hantavirus circulantes en el país. Con un esfuerzo de captura de 1191 trampas-noches se efectuaron 22 capturas de roedores sigmodontinos correspondientes a 19 *Akodon cf. A. montensis* y 3 *Thaptomys nigrita*. Se encontraron anticuerpos contra hantavirus en un individuo macho adulto de *Akodon cf. A. montensis* capturado en mayo. Este constituye el primer registro de hantavirus en *Akodon cf. A. montensis* en el país. Al ser esta especie reservorio del hantavirus en países vecinos y al ser una especie generalista muy abundante, capturada por el grupo de trabajo en zonas periurbanas-rurales de Puerto Iguazú, este registro refuerza la necesidad de continuar con estudios ecoepidemiológicos en la zona, para conformar medidas de prevención, vigilancia y control.

FINANCIAMIENTO: PIP 2015-17/11220150100536CO, CONICET, Directora: Gómez Villafañe, I.E. Co-director: Cavia, R.; UBACyT 2014-17/20020130200062, Universidad de Buenos Aires, Directora: Gómez Villafañe, I., Co-director: Cavia, R.; Instituto Nacional de Medicina Tropical.

PALABRAS CLAVE: áreas protegidas, Misiones, roedores, Síndrome Pulmonar por Hantavirus

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE LEISHMANIASIS VISCERAL CANINA EN EL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ, PARAGUAY.

Boy, Lidia G.^{1,2}; González, Nilsa E.^{1,2}; Benítez, Sheyla R.³; Ferreira, María C.^{1,2}; Ortiz, Analía C.¹; Ruoti Mónica M.¹; Estigarribia, Gladys M.¹

¹Asociación de Funcionarios de la Universidad Nacional de Caaguazú.CP:3300. ²Instituto de Investigaciones en Cs. Salud, Universidad Nacional de Asunción.CP:2160. ³Departamento de Zoonosis, V Región Sanitaria, Ministerio de Salud, Caaguazú.CP:3300. E-mail: gbritez.nilsa@gmail.com

La leishmaniasis visceral canina (LVC) es una enfermedad zoonótica, causada por parásitos hemoflagelados del género "*Leishmania*", y es transmitida a animales y humanos por la picadura de un insecto hematófago hembra denominado flebótomo. Dependiendo de la especie de *Leishmania*, este utiliza a los perros como reservorios e invade diferentes órganos viscerales. Los pobladores del Departamento de Caaguazú han reportado casos sospechosos de leishmaniasis canina, por lo cual se consideró pertinente describir las características clínicas y epidemiológicas relacionadas con la transmisión de leishmaniasis en tres distritos de la región. Se realizó un estudio descriptivo, transversal en los distritos de Coronel Oviedo, San José de los Arroyos y Caaguazú con un muestreo de 108 viviendas donde fueron colocadas trampas para captura de flebotomos, tipo CDC durante 2 noches continuas. Mediante la técnica de inmunocromatografía fueron analizadas 324 muestras de sangre de caninos. El 4,9% dio positivo al antígeno recombinante RK39, de los cuales 37,5% presentaron signos clínicos evidentes. Los signos más frecuentes fueron: adelgazamiento, onicogriposis y alopecia (67% respectivamente); conjuntivitis y decaimiento (33% respectivamente) y úlceras cutáneas 17%. La presencia de flebotomos fue detectada en 9,2% del total de trampas colocadas y se capturaron un total de 41 flebotomos. 97,5% correspondiente a la especie *Lutzomyia longipalpis* y 2,5% a *Nyssomyia whitmani*, de los cuales 34,2% fueron hembras. La infección con *Leishmania* sp fue determinada mediante PCR y resultado positivo en 7,1%. La infección hallada en reservorios y flebotomos confirma la frecuente transmisión de leishmaniasis visceral canina en Caaguazú, lo que constituye un área endémica con potencial riesgo de aparición de leishmaniasis visceral humana.

FINANCIACION: Proyecto PINV15-704, financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología- CONACYT con recursos de FEEL.

PALABRAS CLAVE: leishmania visceral canina, flebotomos, *Leishmania* sp., infección, endemidad.

CARACTERIZACIÓN DE LA COMUNIDAD ECTOPARÁSITA DE ROEDORES SIGMODONTINOS (CRICETIDAE) EN UN ÁMBITO HORTÍCOLA BONAERENSE; PROSPECCIÓN DE *RICKETTSIA* SPP.

Melis Mauricio¹; Savchenko Ekaterina¹; Ferrari Walter¹; Galliari Carlos¹; Nava Santiago²; Lareschi Marcela¹

¹Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores, CEPAVE (CCT La Plata-CONICET-UNLP), Bv. 120 s/n e/ 60 y 64, 1900 La Plata, Argentina. ² Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Estación Experimental Agropecuaria Rafaela y Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, CC 22, 2300 Rafaela, Santa Fe, Argentina E- mail: mmelis@cepave.edu.ar

Los roedores sigmodontinos (Cricetidae) se asocian a ectoparásitos cuya distribución está influenciada por múltiples factores relacionados con ellos mismos, sus hospedadores y el ambiente, y que varía según el taxa de cada artrópodo. Asimismo, estos parásitos son importantes epidemiológicamente como parásitos en sí mismos y como vectores de patógenos. Nuestro objetivo es caracterizar la comunidad de ectoparásitos de sigmodontinos en un ecosistema hortícola y detectar la presencia de bacterias del género *Rickettsia* en los artrópodos. Se realizaron 5 muestreos (octubre 2017-2018) en el Centro de Extensión Universitario N° 10, Parque Pereyra Iraola (Buenos Aires). Los ectoparásitos se prepararon según las técnicas convencionales para su identificación al microscopio óptico. Se calculó la Riqueza Específica (S), Prevalencia (P) y Abundancia Media (AM). La determinación de *Rickettsia* sp. se realizó por PCR convencional en una submuestra (68 ectoparásitos). Se capturaron 106 roedores (S=4): *Oxymycterus rufus* (N=43), *Akodon azarae* (N=43), *Oligoryzomys flavescens* (N=19), *Oligoryzomys nigripes* (N=1). Se colectaron 877 ectoparásitos (S=11, P=94%, AM=8): 848 ácaros (S=7; P=94%; AM=8) y 29 pulgas (S=3; P=16%; AM=1), identificados como: *Androlaelaps fahrenheiti*, *Laelaps paulistantensis*, *Laelaps manguihosi*, *Gigantolaelaps wolffsohni*, *Mysolaelaps microspinosus* (Mesostigmata, Laelapidae) y *Ornithonyssus* sp. (Mesostigmata, Macronyssidae) y *Polygenis atopus*, *Polygenis axius axius* y *Polygenis pygaerus* (Siphonaptera, Rhopalopsyllidae). No se detectó *Rickettsia* sp. Los ácaros presentaron la mayor riqueza, fueron los más abundantes y prevalentes en cada comunidad componente. Los valores totales de S, P y AM obtenidos son inferiores a los de localidades próximas en cercanías a los ríos Paraná y de la Plata, posiblemente debido a una menor riqueza de sigmodontinos y mayor antropización en el área de estudio. La prospección de bacterias se continuará en la totalidad de las muestras.

FINANCIAMIENTO: PICT 2015-1564 (ANPCyT); N854 (UNLP); PUE 22920160100036CO (CONICET).

Agradecimientos: a los integrantes del Centro de Extensión Universitario N° 10 Parque Pereyra Iraola por permitirnos y facilitarnos la realización de los muestreos.

PALABRAS CLAVE: ácaros, pulgas, Buenos Aires, *Rickettsia*, Sigmodontinae

POLIMORFISMO GENÉTICO EN EL SITIO 1534 DEL GEN KDR EN UNA POBLACIÓN DE *Aedes Aegypti* DE CIUDAD DEL ESTE

Ferreira, Maria C¹; Lima, José B²; Martins, Ademir J²; Dias, Luciana²; Rodvalho, Cynara²; Rodríguez, Cinthya C^{1,3}; González, Nilsa E¹

¹Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud -UNA, ²Laboratorio de Fisiología y Control de Artrópodos Vectores, Instituto Oswaldo Cruz, Fundación Oswaldo Cruz, ³ Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - UNA. E-mail: maria_ferrer18@hotmail.es

Se ha observado resistencia en determinadas poblaciones de *Aedes aegypti* en Paraguay, éste fenómeno implica la capacidad de tolerar dosis de tóxicos que resultarían letales para la mayoría de los individuos. En éste sentido es importante mencionar que el uso sistemático de piretroides en los programas de control de *Ae. aegypti* demanda un monitoreo permanente de la susceptibilidad de las poblaciones silvestres. Los insectos resistentes expuestos al compuesto presentan parálisis momentánea seguida de una completa recuperación motora. Ese fenotipo recibe el nombre de resistencia Knockdown (Kdr). El estudio propuesto tiene por objetivo detectar polimorfismo genético en el sitio 1534 del gen Kdr asociada a resistencia a piretroides en una cepa de *Ae. aegypti* originaria de Ciudad del Este - Paraguay. Para el efecto se realizó la extracción de ADN de 45 mosquitos machos de obtenidos de huevos colectados en el Municipio de Ciudad del Este. Se utilizó PCR convencional para amplificar el sitio 1534 del gen del canal de sodio de *Ae. aegypti*. En base a los resultados se calculó las frecuencias genotípicas y alélicas del sitio mencionado. Se han registrado las frecuencias alélicas de Phe=0.178 y Cys=0.822 y las siguientes proporciones de individuos heterocigotas (Phe/Cys) (0.267), homocigotas silvestres (Phe/Phe) (0.044) y homocigotas mutantes (Cys/Cys) (0,689). Basado en los resultados la detección de sustitución (Phe1534Cys) en el gen que codifica el canal de sodio de *Ae. aegypti* asociadas a resistencia a piretroides la población evaluada denota una elevada proporción de individuos que poseen el alelo resistente. El uso intensivo de estos insecticidas ha generado posibles procesos de selección. Es preciso sustituir el uso de piretroides en la lucha anti vectorial en esta localidad.

PALABRAS CLAVE: Kdr, *Aedes aegypti*, Resistencia, Piretroides.

OPTIMIZACION DE LA TECNICA DE PCR PARA LA DETECCIÓN DE MUTACIONES Kdr ASOCIADAS A INSECTICIDAS EN EL SITIO PHE-1534-CYS EN *Aedes aegypti* DEL DPTO. CENTRAL, PARAGUAY.

Vázquez, Fátima R.^{1,2}; González, Nilsa E.^{1,2}; López, Yolanda A.^{1,2}; Ferreira, María C.^{1,2}; Rodríguez Cinthya C.^{1,2}

¹Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud – UNA, ²Facultad de Ciencias Exactas y Naturales – UNA.

E-mail: gbritez.nilsa@gmail.com

Los piretroides poseen un efecto rápido en los insectos conocido como “knockdown resistance” (Kdr), caracterizado por parálisis y muerte de los mosquitos. En *Aedes aegypti*, se han notificado mutaciones puntuales en el canal de sodio. La mutación Phe1534-Cys es la más frecuente y el desarrollo de resistencia a los insecticidas constituye el principal problema que afecta a la estrategia de control. Esto justifica la necesidad de contar con una técnica de alta reproducibilidad y especificidad en la detección de mutaciones. El presente trabajo tiene como objetivo optimizar una PCR que determine la frecuencia de mutaciones en el gen del NaV del sitio Phe1534Cys en poblaciones silvestres de *Ae. aegypti*. Para ello se extrajo el ADN de mosquitos silvestres del Dpto. Central y Alto Paraná mediante dos técnicas diferentes y se realizaron pruebas de PCR con tres cebadores que amplifican bandas de 110 y 90 pares de bases para gen resistente y sensible respectivamente. Se probaron condiciones de PCR basadas en un diseño factorial de dos variables: concentración de cloruro de magnesio y temperatura de alineamiento. Se obtuvo ADN suficiente y de alta calidad para la amplificación del gen. Se evidenciaron bandas de 90 pares de bases, utilizando temperaturas de alineamiento de 60°C y 1,5mM de MgCl₂. La sensibilidad se obtuvo con 40 ng/μL de ADN mientras que la especificidad fue del 100%. La PCR empleada es altamente confiable para su implementación en un sistema de vigilancia vectorial, específicamente en áreas donde existen reportes de resistencia a piretroides. Esta herramienta presenta utilidad para planificar estrategias de control basadas en la reducción de resistencia, y consecuentemente en la reducción de la transmisión de las enfermedades transmitidas por mosquitos.

FINANCIACION: Proyecto PINV15-523, financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología- CONACYT con recursos de FEEL.

PALABRAS CLAVE: *Aedes aegypti*, insecticida, Kdr, resistencia, canal de sodio.

SUSCEPTIBILIDAD AL LARVICIDA TEMEFOS DE POBLACIONES DE *Aedes aegypti* PROCEDENTES DEL MUNICIPIO DE SAN LORENZO- PARAGUAY

Rodríguez, Cinthya C.^{1,3}, Ferreira, María C.¹; Días, Luciana²; González, Nilsa E.¹

¹Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud – UNA, ²Laboratorio de Fisiología y Control de Artrópodos Vectores, Instituto Oswaldo Cruz, Fundación Oswaldo Cruz, ³ Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. FACEN-UNA. E-mai: maria_ferrer18@hotmail.es

En Paraguay las enfermedades transmitidas por vectores presentan alto costo por la morbilidad y mortalidad que causan afectando a la población y sus familias lo cual implica daños y pérdidas económicas en el sistema de salud. El presente estudio tiene por objetivo determinar susceptibilidad al larvicida Temefos de poblaciones de *Aedes aegypti* procedentes del municipio de San Lorenzo- Paraguay. Para el efecto se planteó un estudio analítico experimental con larvas del tercer estadio de la filial 1 colectadas entre diciembre 2017 y mayo 2018 en peridomicilios del área urbana del municipio de San Lorenzo. Se determinó la concentración letal en la que muere 50% (CL50) y 90% (CL90) de la población tratada y a partir de estos datos se calculó la razón de resistencia con respecto a una cepa de referencia (Rockefeller) para el efecto se llevaron a cabo ensayos biológicos de dosis respuesta con exposición de las larvas de la cepa Rockefeller y cepa silvestre evaluada. Se registraron los valores de mortalidad, número de larvas expuestas y sobrevivientes al término de cada ensayo. Los resultados fueron analizados con Probit -log y se registraron los siguientes valores CL50 = 0.00423; CL90 =0.00806 para cepa Rockefeller y CL50 = 0.00576; y CL90 =0.01434 para cepa San Lorenzo determinándose razón de resistencia de 1.4 y 1.8 respectivamente para estas concentraciones letales. Estos resultados nos indican susceptibilidad de las poblaciones de *Ae. aegypti* evaluadas siendo RR>3. Temefos es el larvicida propuesto y autorizado por la OMS para el control vectorial y se caracteriza por su alta eficiencia, baja toxicidad para seres humanos y bajo costo y sigue siendo una alternativa efectiva para el control de las larvas de *A. aegypti* originarias de la localidad de San Lorenzo.

PALABRAS CLAVE: Control vectorial, larvicida, *Aedes aegypti*, Temefos.

ESTUDIO PRELIMINAR DE ECTOPARÁSITOS EN PERROS Y GATOS DE UN ÁREA SUBURBANA DE LA CIUDAD DE CORRIENTES, ARGENTINA**Benitez Ibaló, Alicia.P.¹; Debarbora, Valeria N.¹; Milano, Alicia M.F.¹**¹Laboratorio Biología de los Parásitos. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura. Universidad Nacional del Nordeste (UNNE). E-mail: paoben.26@hotmail.com

Los ectoparásitos hematófagos, además de alimentarse de sus hospedadores son capaces de actuar como vectores de una gran diversidad de patógenos como virus, bacterias y protozoos, muchos de los cuales son zoonóticos. El objetivo de este trabajo fue identificar los ectoparásitos asociados a perros (*Canis familiaris*) y gatos (*Felis catus*) de un área suburbana de la ciudad de Corrientes. Durante el año 2018 se examinaron animales que habitaban algunas de las viviendas de un barrio suburbano de Corrientes capital con el consentimiento de los propietarios y sin una preselección de raza, edad o estatus sanitario. Los ectoparásitos fueron extraídos de forma manual y conservados en alcohol 96° y/o montados en preparados permanentes. Se determinó taxonómicamente los ectoparásitos con las claves taxonómicas convencionales y trabajos específicos. Se calculó la prevalencia de infección (P=%) y la abundancia media (AM). Se evaluaron 69 individuos hospedadores, 56 perros y 13 gatos. El número total de ectoparásitos estudiados fue de N= 356. Se identificaron dos especies de pulgas (Siphonaptera): *Ctenocephalides felis* y *Tunga penetrans*, una de piojo (Phthiraptera): *Heterodoxus spiniger* y una especie de garrapata (Ixodida): *Rhipicephalus sanguineus* s.l. Cuarenta y cuatro perros estaban parasitados con infecciones mixtas de *C. felis* P=80,4%, AM= 3,98 (3,07-5,25); uno con *T. penetrans* P= 1,8%, AM= 0,91 (0,50-2,31); ocho con *H. spiniger* P= 14,3%, AM= 0,66 (0,27-1,39) y 22 con *R. sanguineus* P= 39,3%; AM= 0,91 (0,50-2,13). Los 13 ejemplares de *F. catus* se hallaron parasitados solo con *C. felis* P= 100%; AM= 3,38 (2,00-5,46). Los resultados del presente trabajo son relevantes para el conocimiento de los ectoparásitos con capacidad de transmitir patógenos en perros y gatos, como es el caso de *R. sanguineus* y *C. felis*. Teniendo en cuenta que estos parásitos han sido hallados con elevadas prevalencias (entre 40 y 100%) y que se trata de animales que conviven con sus dueños, estas condiciones implicarían potenciales riesgos de transmisión de enfermedades infecciosas al hombre.

FINANCIAMIENTO: PI F007/16, SGCyT, UNNE. Diversidad y características ecológicas de ectoparásitos de mamíferos silvestres y domésticos de la provincia de Corrientes.

PALABRAS CLAVE: pulgas, garrapatas, vectores, animales domésticos.

ORNITHODOROS SP. CF. ORNITHODOROS RIOPLATENSIS (ACARI: ARGASIDAE) PARÁSITO DE PHYMATURUS TENEBROSUS (IGUANIA: LIOLAEMIDAE) EN PATAGONIA ARGENTINA**Vega, Rocío M.¹; Cabezas, Facundo²; Kubisch, Erika²; Fernandez, Jimena²; Duran, Fernando²; Kun, Marcelo³**¹Laboratorio de Parasitología, INIBIOMA (CONICET-UNCo), Quintral 1250, (8400), Bariloche, Río Negro, Argentina. ²Laboratorio de Eco-fisiología e Historia de Vida de Reptiles, INIBIOMA (CONICET-UNCo), Bariloche, Río Negro. ³Departamento de Zoología, Centro Regional Universitario Bariloche, UNCo. Bariloche, Río Negro.

En Argentina, hay registros de seis especies del género *Ornithodoros*: *Ornithodoros hasei*, *Ornithodoros mimon*, *Ornithodoros quillinensis*, *Ornithodoros rostratus*, *Ornithodoros rioplatensis* y *Ornithodoros xerophylus*. A raíz del registro de la infestación con garrapatas del género *Ornithodoros* en lagartos de la especie *Phymaturus tenebrosus*, en el presente trabajo se propuso identificar morfológicamente a nivel específico dichos ejemplares. En enero 2018 y enero 2019 se capturaron 38 ejemplares de *P. tenebrosus*, en Villa Llanquín (40° 52,862' S, 70° 57,948' O), provincia de Río Negro. Los ejemplares fueron colocados, por separado, en bolsas y trasladados al laboratorio donde se examinaron, colectando y contabilizando todas las garrapatas adheridas a los hospedadores y las desprendidas en cada bolsa. Las garrapatas se fijaron en alcohol 70%. Luego, se clarificaron con Nesbit, hidróxido de sodio o ácido láctico, y se montaron en medio de Hoyer para su determinación taxonómica. Algunos ejemplares fueron examinados y fotografiados al SEM del Centro Atómico Bariloche. Se colectaron 150 garrapatas, 2 adultas y 148 larvas (prevalencia: 84,2%; intensidad media: 4,7). Las larvas encontradas en *P. tenebrosus* corresponderían al género *Ornithodoros* por poseer las siguientes características: segmento IV del palpo más corto que los segmentos II y III, y ausencia de ojos. Los ejemplares patagónicos se asemejan a *O. rioplatensis* por poseer un escudo dorsal piriforme, sin embargo, se contabilizaron 19 pares de setas (15 dorso-laterales y 4 dorsales) frente a los 20 pares en *O. rioplatensis*, y un largo máximo del hipostoma de 262µm (N=10, 245-303). Si bien *O. rioplatensis* ha sido registrado en *Phymaturus palluma*, en Chile, en Argentina la larva solo fue citada para un roedor del género *Cavia* en la provincia de Córdoba. Este registro sería el primero para la provincia de Río Negro. Se presenta la descripción morfométrica de *Ornithodoros* sp. cf. *O. rioplatensis* de Patagonia Argentina.

FINANCIAMIENTO: UNCo B-215

PALABRAS CLAVE: Argasidae, ectoparásitos, reptiles, Patagonia.

PREVALENCIA DE LOS ÁCAROS MESOSTIGMATA EN GALLINAS PONEDORAS DE HUEVOS COMERCIALES DEL PARTIDO DE LA PLATA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Corbalán Valeria V^{1,2}; Gamboa MI¹, Lareschi M², Radman NE¹

¹Laboratorio de Parasitosis Humanas y Zoonosis Parasitarias, Cátedra de Parasitología Comparada Facultad de Ciencias Veterinarias, U.N.L.P. 60 y 118 1900. La Plata, Buenos Aires, ²Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE. CONICET-UNLP). Bv. 120 1900, La Plata, Buenos Aires. E- mail corbalanvaleria15@gmail.com.

Los ácaros (Acari: Mesostigmata) *Ornithonyssus bursa*, *Ornithonyssus sylviarum* (Macronyssidae) y *Dermanyssus gallinae* (Dermanyssidae) son ectoparásitos hematófagos obligados, habituales en la avicultura comercial. Tienen gran impacto sanitario y económico, producen anemias, prurito e inflamación de la piel, provocando lesiones, pérdida de plumas y estrés. Son potenciales vectores de patógenos que podrían afectar a otros animales y al hombre. Se buscó determinar la prevalencia de ácaros (familias Dermanyssidae y Macronyssidae) mediante observación directa de los ácaros en la zona de la cloaca (y posterior identificación al MO), en gallinas ponedoras de huevos comerciales, para lo cual se realizaron muestreos estacionales, en una zona avícola (Gran La Plata). El estudio se realizó en 10 granjas de Los Hornos (LH), El Peligro (EP) y Villa Elisa (VE), entre septiembre 2017 y octubre 2018. Se efectuaron 4 muestreos, uno por estación climática, revisando 1520 gallinas ponedoras, de las cuales, 630 aves presentaban *Ornithonyssus sylviarum*. En dos granjas se realizó un estudio longitudinal en las cuatro estaciones del año para determinar la prevalencia de los ácaros. En una de ellas ubicada en LH, se halló una prevalencia de 40,5% (N=370 aves), más animales positivos en primavera (58,9%), que en verano (17,8%). En EP, la prevalencia total de *O. sylviarum* fue de 52,1% (N=330 aves), con mayor cantidad de gallinas parasitadas también en primavera (78,9%), y menor en invierno (30%). En algunos establecimientos del Gran La Plata, los ácaros hallados en gallinas ponedoras, pertenecen a la especie *Ornithonyssus sylviarum*. La presencia de este ectoparásito es registrada durante todo el año, con una prevalencia significativamente mayor en primavera ($p < 0,05$). Estas parasitosis podrían prevenirse con la mejora de las instalaciones, remoción de nidos de las granjas y mayor bioseguridad. Por todo lo mencionado, aumentar nuestro conocimiento sobre los ácaros parásitos de las aves de producción, así como lograr productos eficaces para su control, inocuos para animales y consumidores, es de suma importancia para la industria avícola y la salud pública.

PALABRAS CLAVE: Ácaros Mesostigmata, *Ornithonyssus sylviarum*, Prevalencia, Gallinas ponedoras, Gran La Plata.

VARIABILIDAD GENÉTICA DE *Aedes aegypti* DETERMINADA MEDIANTE MARCADORES MOLECULARES, EN DOS ÁREAS ENDÉMICAS PARA DENGUE EN EL PARAGUAY

Céspedes, Enmanuel E¹; Britez, Sady C¹; Ferreira, Maria C¹; González, Cinthya C¹; Acosta Nidia G¹; Lopez, Elsa D¹; González, Nilsa E.¹

¹Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud – Universidad Nacional de Asunción (IICS-UNA). Asunción – Paraguay. E-mail: grbitez.nilsa@gmail.com

Aedes aegypti es el principal vector del dengue en Paraguay, cuya composición genética poblacional puede ser afectada por los controles químicos y ambientales, por lo que es necesario evaluarlos con marcadores moleculares capaces de estimar la diversidad genética existente entre poblaciones naturales de mosquitos. Con el objetivo de establecer la variabilidad genética de *Ae. aegypti*, se analizaron 40 especímenes hembras de los Departamentos Central y Cordillera de Paraguay. Los insectos fueron sometidos a procesos de extracción de DNA genómico y los fragmentos se amplificaron mediante dos marcadores moleculares; RAPD-PCR y PCR-RFLP. Para el RAPD se utilizaron los cebadores comerciales H3 y A2, los cuales amplificaron 24 loci. Se observaron loci polimórficos en 83% y 95,8% para H3 y A2 respectivamente. Ambos cebadores mostraron bajo rango de diferenciación genética entre ambas poblaciones, ($G_{st} = 0,0264$ para H3 y $G_{st} = 0,0289$ para A2). Con la técnica PCR-RFLP, la variabilidad se determinó mediante la amplificación del Segundo Espaciador Transcrito Interno del DNA ribosomal (ITS-2) y posterior digestión de los amplicones con la enzima de restricción SacII. Este análisis incluyó la comparación de los patrones de bandas resultantes generados por la presencia o ausencia de los sitios de corte de la endonucleasa SacII. Se obtuvo patrones de bandas homogéneos para todos los especímenes, independientemente de su origen geográfico. Las poblaciones de *Ae. aegypti* estudiadas demostraron baja diferenciación genética interespecífica mediante la utilización de los marcadores RAPD y RFLP, los cuales generaron fragmentos homogéneos. Los estudios de variabilidad genética y análisis poblacionales de vectores pueden contribuir con el diseño y mejoramiento de estrategias de control adecuados para áreas endémicas del dengue.

FINANCIAMIENTO: PINV 15-777, Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología (CONACYT) – Paraguay.

PALABRAS CLAVE: *Aedes aegypti*, variabilidad genética, PCR-RFLP, RAPD

PRIMER CASO HUMANO DE RICKETTSIOSIS EN LA PROVINCIA DE MISIONES, ARGENTINA

Vizcaychipi, Katherina A^{1,2}; Casas, Natalia³; Cicuttin, Gabriel L⁴; Lloveras, Susana⁵; Lamattina, Daniela²; Salomon, Daniel²; Faccini-Martínez, Álvaro A.⁶; Marx, Javier⁷; Pedrozo, Williams⁸; Husulak, Elizabeth⁹; Rinas, Miguel¹⁰; DeMatteo, Karen E¹¹; Armitano, Rita¹; Couto, Esteban²

¹Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas, ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán", Sec. de Gob. de Salud de la Nación, CABA, Argentina. ²Instituto Nacional de Medicina Tropical, Sec. de Gob. de Salud de la Nación, Neuquén y Jujuy s/n, Puerto Iguazú, Misiones, Argentina. ³Dirección Nacional de Epidemiología y Análisis de la Situación de Salud. Sec. de Gob. de Salud de la Nación, CABA, Argentina. ⁴Instituto de Zoonosis Luis Pasteur. Ministerio de Salud CABA, Argentina. ⁵Zoopatología Médica, Hospital de Infecciosas F. J. Muñiz, CABA, Argentina. ⁶Programa de Pós-graduação em Doenças Infecciosas, Centro de Ciências da Saúde, UFES, Vitória, ES, Brasil. ⁷Lab. Hospital SAMIC, Puerto Iguazú, Misiones, Argentina. ⁸Dirección de Bioquímica, Ministerio de Salud, Posadas, Misiones, Argentina. ⁹Laboratorios de Análisis Clínicos, Apóstoles, Misiones, Argentina. ¹⁰Ministerio de Ecología y Recursos Naturales Renovables, Misiones, Argentina. ¹¹Washington University in St. Louis and WildCare Institute-Saint Louis Zoo, USA. kvizcaychipi@gmail.com

Las rickettsiosis constituyen un grupo de zoonosis causadas por bacterias del género *Rickettsia* y transmitidas al ser humano por artrópodos vectores. En Argentina se han detectado casos humanos en las provincias de Salta y Jujuy (*Rickettsia rickettsii*), en Buenos Aires, Entre Ríos, Córdoba, La Rioja, San Luis, La Pampa, San Juan (*Rickettsia parkeri sensu stricto*) y en Ciudad Autónoma de Buenos Aires (*Rickettsia massiliae*). En la provincia de Misiones no existen reportes previos de esta enfermedad en humanos, pero se ha detectado *Rickettsia parkeri* cepa Mata Atlántica en garrapatas *Amblyomma ovale*. Se comunica un caso clínico secundario a mordeduras de garrapatas en diferentes zonas del cuerpo, ocurrido en junio de 2018 durante una actividad laboral en zonas selváticas del Parque Provincial Urugua-í. Las manifestaciones clínicas iniciaron con malestar general, fiebre >38,5°C, cefalea y progresando a un deterioro del estado general, con mialgias, artralgias, náuseas, diarrea, edema, linfadenopatía, hematomas, prurito y exantema maculopapular. Se realizó tratamiento empírico con doxiciclina 200 mg/día, por 7 días, con respuesta favorable. Diagnósticos diferenciales para dengue, paludismo y brucelosis fueron negativos. El diagnóstico se confirmó por seroconversión de 4 veces el título de IgG para *Rickettsia* spp. mediante inmunofluorescencia indirecta. El caso fue notificado y cargado en el Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud. Algunas de las garrapatas colectadas del cuerpo correspondieron a *Amblyomma brasiliense*, no detectándose fragmentos del gen *gltA* de *Rickettsia*. Este caso clínico, representa el primer caso humano de rickettsiosis en Misiones y posiblemente en el Noreste Argentino, aportando a la epidemiología y conocimiento médico de una zoonosis vectorial que puede estar siendo subdiagnosticada debido al bajo índice de sospecha. Se recomiendan medidas de prevención y estudios clínicos-epidemiológicos para conocer la real incidencia de rickettsiosis en esta región.

PALABRAS CLAVES: Rickettsiosis – garrapatas – caso humano - Misiones Argentina

GARRAPATAS (ACARI: IXODIDAE) PARASITANDO EQUUS CABALLUS LINNAEUS, 1758 EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES, ARGENTINA

Debarbora, Valeria N^{1,2}; Di Benedetto, Ingrid M. D^{1,2}. Benitez Ibaló, Alicia P¹; Martínez, Emilia I³.

¹Laboratorio N° 23 Biología de los Parásitos, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura. Universidad Nacional del Nordeste. Av. Libertad 5470 Corrientes. ²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas CONICET. ³Facultad de Ciencias Veterinarias – UNNE. Sargento Cabral 2139 – Corrientes.

Las garrapatas son parásitos hematófagos obligados de mamíferos domésticos y silvestres, reptiles, anfibios y aves, por su hábito alimenticio adquieren importancia sanitaria por la capacidad de transmitir patógenos como bacterias, virus, protozoos y hongos. Mediante este trabajo se da a conocer las especies de garrapatas duras que parasitan a caballos en Corrientes. Los datos fueron tomados de cinco localidades del interior de la provincia, un total de 84 caballos fueron revisados de los que se contaba con la autorización de los dueños. Mediante inspección exhaustiva se colectaron las garrapatas con pinzas histológicas y conservadas en alcohol 96%. Se encontraron tres géneros y cuatro especies, *Haemaphysalis juxtakochi* (larvas, ninfas y adultos), *Rhipicephalus microplus* (todos los estadios), *Amblyomma dubitatum* (todos los estadios) y *Amblyomma sculptum* (adultos). Si bien ya han sido registradas estas especies en caballos, de *H. juxtakochi* y de *A. dubitatum* solo hay registros de adultos, en este trabajo se hallaron todos los estadios sobre este hospedador. Cabe destacar que todas especies colectadas han sido implicadas en la transmisión de microorganismos patógenos de varios géneros y también fueron registradas sobre humanos. Son indispensables estudios eco-epidemiológico de estas especies para diseñar estrategias de control y realizar inferencias epidemiológicas acerca de las enfermedades que puedan transmitir estas garrapatas.

FINANCIAMIENTO: PICT 2015-1453 MINCyT, Agencia; PI 16F007 SGCyT UNNE.

PALABRAS CLAVES: *Haemaphysalis*, *Rhipicephalus*, *Amblyomma*, Caballos.

ABUNDANCIA DE FLEBÓTOMOS DE YUNGAS Y CHACO SEMIÁRIDO Y SU POSIBLE ASOCIACIÓN CON LA VEGETACIÓN ARBÓREA EN EL NORTE DE ARGENTINA

Copa, Griselda N^{1,2}; Almazán, María C^{1,2}; Benci Arqued, José G^{2,3}; Chambi, Janet⁴; Hoyos, Carlos L¹; López Quiroga, Inés R²; Escalada, Andrés S¹; Abán Moreyra, Daira N²; Aramayo, Estefanía²; Barroso, Paola⁵; Marco, Diego⁵; Nasser, Julio R²; Gil, José F^{1,6}

¹Instituto de Investigaciones de Enfermedades Tropicales-UNSa-Sede Regional Orán, ²Cátedra de Química Biológica y Biología Molecular - FCN-UNSa, ³Cátedra Plantas Vasculares-FCN-UNSa, ⁴Cátedra Diversidad de las Plantas-FCN-UNSa, ⁵Instituto de Patología Experimental (UNSa-CONICET). ⁶Instituto de Investigaciones en Energía no Convencional (UNSa-CONICET). Av. Bolivia 5150, Salta Capital CP 4400. noemicopa@conicet.gov.ar

La presencia y abundancia de flebótomos se relacionada con la cobertura y densidad de la vegetación. El objetivo del trabajo fue estudiar la presencia y abundancia de flebótomos y su asociación con el tipo de vegetación en las Yungas y Chaco Semiárido de Orán, Salta. Se capturaron flebótomos e identificaron plantas arbóreas en: Selva Pedemontana (SP), Selva Montana (SM) y Bosque Montano (BM) y Chaco Semiárido (CH). Mediante Modelos Lineales Generalizados y Mixtos se comparó la abundancia media (ab) de flebótomos entre SP, SM, BM y CH; y entre especies de flebótomos por estrato. Se realizó la correlación de Spearman entre las abundancias de especies arbóreas y de flebótomos (totales y por especie). La abundancia absoluta de flebótomos fue: SP (2074), SM (21), BM (5) y CH (191). Se observó diferencias significativas ($p < 0,05$) entre las ab de flebótomos de SP, CH, SM y BM. La ab en SP fue: *Nyssomyia neivai* (93,13), *Migonemyia migonei* (7,13), complejo *cortezzezii* (*Evandromyia cortezzezii*/Ev. sallesi: 1,69), ($p < 0,05$). En CH complejo *cortezzezii* (4,78) fue mayor a *Mg. migonei* (1,33) y *Ny. neivai* (0,56) ($p < 0,05$). Se observó asociación positiva entre *Ny. neivai* con: *Inga saltensis*, *Myrsine laetevirens*, *Sebastiania brasiliensis* y *Tipuana tipu*; complejo *cortezzezii* con: *Prosopis nigra*, *P. ruscifolia*, *Ruprechtia triflora*, *Tabebuia nodosa* y *Ziziphus mistol*; y *Mg. migonei* con: *I. saltensis*, *S. brasiliensis* y *T. tipu*. *Ny. neivai* fue la especie con mayor distribución, se registró desde el CH, hasta SM. Complejo *cortezzezii* y *Mg. migonei* estuvieron presentes en CH y SP. La correlación entre flebótomos y plantas puede deberse a que ciertos árboles podrían servir de refugio, criaderos o fuente de alimento azucarado. Las especies de flebótomos informadas tienen importancia epidemiológica. El presente estudio podría contribuir a la orientación de medidas focales de control de poblaciones de flebótomos y a la prevención de la leishmaniasis teniendo en cuenta la vegetación circundante.

PALABRAS CLAVE: flebótomos, vegetación, leishmaniasis.

PULGAS EN SIGMODONTINOS DEL PARQUE NACIONAL SIERRA DE LAS QUIJADAS, SAN LUIS, ARGENTINA.

Ochoa, Ana Cecilia^{1,2}; Mera y Sierra, Roberto³; Neira, Gisela³; Gattás, Shaira³; Gatica Ailin²

¹Facultad de Química Bioquímica y Farmacia, Universidad Nacional de San Luis. ²Instituto Multidisciplinario de Investigaciones Biológicas (IMIBIO), CCT-San Luis. ³Centro de investigación de Parasitología Regional (CIPaR), Universidad Juan Agustín Maza, Mendoza, Argentina. E-mail: cipar.umaza@gmail.com

Las pulgas (Siphonaptera) son ectoparásitos con amplia distribución mundial y se han descrito más de 2000 especies. Actúan no solo como parásitos per se sino que también pueden ser vectores de enfermedades bacterianas y parasitarias, muchas de ellas zoonóticas. Los roedores se hallan muy representados como hospedadores de pulgas, sin embargo, hay escasez de estudios en poblaciones silvestres de roedores del centro del país. El objetivo del presente estudio es describir géneros de pulgas halladas en las especies: *Andalgalomys roigi*, *Akodon dolores*, *Salinomys delicatus* del Parque Nacional Sierra de Las Quijadas, San Luis. Se muestreó en dos ambientes de los extremos del ecotono Chaco-Monte protegido en el Parque. En cada ambiente se instaló un módulo RAPELD (RAP: evaluación ecológica Rápida; PELD, Pesquisas Ecológicas de Larga Duración) de cinco parcelas (250 x 1 m) separadas por 1km, con 26 trampas Sherman c/u, haciendo un total de 1300 trampas noche. Se tomaron muestras de ectoparásitos de 3 individuos capturados en 11/2016. Las pulgas fueron extraídas mediante la utilización de pinzas y colocadas en tubos eppendorf con alcohol 70. Fueron montadas e identificadas como ejemplares del género *Xenopsylla* sp. en *Andalgalomys roigi*, *Akodon dolores* y *Salinomys delicatus* y se halló *Tunga* sp. en *S. delicatus*. Los presentes resultados describen asociaciones hospedador-parásito previamente no descritas y distribución geográfica de pulgas en regiones de nuestro país sin reportes previos.

PALABRAS CLAVE: Sigmodontinae, Siphonaptera, Argentina

EFICACIA DE UN LARVICIDA COMERCIAL CONTENIENDO PYRIPROXYFEN CONTRA ESPECIES DEL MOSQUITO *Culex* RECOLECTADAS EN LA CIUDAD DE ROSARIO

Heit Barbini, Francisco¹; Forlani Lucas¹

¹Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad Abierta Interamericana (UAI), Sede Rosario. Email: lucas.forlani@uai.edu.ar

El mosquito *Culex* es el principal vector de enfermedades de distribución global, como la fiebre del Nilo Occidental, la Encefalitis de San Luis y la *filariasis* de Bancroft. Estudios recientes sugieren podría estar involucrado en la transmisión del virus del zika. El control del insecto constituye un método fundamental para mitigar la ocurrencia de las enfermedades. Dentro de las herramientas empleadas se destacan, por su selectividad, los nuevos larvicidas reguladores del crecimiento como el pyriproxyfen (PPF). En nuestro País son limitados los estudios sobre la eficacia de formulados conteniendo PPF en poblaciones de *Culex*. El objetivo del presente trabajo fue evaluar la toxicidad, en condiciones de laboratorio, del formulado comercial Dragon (2% PPF, Chemotecnica S.A) en cepas del mosquito *Culex* provenientes de la ciudad de Rosario. La eficacia del insecticida se expresó como porcentaje de inhibición de emergencia de adultos (% IEA). Para el experimento, huevos de *Culex* fueron recolectados en parques durante el mes de febrero. Los huevos se sumergieron en un medio de eclosión (ME) conteniendo agua de cloro y levadura como alimento para las larvas. Las larvas de 4° estadio y pupas melanizadas crecidas en el ME se coloraron en vasos conteniendo 40ml de agua de cloro y el insecticida, evaluado a concentraciones (en ppm) de 0.1 (dosis máximas usadas a campo) y 1. Diariamente, y hasta la aparición de los estadios adultos en el grupo control fueron cuantificados el número de adultos emergidos. Los resultados arrojaron porcentajes de IEA del 100% en larvas expuestas a las dos concentraciones de PPF, lo cual contrastó con los bajos valores obtenidos en pupas; 6.98 ± 9.75 y 0 % para 0.1 y 1 ppm respectivamente. La evaluación de los formulados comerciales de PPF proporcionan información relevante para garantizar la eficacia de los productos. En nuestro caso, por tratarse de datos preliminares, más experimentos serán necesarios para emitir conclusiones determinantes

PALABRAS CLAVE: Control de mosquitos, *Culex*, Ciudad de Rosario, Pyriproxyfen, Eficacia.

ANIMALES DE COMPAÑÍA Y SINANTRÓPICOS COMO RESERVORIOS DE LA PULGA *Tunga penetrans* EN BARRIOS AFECTADOS DE LA CIUDAD DE PUERTO IGUAZÚ, MISIONES

Urdapilleta, Mara¹; Burgos Eliana F¹; Lamattina Daniela¹; Lareschi Marcela²; Salomón Oscar D.¹

¹Instituto Nacional de Medicina Tropical (INMeT), Neuquén y Jujuy s/n; ²Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE) (CONICET CCT La Plata-UNLP), Bv. 120 s/n e/ Av. 60 y Calle 64. E-mail: bupamara@gmail.com

La tungiasis es una ectoparasitosis zoonótica causada por la pulga *Tunga penetrans* (Siphonaptera: Tungidae), conocida como “pique” o “bicho do pé”, endémica en el norte de Argentina. La provincia de Misiones cuenta con escasos estudios sistemáticos de esta enfermedad tanto en humanos como en reservorios. Se realizaron muestreos estacionales en viviendas de ambientes urbanos y rurales de Puerto Iguazú durante un año (2017-2018) con el fin de evaluar la infestación por *T. penetrans* en animales de compañía y sinantrópicos. Se obtuvo el consentimiento informado de cada propietario, proporcionando recomendaciones para el manejo del animal según el caso. Se examinaron 173 perros, 42 gatos, 24 roedores y 18 comadrejas. No se observó infestación en animales sinantrópicos, mientras que en gatos fue baja (23%) y restringida al área rural. La infestación en perros osciló entre estaciones (57-87%) y sitios (20-87%). Se evaluaron efectos macroambientales (estacionalidad y ambiente) y microambientales (características de la vivienda) en la presencia de perros infestados por pique utilizando GLM con respuesta binomial. El modelo macroambiental presentó un ajuste superador (índice kappa=0,56) mientras que el microambiental presentó un ajuste moderado (índice kappa=0,42). Se hallaron diferencias significativas en los efectos del ambiente y la estacionalidad, siendo mayor la presencia de pique en áreas rurales que en urbanas ($p < 0,05$) y mayor en invierno y verano respecto a otoño ($p < 0,05$). A nivel microambiental mayor cobertura arbórea y presencia de suelo de tierra se asociaron significativamente con presencia de pique aumentando la infestación en perros ($p < 0,05$), mientras que disminuyó con presencia de cemento ($p < 0,05$). Los datos obtenidos permiten identificar sitios de riesgo asociados a animales de compañía que actúan como reservorios primarios y secundarios de *T. penetrans*, favorecidos por condiciones de manejo ambiental domiciliario, edafológico y climático.

PALABRAS CLAVE: Tungiasis – Animales de estimación – Animales sinantrópicos – Puerto Iguazú, Misiones.

ORNITHODOROS MIMON KOHLS, CLIFFORD y JONES, 1969 (ACARI: ARGASIDAE) PARASITANDO MURCIÉLAGOS EN EL PARQUE NACIONAL IBERÁ, CORRIENTES**Di Benedetto, Ingrid M.D.¹; Autino, A.G.²**

¹Laboratorio Biología de los Parásitos, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes, Argentina. ²Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán, Argentina; PIDBA (Programa de Investigaciones de Biodiversidad Argentina) y FPCMA (Fundación de Conservación de murciélagos de Argentina). E-mail: deede_895@hotmail.com.ar

Ornithodoros mimon es una garrapata conocida como parásita de murciélagos en su estado larval. No existe registro sobre esta asociación en el nordeste argentino, por lo que el objetivo de este trabajo es aportar conocimiento sobre las garrapatas asociadas a murciélagos del Iberá. El estudio se llevó a cabo en Paraje Galarza (28° 5' 58.80" S; 56° 40' 3.33" W) y Colonia Carlos Pellegrini (28° 31' 59.99" S; 57° 10' 0.02" W), Parque Nacional Iberá, Corrientes. Para la captura de los murciélagos se utilizaron redes de niebla y las garrapatas se obtuvieron de forma manual. Se calculó prevalencia (P), abundancia media (AM) e intensidad media (IM). Cincuenta y cinco larvas de *O. mimon* fueron registradas en *Eptesicus furinalis* y una sola estuvo presente en *Myotis levis*. Los descriptores parasitológicos arrojaron para Galarza P=28,6 % (2/7), AM= 3,1 ± 10,6 e IM= 11 ± 11,3 en *E. furinalis* y P= 100 % (1/1), AM= 1 ± 0 e IM= 1 ± 0 en *M. levis*. En Pellegrini solo estuvo presente *E. furinalis* con P= 17,9 % (5/28), AM= 1,2 ± 3,5 e IM= 6,6 ± 4,9. *Ornithodoros mimon* había sido citada en las Yungas de la Argentina sobre *Eptesicus diminutus* (Salta), *E. furinalis* (Jujuy) e *Histiotus macrotus* (Tucumán) todos Vespertilionidae y en este trabajo se da a conocer por primera vez la presencia de *O. mimon* asociado a *E. furinalis* en Corrientes, ampliado así su distribución. A partir de los resultados, se observa la preferencia de esta especie por murciélagos de la familia Vespertilionidae coincidiendo con los datos bibliográficos conocidos. A su vez, son necesarios mayores estudios respecto a *M. levis* ya que en este trabajo solo se obtuvo un ejemplar. Cabe destacar que estos resultados representan avances en el conocimiento sobre la fauna de argásidos y la profundización del mismo permitirá esclarecer con mayor precisión la relación entre los murciélagos y sus garrapatas.

FINANCIAMIENTO: PI: 12IF07. "Mastofauna de los Esteros del Iberá: diversidad, distribución, características ecológicas y perfil parasitológico", Universidad Nacional del Nordeste, Programa Iberá +10.

PALABRAS CLAVE: Acari; murciélagos; ecorregión, Argentina.

MODELADO DE LA SOBREDISPERSIÓN Y EXCESO DE CEROS EN DATOS DE INFECCIÓN POR GEOHELMINTOS**López, Gonzalo M¹; Lezama, Rocio¹; Rodríguez Alfio¹; Aparicio Juan^{1,2}; Krolewiecki, Alejandro²**

¹Instituto de Investigaciones en Energía No Convencional, Universidad Nacional de Salta, Argentina. ²Instituto de Investigaciones de Enfermedades Tropicales, Universidad Nacional de Salta, Argentina. E-mail: gonzalo_lopez89@hotmail.com

Las infecciones por geohelmintos son enfermedades de importancia en la salud pública Argentina que afectan a las comunidades más pobres. Estas se transmiten por la ingesta de huevos infectantes procedentes de tierra contaminada con heces humanas o por la penetración de larvas desde el suelo a través de la piel. Tanto el número de parásitos adultos por hospedador como el número de huevos por gramo de materia fecal examinado para determinar la intensidad de la infección están bien descrito empíricamente por el modelo binomial negativa. Debido al procedimiento del conteo de huevos y a la variabilidad de la producción de huevos por parásito, causada por la densa dependencia con el número de parásitos presentes en un hospedador, en algunos casos se registra sobredispersión y un exceso de ceros en los datos. El objetivo principal de este trabajo es poder aplicar y comparar diferentes modelos estadísticos en el análisis del conteo de huevos por gramo de material fecal examinados en el diagnóstico de estas enfermedades. Se utilizaron datos de conteo de huevos de *Trichuris trichiura* y uncinarias (*Ancylostoma duodenale* y *Necator americanus*) los cuales fueron obtenidos de una comunidad donde se encuentran presentes estas infecciones. Se utilizaron modelos tradicionales "Poisson y binomial negativa" y modelos inflados en cero "Poisson inflado en cero (ZIP) y binomial negativa inflado en cero (ZINB)". Por el método de máxima verosimilitud se determinaron los parámetros de cada modelo. Estos se compararon por el test chi cuadrado y la construcción de intervalos de confianza, y se clasificaron de acuerdo a el criterio de información de Akaike (AIC). Se determinó utilizando el AIC que los modelos ZIP y ZINB mostraron mejor performance que los otros. Este trabajo muestra que los modelos ZIP y ZINB son los más apropiados para el análisis de datos de conteo huevos por gramo de materia fecal cuando estos presentan sobredispersión y exceso de ceros.

PALABRAS CLAVE: geohelmintos, sobredispersión, exceso de ceros, métodos estadísticos, modelos inflados en cero.

ANÁLISIS DE LA PARTICIPACIÓN DE LOS PARASITÓLOGOS EN CONGRESOS ARGENTINOS NO ESPECÍFICOS DE LA DISCIPLINA

Merlo, Matías J¹; Parietti, Manuela¹; Méndez Casariego, María A¹; Etchegoin, Jorge A¹

¹Laboratorio de Parasitología. Instituto de Investigaciones en Producción, Sanidad y Ambiente (IIPROSAM). Universidad Nacional De Mar Del Plata. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

Los congresos académicos intervienen en los procesos de comunicación científica. Además, estimulan el intercambio de ideas y la generación de redes de colaboración entre los científicos que trabajan en áreas afines. Por otro lado, el número de congresos a nivel mundial se quintuplicó, lo que lleva a los investigadores a plantearse ¿a cuál congreso asistir y con qué objetivo? En el caso de los parasitólogos, posiblemente, estos cuestionamientos se vuelven más complejos, dado que su objeto de estudio es transversal a varias ramas de la biología. Con el fin de estudiar la participación de investigadores del campo de la parasitología en congresos no específicos se realizó el relevamiento de 16 congresos argentinos, contabilizándose un total de 74 ediciones. En cada uno, se contó el número total de presentaciones y las relacionadas con la parasitología. Las presentaciones totales por congreso variaron entre 78 y 823 (promedio 213,62) y las presentaciones de parasitología variaron entre 0 y 37 (promedio 10,02), representando entre el 0% y el 32,74 % del total. En 44 de los 74 congresos estudiados las presentaciones parasitológicas fueron menores al 5%. Los congresos con mayor participación por parte de los parasitólogos fueron SAIB (15,57%) y JAM (10,51%). Contrariamente, los congresos de ecología, limnología y biogeografía presentaron una escasa contribución de trabajos parasitológicos (0-1%). Estas diferencias podrían deberse al desarrollo de investigaciones inter-multi-pluri disciplinares (relacionadas con la biología molecular, nanotecnología, etc.) las cuales generan que los investigadores presenten trabajos en congreso afines a estas disciplinas. En forma general, la dificultad de conseguir financiamiento para la asistencia a los congresos y, la facilidad que permite la tecnología en la comunicación con otros investigadores, podrían ser razones para que las investigaciones realizadas en parasitología sean presentadas en congresos afines a la especialidad.

PALABRAS CLAVE: Reuniones académicas, asistencia a congresos científicos.

ENCUESTAS PARA CONOCER EL ESTADO DE LAS PARASITOSIS EN ANIMALES DOMÉSTICOS EN LA CIUDAD DE ELDORADO, MISIONES, ARGENTINA

Notarnicola, Juliana^{1,3}; Melgarejo, José Luis¹; Da Silva, Cristian¹; Krentz, Tamara A.¹; Toledo, Alejandra S.¹; Corti Diana², Noguera, Ana María¹

¹Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Misiones, ² Centro de Veterinaria y Zoonosis de la municipalidad de Eldorado, Misiones. ³ Instituto de Biología Subtropical IBS, CCT Nordeste - CONICET, UnaM. E-mail: julinota@yahoo.com.ar

En el marco del Programa de fortalecimiento a las Actividades de Extensión se obtuvo un PROFAE 2017 con alumnos del Profesorado en Biología de la Fac. Cs. Forestales y el Centro de Veterinaria y Zoonosis de la Municipalidad de Eldorado, Misiones. El objetivo del proyecto fue realizar un relevamiento de las parasitosis de animales domésticos en dos barrios: Barrio Universitario (BU) y Barrio Durian (BD), utilizando encuestas, entregando un folleto informativo diseñado por los alumnos, sobre las parasitosis zoonóticas, prevención y contagio al hombre; y cuando fue posible se tomaron muestras de materia fecal de las mascotas en las casas censadas. Dicho proyecto se planteó sobre la base del desconocimiento por parte de la población, de las parasitosis que afectan las mascotas y su transmisión al hombre, y qué medidas de prevención utilizar para evitar su propagación. Se censaron 50 casas en cada barrio y se observó que el 85% poseían perros; de éstas, en BU el 76% poseen entre 1 y 2 perros por casa, en tanto que en BD el 28% y 25% tienen 2 y 3 perros por casa, respectivamente y el 11% más de 3 perros. El 36% en BU y el 56% en BD reportaron que sus mascotas tuvieron parásitos, en tanto que el 71% y 72%, respectivamente alguna vez suministraron antiparasitarios. Sin embargo sólo el 30% en BU y el 42% en BD desparasitan a sus mascotas una vez al año. En cuanto a las condiciones perimetrales de las casas censadas, el 43% en BU y el 51% en BD presentan el perimetral cerrado y los perros no salen. En ambos barrios los vecinos censados plantearon la problemática de observar numerosos perros abandonados en la zona, la presencia de mosquitos y ratas. El 69% en BU y el 74% en BD reportaron conocer el Centro de Zoonosis para atender a su mascota en forma gratuita. Finalmente, sólo 4 casas con mascotas del total utilizan collar Scalibur para repeler al flebótomo transmisor de *Leishmania*, siendo que la ciudad de Eldorado presenta altas prevalencias de Leishmaniosis en perros.

FINANCIAMIENTO: PROFAE 2017 a JN y AMN

PALABRAS CLAVE: perros, parasitosis, zoonosis, salud pública, *Leishmania*.

INFLUENCIA DE LA DENSIDAD POBLACIONAL PRE-SIEMBRA DE *MELOIDOGYNE INCOGNITA* EN EL CULTIVO DE ZANAHORIAS SOBRE LA PROPORCIÓN DE RAÍCES COMERCIALIZABLES A COSECHA

Del Valle, Eleodoro E^{1,3}; Reutemann, Andrea G^{1,3}; Alesso, Carlos A¹; Franzi, Daniela C¹; Chingolani, Florencia¹; Alvarez, Manuela¹; Soressi, Marcelo C²; García, Lucila³; Lax, Paola^{3,4}; Doucet, Marcelo E^{3,4}

¹Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional del Litoral. ²Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. ³Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. ⁴Instituto de Diversidad y Ecología Animal (CONICET-UNC) y Centro de Zoología Aplicada, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. E-mail: edelvalle@fca.unl.edu.ar

Entre los problemas fitosanitarios del cultivo de zanahorias (*Daucus carota* L.) a nivel mundial se destacan los provocados por los nematodos formadores de agallas del género *Meloidogyne*. Conocer la densidad poblacional del parásito en el suelo con anterioridad a la siembra y su relación con las pérdidas productivas es una herramienta necesaria para la toma de decisiones de manejo por parte de los productores hortícolas. El objetivo del trabajo fue evaluar los efectos provocados por diferentes densidades poblacionales de *M. incognita* al momento de la siembra del cultivo de zanahoria sobre la aptitud comercial de las raíces cosechadas. Las experiencias fueron conducidas en dos campos de textura arenosa naturalmente infectados de la localidad de Santa Rosa de Calchines (Santa Fe); los cultivares sembrados fueron Takii 745 y Natuna. En cada lote, se definieron 9 parcelas de 1,20 m x 5 m en un diseño en bloques completamente aleatorizados con 3 repeticiones. La población del nematodo se cuantificó al momento de la siembra; para ello, los juveniles de segundo estadio (J2) de cada muestra de suelo fueron extraídos mediante el procedimiento de Whitehead y Hemming durante 48 h y contabilizados bajo microscopio estereoscópico. Se registró la proporción de bifurcaciones en la raíz primaria y la cantidad de agallas. Se observó que a mayor densidad inicial se disminuyó significativamente el porcentaje de raíces comercialmente deseables. Se determinó que, al momento de la siembra, la presencia de 4 J2/100 cm³ de suelo provocó que el 46,6% de las raíces de zanahorias cosechadas no posean aptitud comercial. Los resultados mostraron el efecto negativo de esta especie sobre la producción de zanahoria, aún en bajas densidades de población.

FINANCIAMIENTO: Curso de Acción para la Investigación y el Desarrollo, CAI+D 2016, UNL.

PALABRAS CLAVE: nematodos parásitos de plantas, aptitud comercial, pérdidas productivas.

DIVISIÓN DEL ÁPICE RADICAL PRIMARIO EN PLANTAS DE ZANAHORIAS INFECTADAS POR *MELOIDOGYNE INCOGNITA*

Del Valle, Eleodoro E^{1,3}; Reutemann, Andrea G^{1,3}; Chingolani, Florencia¹; Franzi, Daniela C¹; Alvarez, Manuela¹; Soressi, Marcelo C²; García, Lucila³; Lax, Paola^{3,4}; Doucet, Marcelo E^{3,4}

¹Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional del Litoral. ²Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. ³Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. ⁴Centro de Zoología Aplicada, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. E-mail: edelvalle@fca.unl.edu.ar

En el cultivo de zanahorias (*Daucus carota* L.), los nematodos pertenecientes al género *Meloidogyne* generan raíces divididas no deseables en los mercados de abasto. El objetivo de la investigación fue determinar el tiempo que transcurre entre la inoculación de plantas de zanahorias con *M. incognita* y la observación de alteraciones en la dominancia de la raíz primaria. Ciento veinte macetas conteniendo arena estéril fueron sembradas con una semilla de zanahoria del cultivar Esperanza en condiciones de invernadero (15.5°C, 90% HR), regadas y fertilizadas con solución nutritiva Hoagland. Sesenta plantas fueron inoculadas una semana posterior a la emergencia con una suspensión acuosa conteniendo 200 juveniles de segundo estadio (J2) del nematodo. Las sesenta macetas restantes correspondieron a los testigos y recibieron solamente agua destilada. Diez plantas inoculadas e igual cantidad de testigos fueron retiradas de las macetas a los 7, 14, 21, 28, 35 y 42 días posteriores a la inoculación. Las raíces fueron separadas y fijadas en solución FAA (formaldehído, ácido acético glacial, etanol y agua). Posteriormente, se deshidrataron en una serie creciente de etanol, se clarificaron con xilol e incluyeron en parafina. A partir de estos fragmentos, se obtuvieron secciones transversales seriadas de 7 µm de espesor mediante la utilización de un micrótopo de rotación. Las secciones fueron teñidas utilizando una doble coloración de safranina-fast green y finalmente montadas con bálsamo de Canadá para su observación en microscopio óptico. Los cortes realizados en las raíces de zanahorias inoculadas señalaron que la primera evidencia de división del ápice primario de la raíz ocurrió a los 35 días posteriores a la inoculación con *M. incognita*, aunque la división no fue manifestada exomorfológicamente en las raíces. Las plantas correspondientes al tratamiento testigo no presentaron divisiones apicales. Se concluye que plantas infectadas con *M. incognita* inician la división del ápice primario 35 días posteriores a la inoculación.

FINANCIAMIENTO: Curso de Acción para la Investigación y el Desarrollo, CAI+D 2016, UNL.

PALABRAS CLAVE: nematodos parásitos de plantas, raíz primaria; aptitud comercial.

SOBRE LA COLECCIÓN NEMATODES DE VIDA LIBRE Y FITÓFAGOS DONADA POR EL DR. ELISEO CHÁVES A LA COLECCIÓN HELMINTOLÓGICA DEL MUSEO DE LA PLATA**Lunaschi, Lía I.¹; Merlo Álvarez, Víctor H.¹; Damborenea, M. Cristina¹**¹División Zoología Invertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. E-mail: lunaschi@fcnym.unlp.edu.ar

La Colección Helmintológica del Museo de La Plata surge en 1972 con el material colectado por la Dra. Carola A. Sutton al desarrollar sus investigaciones relacionadas con el estudio de los helmintos parásitos de roedores y, en particular, a su fauna de nematodos. A ella se le sumó el material depositado por prestigiosos investigadores que contribuyeron al estudio parasitológico de nuestra fauna silvestre y la colección "Turbellaria" (platelmintos de vida libre y comensales). Durante el transcurso del año próximo pasado, se incorporó la colección de nematodos de vida libre y fitófagos donada por el Dr. Eliseo Chaves. Este material fue colectado durante el desarrollo de sus actividades de investigación en la Estación Experimental INTA Balcarce y está constituido por 251 preparaciones semipermanentes montadas entre porta y cubreobjetos con glicerina. Esta colección incluye 57 géneros de nematodos bacteriófagos, fungívoros, omnívoros, predadores y fitófagos, procedentes Argentina, Uruguay, Bolivia, Brasil, EEUU y Península Antártica. En este trabajo se da a conocer un listado de éstas, su procedencia y su eventual asociación con distintos tipos de cultivo. Esta invaluable contribución a la Colección Helmintológica del Museo de La Plata, permite que nuevas investigaciones, especialmente aquellas relacionadas con estudios agronómicos, puedan ser abordadas.

PALABRAS CLAVE: MLP-He, nematodos de vida libre y fitófagos, Colección Eliseo Chaves.

PARÁSITOS EN COPROLITOS DE MILODÓN (*MYLODON DARWINI*) DEL MONUMENTO NATURAL CUEVA DEL MILODÓN, XII REGIÓN DE MAGALLANES Y ANTÁRTICA CHILENA, CHILE**Oyarzún-Ruiz, Pablo E.^{1,2}; Pérez-Espinoza, Samuel A.³; González Saldías, Fernanda E.³; Moreno Salas, Lucila d. C.³**¹Programa de Doctorado en Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción, Avenida Vicente Méndez 595, Chillán, Chile, ²Becario Conicyt Doctorado Nacional, ³Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción, Barrio Universitario s/n, Concepción, Chile. E-mail: lumoreno@udec.cl

La paleoparasitología estudia los parásitos de animales extintos como culturas humanas prehistóricas, mediante análisis de coprolitos, egagrópilas, momias, entre otros. Si bien en Chile hay registros como *Trypanosoma cruzi* en momias, los estudios en animales se abocan a un único estudio en milodón (*Myiodon darwini*). Es así que el objetivo del presente trabajo es aportar registros adicionales a la helmintofauna de este perezoso extinto. Se analizaron 22 coprolitos de milodón pertenecientes al Instituto de la Patagonia, colectados en el sitio arqueológico Monumento Natural Cueva del Milodón, XII Región de Magallanes y Antártica Chilena (S51° 34' 072° 37'). Para cada uno se realizó la técnica de sedimentación (10 réplicas) y flotación simple (2 réplicas). Las imágenes de los huevos se obtuvieron con cámara fotográfica asociada al microscopio de luz (400x). En el 27,3% (6/22) de los coprolitos analizados se hallaron huevos de helmintos del tipo cestodos (13,6%; 3/22), Anoplocephalidae (4,6%; 1/22), trematodos (4,6%; 1/22) y nematodos tipo Capillarinae (9,1%; 2/22). Estos resultados contrastan con el estudio previo, donde sólo se registraron huevos tipo Nematoda, sin embargo, éste no fue observado en este estudio. En perezosos extintos como *Nothrotheriops shastensis* de Arizona se han aislado coccidias, larvas de oxiúridos y huevos tipo esquistosoma. Si bien en el presente estudio se registraron trematodos, estos difieren de los esquistosomas al no poseer la típica espina. En relación a los perezosos modernos, se han registrado coccidias, cestodos y espirúridos en *Bradypus variegatus* y *Choloepus hoffmani* de Costa Rica. El hallazgo de *Moniezia benedeni* en *B. variegatus*, coincide con los huevos Anoplocephalidae aislados, típicos para dicha familia de cestodos. Es evidente que los milodones ya eran parasitados por estos tipos de helmintos hallados en especies modernas, lo cual puede entregar antecedentes en la evolución del parasitismo en estos animales.

PALABRAS CLAVE: *Myiodon darwini*, paleoparasitología, helmintos, Chile

FINANCIAMIENTO: Beca Conicyt Doctorado Nacional folio 21181059 que financia el programa de Doctorado del primer autor.

MORTALIDAD INDUCIDA POR PARÁSITOS EN EL ANFÍPODO *HYALELLA PATAGONICA* (CRUSTACEA, AMPHIPODA): UN ESTUDIO EXPERIMENTAL

Rauque, Carlos¹; Flores Verónica¹

¹Laboratorio de Parasitología, INIBIOMA (CONICET-Universidad Nacional del Comahue), Quintral 1250, (8400) San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina. E-mail: carlosalejandroraunque@gmail.com

Existen escasos estudios que analizan la mortalidad causada por los parásitos en sus hospedadores intermediarios bajo condiciones de estrés. En Patagonia, el anfípodo *Hyalella patagonica* es el hospedador intermediario para diversas especies parásitas, entre ellas: los acantocéfalos *Pseudocorynosoma* sp. y *Acanthocephalus tumescens* y el nematode *Hedruris suttonae*. El objetivo del presente estudio fue comparar la sobrevivencia de *H. patagonica* con y sin parásitos bajo condiciones experimentales. Para ello se colectaron del lago Mascaradi (41° 17'S - 71° 38'O), un total de 216 anfípodos (72 machos, 144 hembras), de los cuales 140 estaban infectados naturalmente. En el laboratorio fueron separados individualmente en tubos Eppendorf con 1,5 ml de agua de clorinada, manteniéndose bajo condiciones controladas de temperatura (16°C) y fotoperiodo (14 luz: 10 oscuridad), sin alimento ni aireación suplementaria. Los animales fueron revisados diariamente, registrando su fecha de muerte. Posteriormente, bajo óptica fueron medidos, sexados y examinados por parásitos. El tamaño y el sexo del hospedador afectaron significativamente la mortalidad. Los anfípodos sanos mostraron una sobrevivencia significativamente mayor que los infectados con *H. suttonae* y *A. tumescens*. La infección con *Pseudocorynosoma* sp. no afectó la sobrevivencia. De las dos especies que provocan mortalidad, *H. suttonae* fue el más virulento, dado que bajo condiciones de estrés del hospedador el nematode emerge, del crustáceo, atravesando la cutícula causándole la muerte. Dados los altos valores de prevalencia de estos parásitos en los anfípodos y considerando un contexto de cambio climático nuestros resultados sugieren que las poblaciones de anfípodos podrían aumentar sus tasas de mortalidad en el futuro.

PALABRAS CLAVE: Acantocephala, Nematoda, crustáceos, sobrevivencia, Patagonia.

FINANCIAMIENTO: Univ. Nac. Comahue (Proyecto B-225 UNCo).

EVALUACIÓN DE LA MORTALIDAD DE ADULTOS DE *PERIPLANETA AMERICANA* (INSECTA: BLATTODEA) POR UN NEMATODO ENTOMOPATÓGENO DETECTADO EN CÓRDOBA CAPITAL

Aguirre Varela, Ailín D.¹; Bertolotti María A.¹; Cagnolo, Susana R.¹

¹Cátedra de Parasitología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Av. Vélez Sársfield 299. 5000 - Córdoba - Argentina. E-mail: ailinav@hotmail.com

La importancia de *Periplaneta americana* como reservorio natural y transmisor mecánico y/o biológico de una amplia variedad de agentes patógenos, conduce a evaluar distintos métodos de control, en diversas partes del mundo. Los nematodos entomopatógenos constituyen una alternativa, y a tal fin, se evaluó en laboratorio, la eficiencia de *Steinernema rarum* N105 detectado en un barrio de la ciudad de Córdoba. Se realizaron infecciones individuales en cápsulas de Petri, utilizando dos dosis: 3200 y 6400 juveniles infectivos del nematodo por hospedador: Se evaluaron 49 insectos por dosis y un grupo control. Luego de la puesta en contacto de cucarachas y nematodos, las infecciones se mantuvieron a 25 ± 1 °C. Se registró la muerte de los insectos cada 24 hs durante 15 días. Los porcentajes de mortalidad fueron: 61,2 y 59,2 con dosis de 3200 y 6400 nematodos, respectivamente. Se comprueba, por primera vez, que los adultos de *P. americana* son susceptibles a *S. rarum* N105. Los nematodos completaron su ciclo de vida en más del 80% de los insectos que parasitaron, con ambas dosis. Los porcentajes de mortalidad fueron menores a los obtenidos en un trabajo anterior, con *S. rarum* (OLI). Este último fue detectado en zona agrícola, en una localidad del interior provincial, en cambio el aislado en estudio tiene el mismo origen que el insecto, el ambiente urbano. Bajo los parámetros evaluados, el parasitismo del aislado N105 contra *P. americana* resulta menor que el de *S. rarum* (OLI). Existen otros aspectos a tener en cuenta para la selección del mejor agente de control, que involucran el número de nuevos juveniles infectivos que se originan a partir de la reproducción del nematodo dentro del insecto y que emergen al ambiente, así como la duración del ciclo, y experiencias a campo, que serán objeto de estudios futuros.

PALABRAS CLAVE: *Periplaneta americana*, nematodos entomopatógenos, *Steinernema rarum* N105, mortalidad.

FINANCIAMIENTO: Proyecto de investigación A N° 30720150101182CB, SECyT. UNC.

NEMÁTODOS PARÁSITOS DE CUCARACHAS (ORTHOPTERA, BLATTARIDAE) EN LA CIUDAD DE LA PLATA**González, Sandra**^{1,3,5}; **Camino, Nora B.**^{1,2,5}; **Reboredo, Guillermo**^{1,4}; **Rosales, Matías**^{1,3,5}¹ Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores, CEPAVE CONICET CCT La Plata UNLP asociado. CICPBA; ² Investigador CICPBA; ³ Personal Apoyo CICPBA; ⁴ CONICET; ⁵ Facultad de Ciencias Naturales y Museo. E-mail: nemainst@cepave.edu.ar

El estudio de los nemátodos de la cucaracha americana *Periplaneta americana* radica en la necesidad de encontrar algún agente patógeno para su control. Este insecto es perjudicial por ser: vector de bacterias, hongos, protozoos y virus, (adquiridos en su paso por cloacas y basurales). Así mismo sus excrementos, secreciones digestivas y cutícula contienen una serie de alérgenos, que causan erupciones en la piel, molestias en los ojos, congestión de las vías nasales, incluso crisis asmáticas. El objetivo del presente trabajo fue evaluar la diversidad de nemátodos parásitos de *P. americana* en la ciudad de La Plata. Ninfas de *P. americana* (n = 156) fueron recolectadas durante la primavera-verano 2017-2018 de 4 domicilios particulares, ubicados en el norte, sur, este y oeste de la ciudad de La Plata. Las cucarachas se recogieron en trampas de captura. Los insectos fueron disecados en placas de Petri con agua destilada bajo microscopio estereoscópico. Los nemátodos hallados en el mesodeo del insecto se fijaron en TAF. Se hallaron 10 especies de nemátodos pertenecientes a la familia Thelastomatidae, que parasitan a nivel intestinal a *P. americana*: 2 especies del género *Blattophila*, 3 especies de *Leidynema*, 3 de *Hammerschmidtella* y 2 de *Thelastoma*. Si bien estos nemátodos no mostraron patogenicidad, se observó un número importante de individuos (n > 50), con alteraciones metabólicas, retardando sus respuestas a los estímulos y cambiando sus hábitos. Estas modificaciones facilitan indirectamente su depredación ya que los hace fácilmente visibles en horarios no habituales, se muestran lentos y oviponen en sitios expuestos.

PALABRAS CLAVE: Nemátodos; Thelastomatidae; cucarachas; *Periplaneta americana*; La Plata

FINANCIAMIENTO: Comisión de Investigaciones Científicas de la provincia de Buenos Aires, CICPBA

MORFOLOGÍA Y CITOGENÉTICA DE *PARASITYLENCHUS MICOLETZKY*, (TYLENCHIDA, ALLANTONEMATIDAE), PARÁSITOS DE COCCINÉLIDOS EN PROVINCIA DE BUENOS AIRES**González, Sandra E.**^{1,3,5}; **Camino, Nora B.**^{1,2,5}; **Reboredo, Guillermo**^{1,4}; **Rodríguez Gil, Sergio**^{1,4}; **Rosales, Matías**^{1,3,5}¹ Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores, CEPAVE CONICET CCT La Plata UNLP asociado. CICPBA; ² Investigador CICPBA; ³ Personal Apoyo CICPBA; ⁴ CONICET; ⁵ Facultad de Ciencias Naturales y Museo. E-mail: nemainst@cepave.edu.ar

El coccinélido *Harmonia axyridis* (Coleoptera, Coccinellidae), fue introducido en América para controlar los áfidos. Su rápida propagación lo convirtió en una molestia, ya que emite olor desagradable y puede alimentarse de frutas alterando el sabor. El objetivo de este estudio fue evaluar morfológica y citogenéticamente los nemátodos hallados en *H. axyridis* del Cinturón Hortícola del Gran La Plata. Los muestreos se realizaron de septiembre a marzo, los adultos se recolectaron a mano y fueron colocados en recipientes individuales. En el laboratorio se disecaron bajo lupa binocular. Los nemátodos hallados fueron fijados en TAF. Para estudios citogenéticos se colocaron hembras adultas (n = 10) en agua destilada durante 30 minutos y luego fijados en Solución de Carnoy (alcohol etílico puro y ácido acético glacial 3:1). Las preparaciones citogenéticas fueron hechas aplastando el preparado, luego fueron teñidas con orceína acética al 45%. Describimos por primera vez la morfología y citogenética para Argentina de una especie del género *Parasitylenchus* en el hemocele de ejemplares adultos de *H. axyridis*. Esta especie es cercana a *P. bifurcatus*, por tener hembras vermiformes y machos inmaduros con la punta del apéndice caudal bifurcada, pero se diferencia de otros por el tamaño del gubernáculo. Además, se describe por primera vez su fórmula cariotípica, se observaron estadios de metafases mitóticas con 8 y 9 cromosomas y anafases meióticas con cuatro cromosomas bivalentes más uno monovalente. El ciclo de vida de este nemátodo consta de dos generaciones que ocurren en el hemocele del insecto. La consecuencia de este parasitismo es la esterilización del hospedador. La emersión de las larvas rompiendo la pared corporal provoca la muerte del hospedador, por lo que podría evaluarse a esta especie como un agente alternativo de biocontrol.

PALABRAS CLAVE: *Tylenchida*, nemátoda, patógeno, Insecto, Coccinellidae

FINANCIAMIENTO: Comisión de Investigaciones Científicas de la provincia de Buenos Aires, CICPBA

ARTEMIA PERSIMILIS (CRUSTACEA: ANOSTRACA) COMO HOSPEDADOR INTERMEDIARIO DE CESTODES (CYCLOPHYLLIDEA; HYMENOLEPIDIDAE) EN UN LAGO HIPERSALINO

Graff, María Eugenia¹; Tanzola, Daniel¹

¹Laboratorio de Parasitología y Patología de Organismos Acuáticos, Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia e Instituto de Investigaciones Biológicas y Biomédicas del Sur, INBIOSUR/UNS-CONICET, Bahía Blanca, Argentina. E-mail: eugenia_graff_907@hotmail.com

Artemia persimilis es un pequeño anostraco que habita ecosistemas hipersalinos, al sur de los 37°S en Argentina. Es un filtrador no selectivo de microalgas, protozoos y detritos orgánicos. Mediante la producción de huevos quísticos puede resistir la completa desecación o congelamiento del ambiente acuático. Si bien son muy eficaces para tolerar altos valores de salinidad, las artemias no habitan aguas marinas, probablemente por su incapacidad para soportar una intensa presión de depredación. Participan en numerosas redes tróficas en niveles intermedios, fenómeno que los posiciona como potenciales transmisores de helmintos parásitos, conectando tanto ciclos alogénicos como autogénicos. Sin embargo no se conocen registros parasitológicos de *A. persimilis*, por ello, el objetivo fue identificar larvas de cestodes ciclofilídeos presentes en él. Las artemias (N total=565, 275 machos, 290 hembras) fueron recolectadas en octubre y diciembre de 2016 con redes de mano y de plancton desde la orilla del Lago Epecuén (37°07'S 62°48'O; 320g/L de salinidad media en cloruro y sulfato de sodio). Los crustáceos se fijaron en formol 5% y se estudiaron por transparentación con glicerina en preparados semipermanentes. Por morfología y morfometría se identificaron cisticercoides de *Confluaria podicipina* (Prevalencia%=17,7; Intensidad media=2,08; Abundancia=0,37) y de *Wardium* sp. (Prevalencia%=0,05; Intensidad media=1; Abundancia=0,005). Todos los helmintos se alojaban en el hemoceloma. No hubo diferencias significativas entre sexos respecto a la intensidad parasitaria (U=725,5 p=0,90). Hubo diferencias muy altamente significativas respecto de las prevalencias entre épocas de muestreo (Z= 10,54 p<0,0001). En una sola artemia (0,17%) se halló parasitosis mixta. Los cestodes de *A. persimilis* presentaron valores de prevalencia, intensidad y abundancia parasitarias superiores a *A. parthenogenetica* estudiados en marismas de España.

PALABRAS CLAVE: *Artemia persimilis*; cisticercoides; Lago Epecuén; hymenolepididos; *Wardium* sp.

FINANCIAMIENTO: PGI/UNS 24/B183 y 24/B275

PRIMER REGISTRO DE METACERCARIA *COTYLURUS* (TREMATODA: STRIGEIDAE) EN *BIOMPHALARIA STRAMINEA* (PLANORBIDAE) DE ARGENTINA: IDENTIFICACION MORFOLOGICA Y MOLECULAR

Fernández, María V.¹; Hamann, Monika I.¹; Davies, Carolina²; Lauthier Juan J.³; Davies, Dora⁴

¹Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Corrientes, Argentina, W 3400 AMD, ²Instituto de Patología Experimental, CONICET – Universidad Nacional de Salta, Av. Bolivia 5150, 4400, Salta, Argentina, ³Department of Parasitology, Kochi Medical School, Kochi, Japón, 783-8505 ⁴Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, Av. Bolivia 5150, 4400, Salta, Argentina. E-mail: mvirginiafernandez@yahoo.com.ar

El conocimiento de los estados larvales en los hospedadores moluscos es importante para dilucidar el ciclo de vida de los trematodes. En este sentido, los datos moleculares proporcionan un medio eficaz para vincular los estados larvales con los adultos conocidos. El objetivo del presente estudio fue identificar morfológicamente y molecularmente una nueva metacercaria del tipo *Cotylurus* parasitando al molusco de agua dulce *Biomphalaria straminea* en una arrocería de la provincia de Corrientes, Argentina. Para ello, los caracoles fueron colectados de las parcelas cultivadas y los canales de irrigación entre diciembre de 2016 y mayo de 2017. Los rasgos morfológicos de las metacercarias se estudiaron mediante las técnicas usuales en parasitología y se analizaron, mediante amplificación por PCR, las secuencias de nucleótidos del ADN ribosomal (ADNr), incluidas las secuencias completas de ITS1 e ITS2 de las metacercarias. Se examinaron 1.768 caracoles, de los cuales 52 (2,94%) estuvieron infectados con las metacercarias del tipo *Tetracotyle*. Los quistes fueron encontrados en ovotestis o entre el manto y las vísceras de *B. straminea*. El análisis bioinformático demostró que las secuencias de ADN de las metacercarias se agruparon con las de *C. gallinulae* de México, con las que comparten un 94% de identidad. Estos resultados confirman que las metacercarias encontradas pertenecen al género *Cotylurus*, mientras que el 6 % de diferencia con las secuencias de ADN de *C. gallinulae* permite plantear la presencia de una especie distinta a *C. gallinulae* en la provincia de Corrientes. El presente estudio representa la primera descripción e identificación molecular de una metacercaria relacionada a *Cotylurus* en Argentina, lo cual incrementa la distribución geográfica del género y el número de hospedadores intermediarios susceptibles de ser infectados por este digeneo.

PALABRAS CLAVE: Trematodes larvales, *Biomphalaria*, *Cotylurus*, Argentina.

FINANCIAMIENTO: PIP 0111, CONICET.

EVALUACIÓN DE LA PRESENCIA DE PARÁSITOS EN CENTOLLA Y CENTOLLÓN (CRUSTACEA, LITHOIDIDAE) EN EL CANAL BEAGLE, USHUAIA, ARGENTINA

Frizzera, Antonella C¹; Sacristán, Hernán²; Lovrich, Gustavo²; Tapella, Federico²; Cremonte, Florencia¹; Vázquez, Nuria¹

¹Laboratorio de Parasitología, Instituto de Biología de Organismos Marinos (CCT CONICET-CENPAT), Puerto Madryn, Chubut, Argentina,

²Centro Austral de Investigaciones Científicas (CONICET), Ushuaia, Tierra del Fuego, Argentina. E-mail: frizzera.antonella@gmail.com

Las centollas o cangrejos litódidos constituyen recursos naturales de valor comercial y poco se conoce sobre su estado sanitario en Sudamérica. La presencia de patógenos puede causar un impacto negativo en las poblaciones y poner en riesgo sus pesquerías. El objetivo del presente trabajo fue conocer y describir las comunidades de parásitos de poblaciones naturales de centolla, *Lithodes santolla*, y centollón, *Paralomis granulosa*. En abril de 2018 se colectaron 8 ejemplares de cada especie en el canal Beagle (54° 53,8' S, 68° 17 0'). Cada espécimen se diseccionó y se observó bajo lupa. Se fijaron los órganos (glándula digestiva o hepatopáncreas, intestino, branquia, corazón, gónada y músculo) en solución Davidson y, a través del procesamiento histológico clásico, se obtuvieron cortes, los cuales fueron examinados al microscopio óptico para determinar la presencia de parásitos y patologías. Las centollas eran todas hembras ovígeras y los centollones 4 machos y 4 hembras. Se observaron colonias de bacterias similares a *Rickettsia* en el epitelio del hepatopáncreas (Prevalencia (P): 37,5 % centolla y 12,5 % centollón), protozoos similares a gregarinas (Apicomplexa) en la luz intestinal (P: 0 % centolla y 50 % centollón), ciliados en branquias (P: 25% en centolla y 12,5 % en centollón) y turbelarios en el hemocele (P: 37,5 % en centolla y 12,5 % en centollón). Además, se observaron en el 12,5 % de las centollas, células anormales en el tejido conectivo del intestino, caracterizadas por poseer un núcleo de mayor tamaño, con cromatina periférica. En otros crustáceos, la presencia de estas células se ha asociado a infecciones por virus. En ambos crustáceos se observaron encapsulaciones hemocíticas y melanización, en todos los órganos excepto la gónada. Los resultados obtenidos del presente estudio preliminar constituyen el primer registro de los parásitos hallados en ambas especies de crustáceos; sin embargo, no se han observado daños severos a sus hospedadores.

PALABRAS CLAVE: Lithodidae, parásitos, histopatología, crustáceos, Canal Beagle FINANCIAMIENTO: PICT 2016-0653 / Préstamo BID, autores miembros del CONICET; PICT 2015-2968

EVALUACIÓN DE LA PRESENCIA DE PARÁSITOS Y SUCEPTIBILIDAD DE INFECCIÓN EN CANGREJOS NATIVOS (*CYRTOGRAPSUS* SPP.) E INVASOR (*CARCINUS MAENAS*) EN LA COSTA PATAGÓNICA

Frizzera, Antonella C¹; Gilardoni¹, Carmen; Cremonte, Florencia¹; Vázquez, Nuria¹

¹Laboratorio de Parasitología, Instituto de Biología de Organismos Marinos (CCT CONICET-CENPAT), Puerto Madryn, Chubut, Argentina.

E-mail: frizzera.antonella@gmail.com

Los parásitos (P), cuando son introducidos junto a sus hospedadores invasores (HI), pueden infectar a los hospedadores nativos (HN) (efecto spillover), cuando el HI es infectado por un P nativo (efecto spillback), mitigaría el éxito de la invasión. El objetivo del trabajo es conocer los P de dos HN (*Cyrtograpsus altimanus* y *C. angulatus*) y del HI (*C. maenas*) en las costas patagónicas y evaluar la susceptibilidad de este último a la infección de un digeneo, *Maritrema madrynense* (Microphallidae), que se conoce parasita a los HN. En 2018 se colectaron 110 *C. altimanus*, 60 *C. angulatus* y 295 *C. maenas* en diferentes localidades, desde Puerto Madryn (Chubut) hasta Punta Buque (Santa Cruz). De cada espécimen se registró ancho máximo de caparazón y sexo; se diseccionaron y observaron bajo lupa. Se fijaron los órganos (corazón, gónada, músculo, intestino, hepatopáncreas, branquias) de 25 *C. maenas* en Davidson y mediante histología se obtuvieron cortes que fueron examinados al microscopio óptico. Se hallaron ciliados en branquias con una prevalencia del 24 %. En *C. altimanus* y *C. angulatus* se observaron metacercarias de *M. madrynense* en el hemocele (22 % y 12 % respectivamente) y larvas cistacantas del acantocéfalo *Profilicollis chasmagnathi* (4,5% y 5%, respectivamente). Se realizaron infecciones experimentales colocando individualmente 10 ejemplares de *C. maenas* en recipientes con agua de mar y 300 cercarias emitidas por el gasterópodo *Siphonaria lessonii* (1° hospedador de *M. madrynense*) y 10 ejemplares en las mismas condiciones sin cercarias (control); a las 48hs se diseccionaron y se observaron bajo lupa. Ningún ejemplar resultó infectado. En especies invasoras, la pérdida de los P nativos es frecuente. Donde *C. maenas* ha sido introducido hace más tiempo, se conoce que ha adquirido P; en Patagonia el tiempo transcurrido desde la introducción (año 2001) no fue suficiente para que se hayan producido asociaciones hospedador-parásito.

PALABRAS CLAVES: Especies invasoras, parásitos, histopatología, infección experimental, crustáceos decápodos.

FINANCIAMIENTO: PICT 2016-0653 / Préstamo BID, autores miembros del CONICET

MORFOLOGIA Y CITOGENÉTICA DE *BLATTICOLA* (OXYURIDA, THELASTOMATIDAE) PARASITANDO GRILLOS (ORTHOPTERA, GRYLLIDAE) EN PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Camino, Nora B. ^{1,2,5}; Casanovas, Carolina ^{1,5}; Rodríguez Gil, Sergio ^{1,4}; González, Sandra ^{1,3,5}

¹ Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores, CEPAVE CONICET CCT La Plata UNLP asoc. CICPBA; ² Investigador CICPBA; ³ Personal Apoyo CICPBA; ⁴ CONICET; ⁵ Facultad de Ciencias Naturales y Museo. E-mail: nemainst@cepave.edu.ar

El estudio de nemátodos parásitos de grillos (Orthoptera, Gryllidae), insecto plaga del suelo, reveló la presencia del género *Blatticola* (Oxyurida, Thelastomatidae). Este insecto ocasiona graves daños formando galerías subterráneas, destrozando raíces, bulbos, y el césped. Las ninfas y los adultos del grillo *Anurogryllus muticus* fueron hallados utilizando soluciones tensoactivas y a mano alzada en 3 zonas de la ciudad de La Plata. Se disecaron en el laboratorio bajo microscopio estereoscópico. El objetivo del trabajo es no sólo revelar la diversidad de nemátodos parásitos de esta plaga del suelo sino dar a conocer la citogenética de este grupo de nemátodos de insectos poco estudiado. Los nemátodos encontrados se fijaron en solución T.A.F. Para estudios citogenéticos se colocaron adultos (n = 10) en agua destilada durante 30 minutos y luego fijados en Solución de Carnoy (alcohol etílico puro y ácido acético glacial 3:1). Las preparaciones citogenéticas fueron hechas aplastando el preparado, luego fueron teñidas con orceína acética al 45%. Los nemátodos presentaron las siguientes características: estoma con dos placas y un diente, anillo nervioso ubicado en el comienzo del istmo esofágico, poro excretor posterior al comienzo del intestino, macho con una papila preanal única, y las papilas postanales con una simple más un par, espícula simple sin gubernáculo, hembra con vulva protuberante, vagina larga, V=70%, apéndice caudal cónico y punteagudo. El estudio citogenético reveló la presencia de reproducción por apomixis en los ejemplares analizados, con n= 3 (2 n = 6), quiasma terminal y un quiasma terminal por bivalente. Los cromosomas miden entre 2,7 y 3 µm. De las células estudiadas 43,62% estaba en metafase y 54,32% sin división (2,06% deterioradas). De las células en metafase, 54,72% presentó un cuerpo polar. El estudio citogenético del orden Oxyurida parásitos de insectos es muy escaso, siendo esta es una de las primeras contribuciones en esta área para nuestra provincia.

PALABRAS CLAVE: Nemátoda, parásito, Gryllidae, morfología, citogenética

FINANCIAMIENTO: Comisión de Investigaciones Científicas de la provincia de Buenos Aires, CICPBA

PRESENCIA DEL GÉNERO *HEXAMERMIS* (NEMATODA, MERMITHIDAE) COMO PARASITOIDE DE COCCINELIDOS EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Camino, Nora B. ^{1,2,5}; González, Sandra E. ^{1,3,5}; Reboredo, Guillermo ^{1,4}

¹ Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores, CEPAVE CCT La Plata CONICET UNLP asoc. CICPBA; ² Investigador CICPBA; ³ Personal Apoyo CICPBA; ⁴ CONICET; ⁵ Facultad de Ciencias Naturales y Museo. E-mail: nemainst@cepave.edu.ar

Un estudio de los enemigos naturales de los coccinélidos (Coleoptera, Coccinellidae) del Cinturón Hortícola de La Plata provincia de Buenos Aires, reveló la presencia de un parasitoide mermítido perteneciente al género *Hexameris*. Los muestreos se realizaron de septiembre a marzo, los coccinélidos adultos se recolectaron manualmente y fueron colocados en recipientes individuales. En el laboratorio se observó la emersión de los mermítidos, que fueron mantenidos en cápsulas de Petri con arena n° 3 humedecida con agua destilada, para su maduración al estado adulto. Los nemátodos adultos fueron muertos en agua destilada a 60°C y luego fijados en TAF. Se describe a *Hexameris*, sp. un parasitoide de *Epilachna paenulata* (Coleoptera, Coccinellidae) en cultivos de *Cucurbita* máxima var. Zapallito. Este insecto es perjudicial ya que afecta hojas y flores provocando pérdidas en la producción de la hortaliza. *Hexameris* sp. se caracteriza por tener los anfídios de tamaño mediano y de forma oval redondeada. La vagina es musculosa y ligeramente protuberante, con una rama descendente que forma un asa antes de unirse al útero. Presenta tres hileras de papilas genitales: la ventrolateral en una hilera con trece papilas; la hilera ventral con dos papilas preanales simples, tres pares y dos preanales únicas, y con cinco pares de papilas postanales. Actualmente se realizan ensayos en laboratorio con crías mantenidas en bioterio para evaluar su potencialidad como agente de control biológico de esta plaga hortícola en la provincia de Buenos Aires.

PALABRAS CLAVE: Mermithidae; parasitoide; coccinélidos; control biológico; horticultura

FINANCIAMIENTO: Comisión de Investigaciones Científicas de la provincia de Buenos Aires, CICPBA

VARIABILIDAD REPRODUCTIVA DEL CAMARÓN DE AGUA DULCE ARGENTINO (*PALAEMONETES ARGENTINUS*) Y SU RELACIÓN CON LA PARASITOSIS POR DIGENEOS

Merlo, Matías J¹; Parietti, Manuela¹; Méndez Casariego, María A¹; Etchegoin, Jorge A¹.

¹Laboratorio de Parasitología. Instituto de Investigaciones en Producción, Sanidad y Ambiente (IIPROSAM). Universidad Nacional De Mar Del Plata. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

El presente estudio tiene como objetivo establecer si existe compensación reproductiva en *Palaemonetes argentinus* en respuesta a la parasitosis por digeneos. A tal fin, se analizó la fecundidad en hembras de *P. argentinus* provenientes de tres lagos someros (Nahuel Rucá, El Burro y La Brava) de la provincia de Buenos Aires. Para cada población se calculó la prevalencia, la intensidad parasitaria y la fecundidad realizada (NSI) y real (NSIII) de hembras ovigeras. En las dos poblaciones parasitadas de *P. argentinus* se observaron dos especies de digeneos, *Microphallus szidati* y *Levinseniella cruzi*. En Nahuel Rucá el 100% de las hembras estuvieron parasitadas y el número promedio de huevos fue de 112,49 para NSI y de 108,07 para NSIII. En La Brava, la prevalencia fue del 70%, encontrándose que las hembras parasitadas tenían un promedio de huevos de 114,7 (NSI) y 85,51 (NSIII), mientras que las hembras no parasitadas presentaron un promedio de 92,86 (NSI) y 85,62 (NSIII). Por su parte, El Burro presentó 0% de prevalencia y un promedio de huevos de 90,26 (NSI) y 81,06 (NSIII). La fecundidad realizada y real presentó una relación directa con la talla de *P. argentinus* y además se observaron diferencias significativas dentro y entre las poblaciones. Con respecto a la intensidad promedio de metacercarias, el valor registrado en Nahuel Rucá (50,26) fue mayor, en comparación con el valor obtenido en La Brava (9,39). En base a estos resultados, las poblaciones parasitadas pierden más huevos que las poblaciones no parasitadas, apoyando la idea de que los parásitos afectan al fitness de su hospedador. Sin embargo, las poblaciones parasitadas ponen más huevos que las poblaciones no parasitadas, apoyando también la hipótesis de una compensación reproductiva por parte del hospedador.

PALABRAS CLAVE: Trematoda, lagunas Pampeanas, Microphallidae.

CHAETOGASTER LIMNAEI EN CORBICULA FLUMINEA ¿PARÁSITISMO O COMENSALISMO?

Liquin, Florencia F. ^{1,2}; Florencia Arrighetti³; Francisco Sylvester^{1,2}; Dora Davies¹

¹Instituto para el estudio de la Biodiversidad de Invertebrados, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, Salta.

²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). ³Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" - CONICET, Buenos Aires. E-mail: florenciafernand09@gmail.com.

El oligoqueto *Chaetogaster limnaei* ha sido generalmente citado como comensal de gasterópodos pulmonados de agua dulce, siendo registrado en Argentina en especies de *Physa*, *Biomphalaria*, *Pomacea*, *Chilina* y *Gundlachia*. En 2016 hallamos individuos de *C. limnaei* hospedados en la almeja asiática invasora *Corbicula fluminea* en el Río de la Plata. Para esclarecer el tipo de relación entre las dos especies, comparamos la histología de las branquias de almejas sanas (N=40) con las de almejas infectadas por el oligoqueto (N=40). De cada almeja extrajimos principalmente pequeñas porciones de manto y branquias, que fueron fijadas y luego procesadas para su posterior análisis histológico. En las infectadas encontramos infiltración de hemocitos en las lamelas de las branquias y en el epitelio glandular de las uniones interlamelares, asociados a reacciones inflamatorias. También encontramos erosión de los espacios interlamelares, e inflamaciones de tipo nodular (hileras concéntricas de hemocitos y tejido conectivo). En los casos más severos se evidenció una alteración en la estructura de la branquia. Estos resultados sugieren que *C. limnaei* se comporta como parásito de *C. fluminea* y no como un simple comensal. Las implicaciones de este hallazgo incluyen la reconsideración de las capacidades de estas almejas invasoras para eludir enemigos naturales y la necesidad de evaluar tanto los factores que modulan la infección de las almejas como las consecuencias de los daños causados por *C. limnaei* sobre los individuos y las poblaciones de *C. fluminea*.

PALABRAS CLAVE: parasitismo, especie invasora, histología, Río de la Plata.

FINANCIAMIENTO: PICT- 2016-0631, CONICET - Proyecto 2481, CIUNSa

PRIMER REGISTRO DEL GÉNERO *CHOLEDOCYSTUS* (TREMATODA: PLAGIORCHIIDAE) PARA ANFIBIOS DE LA REGIÓN DEL CHACO EN ARGENTINA

Hamann, Monika I¹; León-Regagnon, Virginia^{2,3}; Fernández María V¹; González, Cynthia E¹.

¹ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL), Argentina.

² Estación de Biología Chamela, Sede Colima, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). ³ Centre for Biodiversity Genomics, University of Guelph, Guelph, Canada. E-mail: monika_hamann@yahoo.com

Los estudios sistemáticos proporcionan la base para el conocimiento de la biodiversidad y de la salud del ecosistema. En este contexto, el objetivo de este trabajo es proporcionar información morfológica adicional y una caracterización molecular de trematodes del género *Choledocystus*. Este es el primer registro de las especies *Choledocystus incurvatum* y *Ch. elegans* en anfibios argentinos recolectados en dos localidades de la región del Chaco. La primera especie de digéneo se encontró infectando el intestino delgado de *Pseudis paradoxa* Linnaeus, capturada cerca de la ciudad de Corrientes, provincia de Corrientes; la segunda especie se encontró infectando la vesícula biliar de *Lepidobatrachus laevis* Budgett, capturada en Ingeniero Juárez, provincia de Formosa. Los rasgos morfológicos de estas especies se estudiaron en detalle usando microscopio de luz y microscopía electrónica de barrido (MEB), y se comparó con estudios previos de especímenes brasileños y venezolanos. Las descripciones morfológicas de estos parásitos se proporcionan para complementar los datos existentes. *Choledocystus incurvatum* se caracterizó utilizando métodos moleculares por secuenciación y análisis de ADN. Este estudio apoya la inclusión de *Ch. incurvatum* en el género *Choledocystus*. Con respecto a los caracteres métricos de *Ch. incurvatum*, los especímenes argentinos muestran algunas diferencias en el tamaño del cuerpo y el huevo (algunos más grandes que los venezolanos). Para *Ch. elegans*, el espécimen muestra un tamaño corporal más pequeño que los especímenes brasileños. Las observaciones MEB de *Ch. incurvatum* mostraron un tegumento cubierto con espinas triangulares y la presencia confirmada de una estructura similar a una ventosa alrededor de la aurícula genital. Los datos morfológicos y genéticos sobre *Ch. incurvatum* contribuyen a un diagnóstico más completo del género. Además, este estudio representa la primera aparición de este género en la región del Chaco argentino.

PALABRAS CLAVE: Trematoda, *Choledocystus*, Anfibios, Región del Chaco, Argentina.

FINANCIAMIENTO: PIP 0111, CONICET

DIVERSIDAD DE HELMINTOS PARÁSITOS DE AVES SILVESTRES DE LA ARGENTINA: ¿CUÁNTO CONOCEMOS?

Drago, Fabiana^{1,2}; Núñez, Verónica^{1,2}; Dueñas Díaz, Mariano¹; Lunaschi, Lía¹

¹División Zoología Invertebrados, Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP, Argentina. Paseo del Bosque S/ N°, (1900) La Plata. ²Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC). E-mail: fdrago@fncym.unlp.edu.ar

El primer registro de una especie de helminto parasitando aves silvestres de la Argentina fue realizado en 1906, desde entonces se han publicado cerca de 200 trabajos en esta temática. El objetivo de este trabajo fue evaluar el estado actual del conocimiento de los helmintos en este grupo de hospedadores en Argentina. A partir de los trabajos publicados desde 1906 hasta mediados de 2018, se evaluó el número de especies, las relaciones hospedador-parásito y su distribución. Se han reportado 209 especies nominales de helmintos y 331 relaciones hospedador-parásito. Las curvas de acumulación de especies y de relaciones hospedador-parásito a través del tiempo, muestran un fuerte incremento a partir del año 2000; sin embargo, están lejos de alcanzar la asíntota. Los digéneos fueron el grupo mejor representado (119 especies y 200 relaciones hospedador-parásito), siendo Echinostomatidae, *Strigeidae* y Diplostomidae las familias más frecuentes. Entre los nematodos se conocen 62 especies y 86 relaciones hospedador-parásito, siendo Acuariidae, Anisakidae y Tetrameridae las familias más reportadas. Entre los cestodos se conocen 23 especies y 35 asociaciones hospedador-parásito, siendo la familia Hymenolepididae la más frecuente. Los acantocéfalos son el grupo menos conocido, con 5 especies y 10 relaciones hospedador-parásito. De las aproximadamente 1000 especies de aves conocidas en nuestro país, sólo 112 (11,2%) se han reportado como hospedadores de helmintos, siendo los miembros de las familias Laridae, Ardeidae, Anatidae, Accipitridae y Phalacrocoracidae los más estudiados. Existen reportes de helmintos parásitos de aves silvestres en 19 provincias argentinas, sin embargo, la mayoría fueron realizados en las provincias de Buenos Aires (50%) y Formosa (19%). Los datos anteriores evidencian que el inventario de helmintos de aves silvestres en Argentina está muy lejos de ser completado, aún en las regiones más exploradas y en los grupos de hospedadores más estudiados.

PALABRAS CLAVE: Helmintos, Aves, Inventario, Argentina

ESTUDIO BIOLÓGICO DE HEMOPARASITOS PERTENECIENTES AL FILO APICOMPLEXA PRESENTES EN QUIRÓPTEROS DEL MUNICIPIO SÃO SEBASTIÃO DA BOA VISTA, PARÁ, BRASIL

Muñoz, Hernando A.¹; Fernandes, Thayane¹; Melo, Francisco T. ¹; Nascimento, Jeannie¹; Furtado, Adriano¹.

¹Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências Biológicas, Campus Básico - Rua Augusto Corrêa, 01. Guamá, Laboratorio de Biología Celular y Helmitología, No. 341. CEP 66075-110. Belém - Pará - Brasil. E-mail: mv.hamc@gmail.com

El municipio de São Sebastião da Boa Vista es uno de los 16 municipios que componen el archipiélago de Marajó, al norte del estado de Pará. Brasil alberga aproximadamente 167 especies de quirópteros de las cuales han sido registradas aproximadamente 120 en el estado de Pará, siendo detectada la presencia de *Babesia* spp, *Theileria* spp y *Plasmodium* spp (Apicomplexa) en diferentes especies de murciélagos. Fueron capturados 74 especímenes provenientes de dos localidades del municipio de São Sebastião da Boa Vista. La eutanasia se realizó con un anestésico barbitúrico, inyectado a dosis letal, vía intracardiaca, dando inicio inmediato a la necropsia, evitando la coagulación de la sangre para la realización del extendido sanguíneo en lámina que posteriormente fue teñido con la coloración de Giemsa. Adicionalmente fueron tomadas muestras de sangre, hígado, músculo y corazón para el análisis a través de técnicas de biología molecular. En los extendidos sanguíneos se encontraron estructuras intracelulares compatibles con *Babesia* spp. 4 muestras en las especies *Artibeus lituratus* (n=2), *Dermanura* sp, (n=1) y *Uroderma bilobatum* (n=1), *Theileria* spp. 5 muestras en las especies *Dermanura cinérea* (n=1), *Uroderma bilobatum* (n=1), *Platyrrhinus fusciventris* (n=1), *Artibeus lituratus* (n=1) y *Molossus molossus* (n=1), *Plasmodium* spp. 1 muestra en la especie *Uroderma bilobatum* y las especies diagnosticadas como negativas fueron: *Carollia perspicillata*, *Hsunycteris thomasi*, *Noctilio albiventris*, *Phylloderma stenops*, *Carollia* sp., *Sturnira tildae*, *Dermanura cinérea*, *Rhinophylla pumilio*, *Myotis* sp., *Vampyriscus bidens*, *Glossophaga soricina* y *Molossus molossus*. Los resultados serán confirmados posteriormente a través de reacción en cadena de polimerasa (PCR) y secuenciamiento. Con los resultados obtenidos hasta el momento es posible observar que los quirópteros son hospederos efectivos que intervienen en el ciclo de vida y en la distribución de los hemoparásitos estudiados.

PALABRAS CLAVE: *Babesia* spp, *Theileria* spp, *Plasmodium* spp, murciélagos, Marajó.

REGISTRO DE MICROFILARIA Y TRYPANOSOMA EN QUIRÓPTEROS DEL MUNICIPIO DE SÃO SEBASTIÃO DA BOA VISTA, PARÁ, BRASIL

Muñoz, Hernando A.¹; Melo, Francisco T. ¹; Nascimento, Jeannie¹; Furtado, Adriano¹.

¹Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências Biológicas, Campus Básico - Rua Augusto Corrêa, 01. Guamá, Laboratorio de Biología Celular y Helmitología, No. 341. CEP 66075-110. Belém - Pará - Brasil. E-mail: mv.hamc@gmail.com

Brasil es un país reconocido en Suramérica por poseer una gran extensión territorial y una variada biodiversidad, caracterizada en gran parte por el bioma amazónico que trae consigo un clima de altas temperaturas, alto índice de humedad y una abundante vegetación, abrigando más de la mitad de las especies vivas del país. El estado de Pará es catalogado como una de las regiones más ricas del territorio brasilero por poseer una diversidad medioambiental en la cual se encuentran localizadas aproximadamente 120 especies de quirópteros que cumplen un papel importante en la ecología de diferentes agentes parasitarios, como es el caso de las *microfilarias* y *Trypanosoma* spp. Las capturas se realizaron en el municipio de São Sebastião da Boa Vista localizado en la isla de Marajó. El proceso de eutanasia se realizó utilizando una dosis letal de un anestésico barbitúrico, vía intracardiaca, posteriormente se recolectó muestras de sangre, músculo, hígado y corazón. El análisis microscópico de las muestras de sangre se realizó a través de extendidos de sangre en lámina usando la tinción de Giemsa, encontrando estructuras extracelulares compatibles con *Trypanosoma* spp. 2 muestras en las especies *Molossus molossus* (n=1) y *Carollia perspicillata* (n=1) y *microfilarias* 3 muestras en las especies *Molossus molossus* (n=1), *Dermanura* sp. (n=1) y *Carollia perspicillata* (n=1). Las especies diagnosticadas negativas fueron: *Hsunycteris thomasi*, *Artibeus lituratus*, *Noctilio albiventris*, *Phylloderma stenops*, *Sturnira tildae*, *Rhinophylla pumilio*, *Myotis* sp., *Vampyriscus bidens*, *Uroderma bilobatum*, *Platyrrhinus fusciventris* y *Glossophaga soricina*. Los resultados obtenidos serán confirmados a través de reacción en cadena de polimerasa (PCR) y secuenciamiento. Con la identificación y confirmación de los parásitos encontrados será posible inferir una dinámica probable en la intervención de los quirópteros como huésped definitivo o transitorio en la ecología de estos patógenos.

PALABRAS CLAVE: hemoparásitos, Kinetoplastida, murciélagos, Marajó.

NUEVOS REGISTROS DE CESTODES PARÁSITOS DE PODICIPEDIFORMES (AVES) EN ARGENTINA

Tanzola, Daniel¹;; Guagliardo, Silvia¹;Graff, María Eugenia¹

¹Laboratorio de Parasitología y Patología de Organismos Acuáticos, Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia e Instituto de Investigaciones Biológicas y Biomédicas del Sur, INBIOSUR/UNS-CONICET, Bahía Blanca, Argentina. E-mail: rtanzola@uns.edu.ar

En Argentina habitan cinco especies de macaes de las cuales existen registros parasitológicos en cuatro de ellas: *Podiceps major*, *P. gallardoi*, *P. occipitalis* y *Rollandia rolland*, en su mayoría referidas a trematodos y nematodos. La fauna de cestodes de los macaes argentinos permanece prácticamente desconocida. En el presente trabajo se describen, ilustran y dan a conocer por primera vez para la fauna argentina seis especies de cestodes ciclofilídeos. El material de cestodes procede de colecciones realizadas en lagunas de la provincia de Buenos Aires durante 1983-2018, conservados en formalina 10% y coloreados con carmín clorhídrico. La identificación se realizó mediante morfología y morfometría. El detalle de especies, filiación taxonómica, procedencias y frecuencia de aparición, entre paréntesis, es el siguiente: *Confluaria podicipina* (Hymenolepididae) en *P. occipitalis* (Epecuén) (1/1); *Confluaria* sp. en *P. major* (Laguna Mar Chiquita) (3/5) y en *R. rolland* (charca en Cnel. Rosales) (1/1); *Dioecoestus paronai* (Dioecocestidae) en *R. rolland* (Laguna Mar Chiquita; Chascomús, Los Talas) (36/41); *Tatria birremis* (Amabiliidae) en *R. rolland* (Laguna Mar Chiquita; Chascomús; Los Talas; Cnel. Rosales) (7/41); *Tatria* sp. en *P. occipitalis* (Epecuén) (1/1) y *Schistotaenia* sp. (Amabiliidae) en *R. rolland* (Laguna Mar Chiquita; Los Talas) (6/41). En el 80% de *R. rolland* se hallaron un macho y una hembra ovígera de *D. paronai*. A estos datos cabe agregar el examen de 4 ejemplares de macá de pico grueso, *Podilymbus podiceps*, con restos de estróbilos degradados de un himenolepididae en sólo dos ejemplares. La mayoría de los macaes parasitados por cestodes tienen una dieta omnívora (crustáceos e insectos acuáticos). La escasa representación de cestodes en *P. podiceps* podría explicarse por su dieta predominantemente ictiófaga.

PALABRAS CLAVE: aves, cestodes, ciclofilídeos, macaes, podicipediformes
FINANCIAMIENTO: PGI/UNS 24/B183 y 24/B275

ASPECTOS DE LA BIOLOGIA DE CONFLUARIA PODICIPINA (HYMENOLEPIDIDAE) EN EL LAGO EPECUÉN (PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA)

Guagliardo, Silvia¹; Graff, María Eugenia¹; Tanzola, Daniel¹

¹Laboratorio de Parasitología y Patología de Organismos Acuáticos, Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia e Instituto de Investigaciones Biológicas y Biomédicas del Sur, INBIOSUR/UNS-CONICET, Bahía Blanca, Argentina. E-mail: sguaglia@criba.edu.ar

La carencia de datos sobre el ciclo biológico de *C. podicipina* en la región Neotropical, hace que el presente estudio tenga por objeto describirlo en el lago Epecuén. El lago Epecuén, constituye una cuenca endorreica (37° 07' S 62° 48' O) siendo la última laguna bonaerense del sistema de las Encadenadas del Oeste. Sus aguas son alcalinas e hipersalinas (320 g/l) estableciendo un ambiente oligotrófico y de baja biodiversidad. Se analizaron 565 ejemplares de *Artemia persimilis* (Crustacea: Anostraca) y un ejemplar de *Podiceps occipitalis* (Aves, Podicipedidae). Los anostracos fueron fijados en formaldehído 5% y aclarados en glicerina. Los cestodes extraídos del duodeno del macá plateado fueron fijados en formaldehído 5% y coloreados con carmín clorhídrico. Se realizaron cortes histológicos teñidos con hematoxilina-eosina. Se identificaron cisticercoides (en el hemocele de *A. persimilis*) y cestodes adultos (en intestino de *P. occipitalis*) de *Confluaria podicipina*. Dicha especie ha sido descrita para *P. auritus*; *P. nigricollis* y *P. cristatus* en la región Paleártica. La presente constituye la primera cita de *C. podicipina* en *P. occipitalis*. *A. persimilis* es una especie confinada al sur de los 37° S endémica de Argentina y Chile. Dada su tolerancia a los usuales periodos de sequías e inundaciones, su alta abundancia, la posibilidad de poblaciones bisexuales y partenogenéticas y la baja depredación que sufre en dicho ecosistema, es que adquiere un importante rol como hospedadora intermediaria en el ciclo de vida *C. podicipina*. Si bien las poblaciones de *P. occipitalis* no posicionan a la especie como vulnerable, han presentado una franca disminución en los últimos años. El parasitismo por *C. podicipina* incorpora un elemento más a tener en cuenta como riesgo potencial para la conservación de la especie. El presente estudio describe por primera vez el ciclo biológico de *C. podicipina* en condiciones naturales en la región Neotropical.

PALABRAS CLAVE: *Artemia persimilis*; Ciclo biológico; Lago Epecuén; *Confluaria podicipina* *Podiceps occipitalis*
FINANCIAMIENTO: PGI/UNS 24/B183 y 24/B275

LOS HELMINTOS PARÁSITOS COMO INDICADORES DE LA DIETA EN DISTINTAS ESPECIES DE JOTES (CATHARTIDAE) DEL NORTE ARGENTINO

Chiberry, Lu¹; Drago, Fabiana^{1,2}; Díaz, Analía^{1,3}; Pagano, Luis¹

¹FCNyM, UNLP, La Plata, ²CIC, ³CONICET

División Zoología Invertebrados, Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP, Argentina. E-mail: chiberrylu@gmail.com

Los parásitos con ciclos de vida heteroxenos pueden brindarnos indicios acerca de las preferencias y estrategias de alimentación de los hospedadores. El método más utilizado para estudiar la dieta de las aves es el análisis del contenido estomacal; sin embargo, este estudio refleja las últimas horas de alimentación antes de la captura, por lo que el estudio de su contenido resulta insuficiente. Los helmintos pueden permanecer durante meses o años dentro de un hospedador como evidencia de relaciones tróficas a largo plazo. Los jotes (Cathartidae) son principalmente carroñeros, aunque también pueden alimentarse de huevos, frutos y cazar pequeñas presas tales como pequeños vertebrados e insectos. El objetivo de este trabajo fue ampliar el conocimiento sobre la relación entre los helmintos con ciclos de vida indirectos y la dieta de jotes del Noreste Argentino. Se analizaron seis ejemplares de 3 especies de jotes capturados en la provincia de Formosa, *Coragyps atratus* (n=2), *Cathartes burrovianus* (n=3) y *Cathartes aura* (n=1). Se estudió la dieta de los hospedadores aislando cada ítem e identificándolo hasta el máximo nivel taxonómico posible. Se realizaron preparados microscópicos para el estudio morfológico de los parásitos. El examen del contenido estomacal reveló la presencia de pelos y huesos de mamíferos (Didelphidae), escamas de ofidios y restos de insectos (Trichoptera y Muscidae). El examen helmintológico reveló la presencia de *Paryphostomum segregatum* (Echinostomatidae) en las 3 especies de jotes y *Strigea vaginata* (Strigeidae) sólo en *C. atratus*. Los ciclos de vida de *P. segregatum* involucran metacercarias en peces y renacuajos, mientras que *S. vaginata* incluye mesocercarias en anfibios y metacercarias en peces, ofidios y mamíferos (Procyonidae y Mustelidae). Los helmintos hallados indican que estas aves se alimentaron también de vertebrados acuáticos (peces, anfibios) o predadores de los mismos.

PALABRAS CLAVE: Aves, Dieta, Helmintos, Formosa

DESCRIPCIÓN Y FILOGENIA DE UNA NUEVA ESPECIE DE *CERATOMYXA THÉLOHAN* (CERATOMYXIDAE), PARÁSITO DE UMBRINA CANOSAI BERG (SCIAENIDAE) EN EL MAR ARGENTINO

Cantatore, Delfina M.P.¹; Canel, Delfina¹; Levy, Eugenia¹; Timi, Juan T.¹

¹Laboratorio de Ictioparasitología, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), FCEYN, UNMDP-CONICET. CC1260. 7600 Mar del Plata, Argentina. E-mail: cantator@mdp.edu.ar

El pargo blanco, *Umbrina canosai* Berg 1895, es un esciénido demersal-bentónico que habita aguas costeras del Atlántico Sudoccidental desde Río de Janeiro, Brasil (22° 54' S) hasta el norte del Golfo San Matías, Argentina (41° 30' S). Esta especie realiza migraciones estacionales presentando un área trófica estival en el Mar Argentino, donde se alimenta principalmente de invertebrados bentónicos, y áreas predominantemente reproductivas y de crianza en aguas brasileras durante los meses de invierno y primavera. La parasitofauna del pargo blanco ha sido muy poco estudiada. En el presente trabajo se describe una nueva especie de *Ceratomyxa* Thélohan 1892 (Cnidaria, Myxozoa) a partir de mixosporas colectadas de la vesícula biliar de *U. canosai* provenientes de la pesca comercial desarrollada en la región costera bonaerense. La nueva especie se caracteriza por presentar mixosporas típicas del género con valvas iguales a subiguales, con presencia esporádica de mixosporas asimétricas; $8,6 \pm 1,1$ (6,7 – 11,4) μm de largo y $21,6 \pm 4,4$ (14,0 – 32,5) μm de espesor. Ángulo posterior variable, $101,4^\circ \pm 24,3^\circ$ (40,8° – 151,7°). Dos cápsulas polares iguales, esféricas situadas en la zona media anterior de la espora; $3,1 \pm 0,3$ (2,0 – 3,9) μm de diámetro. Línea sutural prominente, recta, situada en la línea media de la mixospora. Esporoplasma único, binucleado, ocupando casi un tercio de cada valva. Los análisis filogenéticos de Máxima Parsimonia, Máxima Verosimilitud e Inferencia Bayesiana utilizando el gen que codifica para el 18S ARN parcialmente secuenciado, coinciden en ubicar a la nueva especie en el clado *Ceratomyxa* dentro del linaje de mixosporidios marinos. Se discute su afinidad taxonómica con otras especies del género en relación a los rasgos morfológicos, morfométricos, filogenéticos y biológicos que la caracterizan.

PALABRAS CLAVE: Taxonomía, Filogenia, 18S ADN, Myxozoa, Argentina

FINANCIAMIENTO: PICT 2013, ANPCyP (FONCyT), Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología; PIP 00973, CONICET, Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología.

ASCOCOTYLE (ASCOCOTYLE) PATAGONIENSIS PARÁSITO DEL BULBO ARTERIOSO DEL PEJERREY DE MAR, ODONTESTHES ARGENTINENSIS (TELEOSTEI: ATHERINOPSIDAE)**Frontalini, Noelia M¹; Guagliardo Silvia E¹; Edgardo Streitenberger²; Estefanía Tittarelli²; Tanzola Rubén D¹**¹Laboratorio de Parasitología y Patología de Organismos Acuáticos, Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia e Instituto de Investigaciones Biológicas y Biomédicas del Sur, INBIOSUR/UNS-CONICET, Bahía Blanca, Argentina. ²Depto. de Genética y Biología Molecular, IACA Laboratorios. E-mail: magalifrontalini@hotmail.com

Las metacercarias de heterófitos enquistan en diversos órganos de teleosteos provocando distintas reacciones según el órgano afectado. El presente estudio tuvo por objeto: identificar las metacercarias presentes en el bulbo arterioso del corazón de *Odontesthes argentinensis*; calcular los indicadores de infección parasitaria y compararlos con el sexo y talla del hospedador y describir la anatomopatología observada. Se analizaron en total 40 peces del estuario de Bahía Blanca. Se registraron sexo, talla y peso eviscerado de cada hospedador. Para el estudio molecular se amplificó una secuencia parcial del gen 18S del rRNA. Se utilizaron los primers Pha 1463F 5'- ACTCGTGCGGGTGGCGGTATTCT- 3' y Het 1824R 5'- AATCGG TAGTAGCGACGGGCGGT- 3'. La abundancia parasitaria se comparó entre sexos del hospedador (test U de Mann-Whitney) y se correlacionó el Factor de condición con la intensidad (Spearman) para un $\alpha = 0,05$. Para estudios histopatológicos se fijaron 8 corazones en Bouin (alcohólico) o formalina 10%. Mediante morfometría y rasgos merísticos se identificó a las metacercarias como *Ascocotyle (Ascocotyle) patagoniensis*. El rango de quistes fue de 20 y 40 por bulbo. No se encontraron diferencias significativas en la prevalencia según el sexo ($Z = 1,85$ $p > 0,05$). La intensidad media fue de 64,4 metacercarias por hospedador y la abundancia promedio de 68,23. No se registraron diferencias significativas en las abundancias parasitarias entre sexos (U-Man Whitney $p = 0,34$). La carga de metacercarias no tuvo correlación ni con el factor de condición (K) de Fulton ni de Clarke, ($r_s = 0,146$ $p = 0,36$; $r_s = 0,082$ $p = 0,61$ respectivamente). La respuesta del hospedador consistió en un leve infiltrado inflamatorio mononuclear. La falta de una respuesta inflamatoria severa sumado a la elevada densidad de metacercarias nos permiten aseverar que la presencia de *Ascocotyle (Ascocotyle) patagoniensis* es banal y de poco riesgo para la supervivencia del hospedador. Se documenta por primera vez la secuencia genómica de esta especie.

PALABRAS CLAVE: *Ascocotyle patagoniensis*, metacercarias, *Odontesthes argentinensis*, patología cardíaca, Trematodes
FINANCIAMIENTO: PGI/UNS 24/B183 y 24/B275

DIVERSIDAD Y FILOGENIA DE CHLOROMYXUM S.S. MINGAZZINI 1890 (CNIDARIA: MYXOZOA) PARÁSITOS DE ELASMOBRANQUIOS EN EL MAR ARGENTINO**Cantatore, Delfina M.P.¹; Irigoitia, Manuel M. ¹; Holzer, Astrid S.²; Timi, Juan T.¹.**¹Laboratorio de Ictioparasitología, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), FCEYN, UNMdP-CONICET. CC1260. 7600 Mar del Plata, Argentina. ²Biology Centre of the Czech Academy of Sciences, Institute of Parasitology, České Budějovice, Czech Republic. E-mail: cantator@mdp.edu.ar

Chloromyxum Mingazzini 1890 es el cuarto género más rico entre los mixozoos, con aproximadamente 140 especies descritas como parásitos de la vesícula biliar y la vejiga urinaria de peces dulceacuícolas y marinos. Es un género polifilético cuya especie tipo, *Chloromyxum leydigii* Mingazzini 1890, fue redesignada recientemente y *Torpedo marmorata* Risso 1810 (Torpediniformes) establecido como su hospedador tipo. Estudios filogenéticos recientes agrupan a esta especie con otras que parasitan la vesícula biliar de elasmobranquios formando el clado denominado "*Chloromyxum* s.s.". Este grupo está formado por 27 especies, 7 de las cuales fueron descritas o registradas en el Mar Argentino. Sin embargo, la diversidad de *Chloromyxum* en esta región, caracterizada por un alto grado de endemismo y gran diversidad de elasmobranquios, ha sido poco estudiada. Para conocer la riqueza específica de este grupo de parásitos en el Mar Argentino se examinó la vesícula biliar de 30 especímenes por especie estudiada de 22 especies de elasmobranquios pertenecientes a 8 familias y 6 órdenes provenientes de la pesca comercial desarrollada en la región costera bonaerense. Se realizaron PCRs con primers específicos para mixozoos a 2 muestras por especie de hospedador cuando se observó al microscopio óptico la presencia de mixosporas morfológicamente consistentes con la diagnosis de *Chloromyxum* o 10 muestras por especie hospedadora para aquellas en las que no se observaron estadíos parasitarios. Se logró amplificar parcialmente el marcador 18S ADNr de 12 especies de *Chloromyxum*, 9 de las cuales son nuevas para la ciencia dadas sus características morfológicas, moleculares y biológicas. Los análisis de las secuencias obtenidas permitieron evaluar la relación filogenética respecto a otras especies que parasitan elasmobranquios dentro del clado, enfatizando la interpretación en relación a la identidad del hospedador y su distribución geográfica.

PALABRAS CLAVE: 18S ADNr, taxonomía, Myxosporidios
FINANCIAMIENTO: PICT 0450/2016, ANPCyP (FONCyT), Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología.

HELMINTOS PARÁSITOS DE *LEPIDOBATRACHUS LLANENSIS* (ANURA: CERATOPHRYIDAE) DE LA REGION DEL CHACO, ARGENTINA

Hamann, Monika I¹; González, Cynthia E¹; Duré, Marta I. ¹; Palomas, Soledad Y².

¹ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL), Argentina. ² Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste. E-mail: monika_hamann@yahoo.com

Los helmintos parásitos constituyen un aporte importante como indicadores del ecosistema y del comportamiento de sus hospedadores. El presente estudio tiene como objetivo principal estudiar la comunidad de helmintos parásitos de *Lepidobatrachus llanensis* y determinar las implicancias ecológicas de los diferentes factores bióticos y abióticos. Se examinó un total de 16 especímenes, capturados en febrero de 2017 y 2018 en Ingeniero Juárez, provincia de Formosa, Argentina. Este anfibio se caracteriza por ser una especie acuática de zonas semiáridas; durante la estación seca, excava bajo tierra solo para emerger nuevamente después de la lluvia. El estudio de los helmintos fue realizado a través de las técnicas usuales en parasitología. Se calcularon los índices ecológicos y los descriptores comunitarios. Algunos de los resultados fueron: a) la prevalencia de infección fue del 100%; b) los helmintos parásitos, tanto larvas como adultos, fueron hallados en diferentes órganos del hospedador; c) la infección estuvo representada por digeneos (Plagiorchiidae, Diplodiscidae), cestodes (Proteocephalidae) y nematodos (Cosmocercidae, Rhabdiasidae); d) la comunidad componente de helmintos comprendió un total de 13 especies, en donde *Choledocystus elegans* y *Ophiotaenia* sp. fueron las que presentaron los valores más altos de prevalencia (82%); e) del total de individuos de helmintos parásitos (n = 1285), un 79% de ellos correspondieron a las metacercarias. De ellas, *Strigeidae* gen. sp. 9 fue la especie principal (dominante) en la comunidad (d= 0,38) y f) a nivel de infracomunidades, la riqueza media (adultos y larvas) fue de cuatro especies de helmintos por rana infectada. Las estrategias de transmisión de estos helmintos parásitos sugieren que estas ranas adquieren infecciones por ingestión de larvas infecciosas y por contacto directo de larvas en hábitats acuáticos y terrestres como resultado de su comportamiento biológico, principalmente, reproductivo y trófico.

PALABRAS CLAVE: Helmintos parásitos, Anfibios, *Lepidobatrachus llanensis*, Región del Chaco, Argentina.

AVANCES EN EL ESTUDIO DE PARASITOFUNA DE PECES DEL GÉNERO *AUSTROLEBIAS* EN EL URUGUAY

Vettorazzi, Renzo I¹; Norbis, Walter¹; Martorelli, Sergio².

¹ Laboratorio de Fisiología de la Reproducción y Ecología de Peces, Instituto de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Iguá 4225, Montevideo, Uruguay. ² Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores, CONICET, Universidad Nacional de La Plata, Bv. 120 1900, La Plata, Argentina. E-mail: rvetto@fcien.edu.uy

En varios países de la región Neotropical, un modelo para el desarrollo de estudios biológicos de auge creciente son los peces anuales del género *Austrolebias* de la familia Rivulidae. En Uruguay particularmente, sus especies se consideran amenazadas y con prioridad para la conservación debido a que las cuencas hidrográficas donde se establecen sus hábitats se encuentran impactadas por la actividad humana, como es el caso de la cuenca de la Laguna Patos-Merín, del Río Negro y del Río Uruguay. Un aspecto poco estudiado en *Austrolebias* es su parasitofauna. Con el objetivo principal de identificar los parásitos que infectan a estos peces en Uruguay, en el 2018 se muestrearon 16 charcos temporales a lo largo del país. Se realizó el análisis parasitario total de 128 peces correspondientes a 13 especies. Los parásitos fueron extraídos, fijados, preservados y teñidos mediante tinción progresiva. Fueron montados de forma semipermanente y permanente para descripción morfológica. Ejemplares de las especies halladas fueron fijados en alcohol 96° para realizar caracterización molecular de los mismos. Se hallaron tres taxa de la Clase Trematoda (Digenea): metacercarias Cryptogonimidae, y Diplostomatidae y digeneos adultos de la familia Diplodiscidae (*Catadiscus* sp.). También se encontraron larvas L1 de Nematoda e *Ichthyophthirius multifiliis*. Sin ser estos últimos, no se encontraron otros ectoparásitos. Por lo hallado hasta el momento, es posible que el rol principal de las *Austrolebias* en los charcos temporales estudiados sea el de hospedador intermediario (Prevalencia (IC): larvas=14(9-21)%, adultos=2(0.8-6.7)%). *Catadiscus* sp., es típicamente parásito de anfibios que también se encuentran en estos ambientes. Las metacercarias no muestran especie-especificidad, sitio-especificidad, ni aislamiento geográfico, aunque se requieren estudios genéticos ad hoc para un mejor discernimiento. Los resultados son novedosos para el registro de parásitos de peces en Uruguay.

PALABRAS CLAVE: *Austrolebias*, Uruguay, parásitos

FINANCIACIÓN: POSNAC 2017_1_140766 ANII (Agencia Nacional de Investigación en Innovación, Uruguay) y PEDECIBA BIOLOGÍA (Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas, Área Biología, Facultad de Ciencias, Uruguay).

PARÁSITOS COMO INDICADORES DE LA ESTRUCTURA POBLACIONAL DE *Odontesthes argentinensis* (Atherinopsidae) A DOS ESCALAS GEOGRÁFICAS EN EL MAR ARGENTINO

Levy, Eugenia¹; Canel, Delfina¹; Rossin, M. Alejandra¹; González-Castro, Mariano²; Timi, Juan T.¹

¹Laboratorio de Ictioparasitología (IIMyC) Facultad de Ciencias Exactas y Naturales – UNMDP-CONICET – Dean Funes 3350 Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. ²Laboratorio de Biotaxonomía Morfológica y Molecular de Peces (IIMyC) Facultad de Ciencias Exactas y Naturales – UNMDP-CONICET – Dean Funes 3350 Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. Autor de contacto: elevy@mdp.edu.ar

Las estrechas relaciones coevolutivas entre hospedadores y parásitos, hacen de estos últimos excelentes herramientas para el estudio de diversos aspectos de sus hospedadores. Los parásitos de peces son frecuentemente utilizados, a diferentes escalas geográficas, como marcadores de la estructura poblacional de sus hospedadores. Para evaluar esta metodología a pequeña escala (distancias <40km) se requiere de heterogeneidad en la disponibilidad de los estadíos infectivos, así como de una alta fidelidad de los peces a un ambiente circunscripto. *Odontesthes argentinensis* Valenciennes, 1835 es un pez de abolengo marino que, dada su eurihalinidad extrema (tolerancia 0 a 33 UPS), presenta una amplia plasticidad fenotípica. La misma ha promovido divergencias adaptativas entre poblaciones sin barreras geográficas que las limiten y en escalas espaciales muy reducidas. A fin de evaluar si sus parásitos pueden utilizarse como indicadores de estructura poblacional a pequeña escala (<40km) y a escala media (<1000km), se examinaron exhaustivamente 142 ejemplares distribuidos en cuatro muestras, dos bonaerenses y dos norpatagónicas. Mediante estadística uni y multivariada se analizaron abundancia media, prevalencia, riqueza y diversidad parasitarias, evaluando diferencias en estructura de las comunidades y composición de especies. Respecto de la estructura comunitaria de sus parásitos, las cuatro muestras difirieron significativamente entre sí. En cuanto a composición de especies y prevalencias, se observaron mayores similitudes dentro de cada región que entre muestras de regiones diferentes. En base a estos resultados, se concluyó que un análisis detallado de la estructura y composición de las comunidades parasitarias de *O. argentinensis* permite discriminar poblaciones de esta especie a escalas espaciales pequeñas. A su vez se propone que este tipo de estudios podría aplicarse a otras especies de peces que compartan características ecológicas y adaptativas similares.

PALABRAS CLAVE: *Odontesthes argentinensis*; indicadores biológicos; comunidades parasitarias; estructura poblacional.
FINANCIAMIENTO: PICT -2015-2013, FONCyT-ANPCyT

STOCKS Y MIGRACIONES DEL PARGO *UMBRINA CANOSAI* (SCIAENIDAE), ENDÉMICO DEL ATLÁNTICO SUDOCCIDENTAL, REVELADOS POR SUS PARÁSITOS

Canel, Delfina¹; Levy, Eugenia¹; Soares, Iris A.²; Braicovich, Paola E.¹; Haimovici, Manuel³; Luque, José L.⁴; Timi, Juan T.¹

¹Laboratorio de Ictioparasitología, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Funes 3350, (7600) Mar del Plata, Argentina, ²Curso de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, Rio de Janeiro, Brazil, ³Laboratório de Recursos Demersais e Cefalópodes, Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Caixa Postal 474, Rio Grande, RS CEP 96201-900, Brazil, ⁴Departamento de Parasitología Animal, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, Rio de Janeiro, Brazil. E-mail: dcanel@mdp.edu.ar

El pargo *Umburina canosai* (Sciaenidae) es un pez demersal costero que se distribuye entre el cabo São Tomé en Brasil (22°S) y el norte del golfo San Matías en Argentina (41°30'S). El creciente impacto de la pesca comercial durante los últimos años ha llevado a un alto riesgo de colapso de este recurso pesquero haciendo evidente la necesidad de conocer su estructura poblacional. En el Atlántico Sudoccidental, los parásitos de peces han demostrado ser útiles como marcadores biológicos con tales propósitos y fueron, aquí, analizados con el objetivo de delimitar los stocks de *U. canosai* y confirmar la existencia de rutas migratorias, previamente propuestas, entre Brasil y Argentina. Un total de 193 especímenes, distribuidos en seis muestras de cinco localidades, fueron examinados en busca de parásitos metazoos. El pargo albergó 28 especies parásitas entre las cuales las larvas persistentes de *Grillotia carvajalregorum*, *Corynosoma australe* e *Hysterothylacium* sp., junto con el monogéneo, *Nicolasia canosorum*, fueron los más prevalentes. La talla del hospedador se relacionó tanto con la diversidad como con la estructura de las infracomunidades parasitarias en todas las muestras, sin embargo, no se detectó un efecto considerable del sexo del hospedador. Los análisis multivariados, a nivel de infracomunidad y de comunidad componente, mostraron evidentes patrones geográficos donde los peces de Rio de Janeiro mostraron claras diferencias respecto de aquellos capturados a mayores latitudes, confirmando así la presencia de dos stocks independientes. La homogeneidad detectada entre muestras del sur de Brasil y del norte de Argentina indicaría que, pese a la distancia que las separa, estas formarían parte de un mismo stock migratorio entre Brasil y Argentina. El conocimiento de la estructura de los stocks y de los patrones migratorios de *U. canosai* representa un primer paso en la implementación de medidas para alcanzar un manejo sustentable de este importante recurso pesquero.

PALABRAS CLAVE: Atlántico Sudoccidental, ensambles parasitarios, marcadores biológicos, migraciones, pargo blanco.
FINANCIAMIENTO: PIP 112-201501-00973, CONICET; PICT 2015 No. 2013, ANPCyT; EXA 915/18, UNMDP.

PATRONES DE DISTRIBUCIÓN DE DOS ESPECIES DE *CORYNOSOMA* (ACANTHOCEPHALA: POLYMORPHIDAE) EN PECES DEL ATLÁNTICO SUDOCCIDENTAL

Canel, Delfina; Levy, Eugenia; Alarcos, Ana J.; Braicovich, Paola E.; Cantatore, Delfina M.P.; Lanfranchi, Ana L.; Timi, Juan T.

Laboratorio de Ictioparasitología, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Funes 3350, (7600) Mar del Plata, Argentina. E-mail: dcanel@mdp.edu.ar

Corynosoma australe Johnston, 1937 y *C. cetaceum* Johnston and Best, 1942 son los acantocéfalos más frecuentemente reportados en peces del Mar Argentino. Sus hospedadores definitivos son otáridos y cetáceos respectivamente, aunque también han sido reportados en otros mamíferos, aves e, incluso, en humanos. Los peces, por su parte, actúan como hospedadores intermediarios de los mismos alojando a las larvas cistacantas. Dada su amplia distribución, el género *Corynosoma* es útil para la determinación de stocks y estudios zoogeográficos. Esto, sumado a su potencial zoonótico, realza la importancia de estudiar sus patrones de distribución y aquellos procesos que los originan. Con el objetivo de determinar la distribución espacial y temporal de *Corynosoma* spp. en peces del Mar Argentino, y sus causas, se utilizaron modelos lineales basados en distancias (DistLM) sobre valores de abundancia media para analizar un gran set de datos (comprendiendo un total de 5084 peces de 29 especies y cubriendo un período de alrededor de tres décadas). La talla del hospedador fue el principal determinante biológico de la abundancia de *Corynosoma* spp. relacionándose positivamente con ella. Por otra parte, la temperatura (representada indirectamente por la latitud y la profundidad) fue el principal factor ambiental responsable de la abundancia, la cual se vió favorecida en aguas más templadas. Además, un aumento de la abundancia parasitaria parece haber tenido lugar durante los últimos 30 años. Se discuten las posibles causas de estos patrones espacio-temporales de distribución de ambas especies en relación a las características biológicas de sus hospedadores intermediarios previos y definitivos y de las condiciones ambientales (principalmente la temperatura) a lo largo del área de estudio.

PALABRAS CLAVE: Atlántico Sudoccidental, *Corynosoma australe*, *Corynosoma cetaceum*, distribución, peces.

FINANCIAMIENTO: PIP 112-201501-00973, CONICET; PICT 2015 No. 2013, ANPCyT; EXA 915/18, UNMDP

CAMBIOS EN LOS INDICES PARASITARIOS DE *CNESTERODON DECEMMACULATUS* (CYPRINODONTIFORMES: POECILIIDAE) DEL ARROYO RODRÍGUEZ (LA PLATA-PCIA.BS.AS.) EN CONDICIONES DE LABORATORIO

Croci, Yasmín ¹; Barneche, Jorge A ¹; Montes, Martín M ¹; Martorelli, Sergio R ¹

¹ Centro de Estudios Parasitológicos y Vectores (CEPAVE), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional de La Plata (CONICET-UNLP), Boulevard 120 s/n entre Av. 60 y Calle 64 C.P. 1900, La Plata, Argentina. E-mail: yasmín.croci@cepave.edu.ar

Cnesterodon decemmaculatus es un pez vivíparo que se distribuye en las cuencas de los ríos Paraná, Uruguay y Río de la Plata. Presenta tolerancia a variaciones fisicoquímicas y una dieta omnívora. En este trabajo se analizó la variación en la intensidad, densidad y prevalencia parasitaria de *C. decemmaculatus* en condiciones de laboratorio. Se colectaron 122 ejemplares del Arroyo Rodríguez (La Plata- Pcia.Bs.As), se trasladaron con agua del sitio de muestreo al laboratorio y se mantuvieron en acuarios a temperatura ambiente. Durante 9 semanas se realizó la búsqueda de parásitos en cada uno de los órganos de los peces. Se colectaron metacercarias *Ascocotyle* sp. en el corazón, metacercarias Echinostomatidae en músculo y branquias, monogéneos en branquias y superficie del cuerpo, metacestodes y nematodos en el mesenterio, y trichodinas en branquias. La prevalencia, intensidad y abundancia media se calcularon utilizando el programa de estadística bayesiana WinBugs. La correlación de la prevalencia de los parásitos en relación al tiempo transcurrido y los gráficos se realizaron con el programa R version 3.5.2. Los parásitos con ciclos monóxenos (trichodinas y monogéneos) y con capacidad de completar su ciclo de vida en la pecera no aumentaron su prevalencia ni su abundancia. Lo mismo sucedió con los parásitos de ciclos heteróxenos ya que no hay disponibilidad de hospedadores intermediarios en el acuario. Tampoco disminuyó en el análisis de correlación la prevalencia de los parásitos; el tiempo no fue suficiente para observar cambios en la mortandad de los parásitos, igualmente aún no se conoce el tiempo de sobrevida de los adultos y estadios larvales. En base a los resultados inferimos que la comunidad parasitaria no se ve afectada en condiciones de laboratorio. Estos reportes resultan útiles a la hora de validar estudios parasitológicos de especímenes mantenidos en laboratorio durante largos períodos. En estudios posteriores será necesario controlar las condiciones de fotoperíodo, temperatura y concentración de oxígeno; y extender el período de estudio para obtener datos precisos sobre los ciclos de vida de monogéneos, tricodinas y tiempo de vida de las metacercarias.

PALABRAS CLAVE: *Cnesterodon decemmaculatus*, estadística bayesiana.

TRICODINAS EN *CNESTERODON DECEMMACULATUS* DEL ARROYO RODRÍGUEZ, PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Croci Yasmín¹, Marcotegui, Paula¹, Montes, Martín, Reshaid, Yamila¹, Martorelli, Sergio¹

¹ Centro de Estudios Parasitológicos y Vectores (CEPAVE), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional de La Plata (CONICET-UNLP), Boulevard 120 s/n entre Av. 60 y Calle 64 C.P. 1900, La Plata, Argentina. E-mail: yasmin.croci@cepave.edu.ar

Cnesterodon decemmaculatus es un pequeño pez vivíparo que se distribuye ampliamente en las cuencas de los ríos Paraná, Río de la Plata, y Uruguay. Presenta gran tolerancia a variaciones fisicoquímicas ambientales y posee hábitos alimenticios omnívoros. Con el objetivo de realizar un análisis parasitológico fueron examinados 122 ejemplares de *Cnesterodon decemmaculatus* provenientes del Arroyo Rodríguez (34° 52' 18.48" S; 58° 01' 48.94" O) de la Provincia de Buenos Aires, Argentina. Durante la observación de los filamentos branquiales y la superficie corporal fueron hallados especímenes de tricodinas. Los mismos fueron observados in vivo bajo un microscopio de contraste interferencial, coloreados con azul de metileno para la observación de los núcleos y tratados con tinción de nitrato de plata para revelar detalles del disco adhesivo y la ciliatura. En base a los caracteres morfológicos y morfométricos observados se identificaron dos especies: *Trichodina jadránica* y *Trichodina mutabilis*. La prevalencia para ambas especies fue de 27,05%. Estos resultados constituyen la ampliación del registro de tricodinas en *C. decemmaculatus* y la primera identificación a nivel específico para este hospedador. La continuidad de estas investigaciones permitirá ampliar el registro de tricodinas, y a su vez proporcionar mayor detalle de la morfología y obtener información molecular de los mismos.

PALABRAS CLAVE: *Trichodina*, *Cnesterodon*, Arroyo Rodríguez, ciliados.

NUEVAS LOCALIDADES Y ASOCIACIONES PARÁSITO-HOSPEDADOR PARA NIPPOSTRONGYLINAE (NEMATODA: TRICHOSTRONGYLINA) PARÁSITOS DE SIGMODONTINOS

Serrano, Paula C.¹; Digiani, María C.^{1,2}; Navone, Graciela T.³

¹ División Zoología Invertebrados, FCNyM, UNLP. Paseo del bosque S/N, La Plata, 1900, ² Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, ³ Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores, CCT-LA PLATA-CONICET/UNLP. E-mail: pserrano@fcnym.unlp.edu.ar

En el marco de un proyecto cuyo objetivo es la descripción de la fauna de Nematodos Trichostrongylina parásitos de roedores sigmodontinos de la Cuenca del Plata, se dan a conocer nuevas asociaciones parásito-hospedador y nuevas localidades para su distribución. El área de estudio aquí presentada comprende las provincias argentinas de Formosa (F), Chaco (CH) (Eco-región Chaco Húmedo) y Misiones (M) (Eco-región Selva Paranaense). Las especies de nematodos fueron identificadas en base a caracteres morfológicos y morfométricos, estudiados en preparados temporales en medio diafanizador bajo microscopio óptico. Todas pertenecen a la subfamilia de Heligmonellidae: Nippostrongylinae, típicamente parásitos de Cricétidos. Se identificaron: *Hassalstrongylus dollfusi* en *Oligoryzomys nigripes* (F) [P: Prevalencia 61%, IM: Intensidad Media 8], *Oligoryzomys fornesi* (F, CH) [P:92,9%, IM:86,8], *Oligoryzomys flavescens* (M) [P:30%, IM:12,7], *Holochilus chacarius* (F) [P:8,3%, IM:2] y *Pseudoryzomys simplex* (CH) [n=1, Intensidad:4]; *Stilestrongylus flavescens* en *O. nigripes* (CH, M) [P:36,1%, IM:11,9], *O. fornesi* (CH) [P:14,3%, IM:9] y *O. flavescens* (M) [P:10%, IM:10]; *Stilestrongylus lanfrediae* en *O. nigripes* (M) [P:27,9%, IM:14,8] y *O. flavescens* (M) [P:10%, IM:15]; *Guerrerostrongylus zetta* en *O. nigripes* (F, M) [P:80,3%, IM:8,9], *O. fornesi* (F) [P:35,7%, IM:9,2] y *O. flavescens* (M) [P:10%, IM:3]; *Guerrerostrongylus ulysi* en *Sooretamys angouya* (F) [P:80%, IM:7] y *O. nigripes* (F) [P:16,4%, IM:4]; *Stilestrongylus freitasi* en *Necromys lasiurus* (F, CH) [P:66,7%, IM:69,8]. Para las primeras 5 especies parásitas se registran nuevos hospedadores, totalizando 10 nuevas asociaciones. *Stilestrongylus freitasi* se documenta por primera vez en Argentina en su hospedador tipo (*N. lasiurus*). Cabe resaltar que hasta el momento el único registro de *H. dollfusi* era su descripción original en *Mus musculus* de Venezuela, ampliando notablemente con este trabajo su distribución geográfica y hospedatoria.

PALABRAS CLAVE: Nematoda, Heligmonellidae; Cricetidae; NE argentino

FINANCIAMIENTO: PICT 2015-1348, FONCyT

CARACTERIZACIÓN GENÉTICA Y MORFOLÓGICA DE PARASITOS DEL GENERO *TRYPANOSOMA* AISLADOS DEL PARQUE NACIONAL COPO, SANTIAGO DEL ESTERO, ARGENTINA

Díaz, Anahí G.^{1,2}, Tomasini, Nicolás², Ragone, Paula G.², Diosque, Patricio²

¹Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Salta (UNSa), ²Instituto de Patología Experimental- Facultad de Ciencias de la Salud- UNSa- CONICET. E-mail: anahi1990gd@gmail.com.

Dentro de la familia tripanosomatidae, parásitos uniflagelados, se encuentran especies patógenas para humanos y animales domésticos; entre ellos *T. cruzi* y *T. brucei*. En el presente trabajo realizamos una caracterización genética y morfológica de tres cepas de parásitos del género *Trypanosoma*, aisladas de sangre de animales silvestres, *Leopardus geofroyi* y *Calomys* spp, capturados en el Parque Nacional Copo, Provincia de Santiago del Estero, Argentina. Para la identificación genética se amplificaron los genes ARNr 18s y el gen gGAPDH, los cuales fueron secuenciados por el método de Sanger. Luego, las secuencias obtenidas se editaron con el programa MEGA v7 y se alinearon con la base de datos del NCBI. La descripción morfológica se tomaron muestras diarias de cultivo en medio bifásico durante 20 días, estos fueron coloreados con tinción de MayGrünwald y Giemsa, observados al microscopio óptico y clasificados de acuerdo a Kollien et al., 2000. Además, a partir de un cultivo en fase exponencial, fijado en glutaraldehído al 2% se tomaron muestras para la observación al microscopio electrónico de transmisión (MET). De acuerdo a nuestros resultados, los tres aislados corresponden a la especie *T. lainsoni*, emparentado con el clado de lagartos y serpientes con un 99% de identidad. Además, de acuerdo a la posición del Kinetoplasto con respecto al núcleo y tamaño del cuerpo se pudieron distinguir; diferentes formas de epimastigotes, típicos tripomastigotes y formas intermedias entre ambos. En el análisis por MET observamos estructuras típicas de especies del género: un único núcleo, un kinetoplasto, numerosas vacuolas a lo largo de todo el cuerpo, estructuras típicas del flagelo. Finalmente, los aislados constituyen el primer registro de esta especie en Argentina. Su hallazgo refuerza la incorporación de los mamíferos al clado de lagartos y serpientes. Por otra lado, encontrar a *T. lainsoni* en los mismos reservorios de *T. cruzi* podría presentar un riesgo para futuras zoonosis.

PALABRAS CLAVE: *Trypanosoma lainsoni*, mamíferos, clado de lagartos y serpientes, Argentina.

LOS PARÁSITOS DE *PERCOPHIS BRASILIENSIS* COMO INDICADORES POBLACIONALES Y DE CAMBIOS TEMPORALES EN ÁREAS DE VEDA

Braicovich, Paola E.¹; Bovcon Nelson D.²; Timi, Juan T.¹

¹Laboratorio de Ictioparasitología, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Funes 3350, (7600) Mar del Plata, Argentina. ²Laboratorio de Investigación en Hidrobiología, Facultad de Ciencias Naturales y Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Trelew, Chubut, Argentina. E-mail: braicovi@mdp.edu.ar

Se examinaron 75 ejemplares de pez palo, *Percophis brasiliensis*, provenientes de 2 provincias biogeográficas (PB): El Rincón (ER, PB Argentina) y Rawson (RA, PB Magallánica). La muestra de ER se comparó con datos obtenidos en 2005 a fin de determinar si la fauna parasitaria mostró variaciones temporales en una zona donde desde 2004 rigen períodos de veda y controles sobre la explotación pesquera. Por otro lado, la muestra proveniente de RA representa el primer registro parasitológico de este hospedador en la PB Magallánica, por lo que se analizó la estructura poblacional del pez palo en comparación con muestras previas de El Rincón y del Golfo San Matías. Los resultados de los análisis multivariados mostraron diferencias significativas entre las comunidades parasitarias presentes en todas las muestras, indicando la existencia de diferencias temporales en El Rincón. En esta área en particular, se observó un incremento en las prevalencias y abundancias medias de la mayoría de los estadios larvales inespecíficos de larga vida, particularmente de *Grillotia carvajalregorum*, *Tentaculariidae* gen. sp., *Corynosoma australe*, *Hysterothylacium* sp. y *Contracaecum* sp., mientras que se registra por primera vez la presencia de *Pseudoterranova cattani* tanto en el músculo como en las vísceras. Por otro lado, la muestra perteneciente a la PB Magallánica presentó características típicas de esa región biogeográfica, con una diversidad y abundancia menores en su parasitofauna, a excepción de *Anisakis simplex* s.l., cuyos valores fueron significativamente mayores que en las otras zonas, indicando la presencia de una población de pez palo propia de esa región. Los cambios temporales observados en El Rincón podrían indicar variaciones en las abundancias de los hospedadores intermediarios y/o definitivos, ocurridos como consecuencia de la aplicación de políticas de control y veda sobre la pesca.

PALABRAS CLAVE: *Percophis brasiliensis*, zoogeografía, temporalidad, comunidades parasitarias, impacto de la pesca.
FINANCIAMIENTO: PIP 112-201501-00973, CONICET; PICT 2015 No. 2013, ANPCyT; EXA 915/18, UNMDP.

MORFOMETRÍA GEOMÉTRICA: ANÁLISIS DE LA FORMA COMO HERRAMIENTA PARA DISTINGUIR ESPECIES Y POBLACIONES EN TRICODINIDOS (CILIOPHORA: PERITRICHIA)

Marcotegui, Paula¹; Islas-Ortega, Alma²; Aguilar-Aguilar, Rogelio², Reshaid, Yamila¹, Martorelli, Sergio¹

¹ Centro de Estudios Parasitológicos y Vectores (CCT- La Plata- UNLP), ² Departamento de Biología Comparada, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. E-mail: pmarcotegui@cepave.edu.ar

Tradicionalmente la identificación de ciliados de la familia Trichodinidae se realiza utilizando por un lado la morfometría, a través de la toma de medidas lineales del disco adhesivo y de los dentículos, y por otro lado describiendo detalladamente la forma de estos últimos. Sin embargo, la forma de los dentículos no puede ser analizada cuantitativamente mediante la morfometría tradicional. En los últimos años, las herramientas moleculares han resultado de gran ayuda a la hora de diferenciar especies de tricodinidos, pero su uso se ve muy limitado a los casos donde las infecciones son monoespecíficas. Por el contrario, la morfometría geométrica resulta una herramienta que proporciona información sobre los cambios en la forma, independientemente del tamaño del individuo, y además puede ser utilizada en casos de infecciones mixtas. En este estudio, se aplicó morfometría geométrica, a través de un análisis de Elíptico de Fourier a distintas especies de tricodinidos asociados a peces, con el fin de evaluar la eficacia de este método para detectar y cuantificar diferencias morfológicas. A partir de los outlines, se generaron coeficientes de Fourier que fueron luego utilizados para realizar un análisis de componentes principales (PCA) y a partir de este un análisis discriminante lineal (LDA). Los resultados obtenidos de los casos analizados, permiten establecer al análisis de Fourier como una herramienta útil para diferenciar especies y poblaciones dentro de este grupo de parásitos. De esta manera, el uso de la morfometría geométrica, especialmente el análisis elíptico de Fourier resulta un método cuantitativo óptimo para analizar las variaciones de la forma, pudiendo ser utilizado en otros grupos de parásitos.

PALABRAS CLAVE: morfometría geométrica, tricodinas, Fourier, ectoparásitos

NUEVO GENERO DE CESTODES PROTEOCEFALIDEOS (CESTODA) PARASITOS DE PECES PIMELODIDOS (SILURIFORMES) SUDAMERICANOS

Arredondo, Nathalia J.¹; Alves, Philippe V.²; Luque, José L.³; de Chambrier, Alain⁴; Scholz, Tomas²

¹ Instituto de Biodiversidad y Biología Experimental y Aplicada (IBBEA, CONICET-UBA), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina. ² Institute of Parasitology, Biology Centre of the Czech Academy of Sciences, České Budějovice, Czech Republic. ³ Departamento de Parasitología Animal, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, Brazil. ⁴ Department of Invertebrates, Natural History Museum, Geneva, Switzerland. E-mail: natha_ar12@yahoo.com.ar

Los cestodos proteocefalideos se han diversificado en peces dulceacuícolas sudamericanos, principalmente en Siluriformes. Los estudios filogenéticos moleculares evidencian que la clasificación morfológica actual a nivel de subfamilias es artificial y que una nueva clasificación está todavía pendiente. Durante un estudio parasitológico de peces pimelodidos de las cuencas de los ríos Paraná y Amazonas se colectó material correspondiente a tres especies de proteocefalideos: *Spasskyellina mandi* (Monticelliinae) en *Pimelodus ornatus*, *Nomimoscolex microacetabula* (Zygobothriinae) en *P. albicans* y *P. maculatus* y una nueva especie (Nupeliinae) en *P. maculatus*. El objetivo del siguiente trabajo es redescibir las especies conocidas y determinar el estatus taxonómico de los nuevos ejemplares. Los gusanos encontrados en el intestino fueron aislados, fijados y procesados siguiendo las técnicas helmintológicas usuales para estudios morfológicos y moleculares. Los análisis permitieron determinar que las tres especies están estrechamente relacionadas y deben ser incluidas dentro de un nuevo género, caracterizado por poseer: un escólex de tamaño pequeño, sin metaescólex y con ventosas uniloculadas; la musculatura interna longitudinal poco desarrollada pero formada por un reducido número de paquetes aislados de fibras musculares robustas que delimitan la médula; los conductos excretores rodeados de fibras musculares; el ovario y los testículos medulares que a veces sobrepasan la musculatura longitudinal interna hacia la corteza dorsal; los folículos vitelinos corticales y tronco uterino cortical, que usualmente ingresa hacia la médula. La pertenencia de las especies estudiadas a tres subfamilias distintas dificulta la asignación del nuevo género a una subfamilia determinada, lo que evidencia la necesidad de utilizar un enfoque integrado a la sistemática, para proponer una nueva clasificación, con géneros y categorías taxonómicas superiores monofiléticos.

PALABRAS CLAVE: peces dulceacuícolas, taxonomía integrativa, Onchoproteocephalidea

FINANCIAMIENTO: PIP No.112201 501007 05CO - PICT No. 2358; 'Ciência sem fronteiras' Brazilian Program – visitant researcher modality (No. 135/2012; T.S.); Institute of Parasitology (RVO 60077344).

PRIMERA PRUEBA EXPERIMENTAL DE TRANSMISIÓN POST-CÍCLICA EN TREMATODES: EL CASO DE *DEROGENES SP.* (HEMIUROIDEA) EN PATAGONIA**Tsuchida, Karin¹; Viozzi Gustavo²; Rauque Carlos²; Flores Verónica²**¹Postgrado en Ciencia Ambiental, Universidad de Shiga Prefectura, Provincia de Shiga, Japón; ²Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente (INIBIOMA-UNComahue), Provincia de Río Negro, Argentina. Email: veronicaroxanaflores@gmail.com

La transmisión postcíclica es la sobrevivencia de un parásito en el depredador de su hospedador definitivo, ha sido probada generalmente en acantocéfalos y no existe ningún antecedente de este tipo de transmisión en trematodos. En los lagos Andino Patagónicos de Argentina se registra la presencia de un trematode del género *Derogenes* Lühe, 1900 que parasita como adulto el estómago de peces nativos (*Galaxias maculatus* y *Percichthys trucha*) e introducidos (salmónidos). El segundo hospedador intermediario de este parásito serían copépodos u ostrácodos, por lo que considerando que los salmónidos presentan altos valores de infección (75% de prevalencia y 230 gusanos como intensidad media) y predan activamente sobre *G. maculatus*, se plantea como hipótesis que la vía de infección principal de los salmónidos es a través de transmisión postcíclica, adquiriendo gusanos adultos a través de la depredación sobre *G. maculatus*. El objetivo de este estudio fue probar experimentalmente la transmisión postcíclica de *Derogenes* sp. desde *G. maculatus* a salmónidos y evaluar su tasa de transmisión. Se infectaron 15 *Oncorhynchus mykiss* de criadero (longitud total promedio: 27cm) a las que se les administraron 10 gusanos adultos a cada una, extraídos del estómago de *G. maculatus* del lago Gutiérrez. Los estómagos de las truchas se examinaron bajo óptica a los 3, 4, 5 y 14 días post-infección. En todos los exámenes se encontraron truchas infectadas (93,3% de prevalencia) y sólo una no estaba parasitada, recuperándose un total de 27 gusanos grávidos, lo que representó una tasa de transmisión total del 18,5%. Estos resultados nos permiten señalar que: a) es la primera vez que se prueba experimentalmente, a nivel mundial, la transmisión post-cíclica de un trematode; b) los peces nativos transmiten adultos de *Derogenes* sp. a sus depredadores salmónidos, y c) los gusanos adultos continúan produciendo huevos y pueden sobrevivir al menos 14 días dentro del depredador del hospedador definitivo.

PALABRAS CLAVE: transmisión post-cíclica; Hemiuroidea, peces nativos, peces introducidos, Patagonia.

FINANCIAMIENTO: CONICET (PIP 112.201501.00477) y Univ. Nac. Comahue (Proyect B-225 UNCo).

PRIMER REGISTRO DE PARÁSITOS DE *STRIX RUFIPES* (King, 1827) EN LA REGIÓN DE ÑUBLE, CHILE**Torres, Cristian N¹; Moreno Lucila D²; Kinsella, Mike J³; González, Christian R^{4,5}; Grandón-Ojeda, Alexandra S¹; Oyarzún-Ruiz, Pablo E^{1,6,7}; González-Acuña, Daniel A¹**¹Laboratorio de Parásitos y Enfermedades de fauna silvestre, Universidad de Concepción. Vicente Méndez 595, Casilla 537, Chillán, Región de Ñuble, Chile., ²Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción. Barrio Universitario s/n, Casilla 160-C. Concepción, Región del Biobío Chile., ³Department of Pathobiology, College of Veterinary Medicine, University of Florida, P.O. Box 110880, Gainesville, Florida 32611-0880, USA., ⁴Instituto Entomología, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. José Pedro Alessandri 774, Casilla 147, Ñuñoa, Santiago, Región Metropolitana, Chile., ⁵Laboratorio de Referencia en Parasitología, Instituto de Salud Pública, casilla 48, Santiago, Chile., ⁶Programa de Doctorado en Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción, Avenida Vicente Méndez 595, Chillán, Chile., ⁷Becario Conicyt Doctorado Nacional. E-mail: danigonoz@udec.cl, cristorval@gmail.com

Pese a que las investigaciones en aves rapaces de Chile han aumentado en los últimos años, los estudios parasitológicos en las aves rapaces nocturnas son uno de los tópicos menos estudiados, siendo casi nulos en el concón (*Strix rufipes*), ave endémica de los bosques templados del cono sur de Sudamérica. El objetivo principal de este estudio es determinar los parásitos internos y externos del concón en Chile. El trabajo se llevó a cabo sobre ocho ejemplares de concón fallecidos por diversas causas (atropellos, caza furtiva, individuos eutanasiados en centros de rescate). A cada individuo se le realizó una exploración minuciosa en el plumaje en busca de ectoparásitos y posteriormente necropsia parasitológica para colecta de endoparásitos. Como resultado se obtuvieron dos especies de ectoparásitos del orden Phthiraptera (prevalencia entre paréntesis): *Strigiphilus syrnii* (75%) y *Kurodaia magna* (62,5%) y un díptero identificado como *Ornithoica vicina* (12,5%) (Diptera: Hippoboscidae). Se encontraron además endoparásitos correspondientes al cestodo *Paruterina* sp. (12,5%), los nemátodos *Excisa excisiformis* (25%), *Capillaria* sp. (12,5%) y ejemplares de la familia Spiruridae (12,5%), los tremátodos *Neodiplostomum americanum* (12,5%), *Echinostoma trivolvis* (12,5%) y el acantocéfalo *Centrorhynchus spinosus* (25%). Con excepción de *S. syrnii* y *O. vicina*, todos los parásitos colectados en este estudio, corresponden a nuevos registros para el concón.

PALABRAS CLAVE: Aves rapaces, Strigiformes, *Strix rufipes*, Parasitosis en fauna.

FINANCIAMIENTO: FONDECYT 1170972, Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica.

POLIPARASITISMO POR MIXOSPORIDIOS EN *OLIGOSARCUS JENYNSII* (CHARACIDAE) DE LA LAGUNA NAHUEL RUCÁ (BUENOS AIRES): CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA Y MOLECULAR

Rossin, Maria A.¹; Cantatore, Delfina M. P.¹; Jedličková, Martina²; Holzer, Astrid S.²; Timi, Juan T.¹

¹Laboratorio de Ictioparasitología, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Funes 3350, (7600) Mar del Plata, Argentina, ²Biology Centre of the Czech Academy of Sciences, Institute of Parasitology, České Budějovice, Czech Republic. E-mail: mrossin@mdp.edu.ar

Los Myxozoa (Cnidaria) comprenden a un grupo monofilético de microorganismos, endoparásitos obligados con un ciclo de vida complejo que alterna una fase actinospora en un invertebrado (poliquetos, oligoquetos o briozoos) como hospedador definitivo y una fase mixospora en un vertebrado (principalmente peces óseos) como hospedador intermediario. Durante un estudio parasitológico llevado a cabo en la laguna Nahuel Rucá (Buenos Aires), se examinaron especímenes del dientado pampeano, *Oligosarcus jenynsii* (Characidae), para la detección de infecciones por mixosporidios. Se buscaron quistes y lesiones tisulares bajo lupa binocular, presencia de mixosporas al microscopio óptico y, a partir de extracciones de ADN de distintos órganos (aletas, branquias, riñón, hígado, tejido adiposo y mesenterios) se realizaron PCR con oligonucleótidos específicos para el gen que codifica el 18S ARN. Se detectaron morfotipos consistentes con *Myxidium* (n=1) en riñón, *Hoferellus* (n=1) en riñón y *Henneguya* (n=4) en aletas, aleta adiposa, tejido adiposo, branquias, riñón y mesenterios. Se amplificó parcialmente *Myxidium* y los 4 morfotipos observados de *Henneguya*. Además, se amplificaron otras 4 secuencias de *Henneguya* de morfotipos no identificados. Este hallazgo representa el primer registro y descripción de especies de *Henneguya* y *Hoferellus* para el país, el segundo registro y descripción de nueva especie de *Myxidium*, evidenciando el poliparasitismo por mixosporidios que presentan los peces de agua dulce que habitan las lagunas someras de la provincia de Buenos Aires. Futuros estudios sobre este grupo de organismos en la región, permitirá poner en evidencia la gran diversidad que presentan y su ubicuidad en los ecosistemas dulceacuícolas pampeanos.

FINANCIAMIENTO: PIP 112-201501-00973, CONICET; PICT 2015 No. 2013, ANPCyT; EXA 915/18, UNMDP

PALABRAS CLAVE: *Henneguya*, *Myxidium*, *Hoferellus*, peces dulceacuícolas, lagunas pampeanas .

APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL (DEEP LEARNING) PARA CLASIFICACIÓN Y CONTEO DE PARÁSITOS

Alarcos, Ana J.¹; Timi, Juan T.¹; Fiorentini, Leonardo L.S.²

¹Laboratorio de Ictioparasitología, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Funes 3350, (7600) Mar del Plata, Argentina. ² Software del Centro. 9 de Julio 864, (7000) Tandil, Argentina. E-mail: jalarcos@conicet.gov.ar

Grillotia carvajalregorum es una especie de cestode ampliamente distribuido entre los peces teleósteos del Atlántico Sudoccidental, que cumplen el rol de hospedadores intermediarios o paraténicos. Se enquistan en grandes números en sus tejidos, por lo que su conteo resulta dificultoso en numerosos casos. Con el objetivo de agilizar el registro de estos parásitos se implementó una aplicación con tecnología de “deep learning” para el reconocimiento de quistes de dicha especie, presentes en el tejido parasitado del hospedador. Para la toma de imágenes digitales se utilizó como especie de hospedador-modelo a la anchoa de banco *Pomatomus saltatrix*. La metodología aplicada se trata de un modelo de redes neuronales artificiales que imita a las neuronas biológicas, conectadas entre sí y trabajando en conjunto, aprendiendo sobre el proceso (fase de entrenamiento de la red neuronal). Dados ciertos parámetros (hiperparámetros en la terminología de “deep learning”) de la red neuronal, existe una forma de combinarlos para predecir un cierto resultado (etapa de inferencia), siendo el desafío descubrir los valores de dichos parámetros. En el presente estudio se realizó la clasificación de los quistes de *G. carvajalregorum* en imágenes de entrenamiento (ubicación, tipo de quiste, etc.). Luego, se entrenó una red neuronal de tipo ResNet con 10 épocas de entrenamiento y se obtuvo una eficacia de entrenamiento del 97%. Posteriormente, se validó el modelo entrenado con 5 imágenes nuevas (que no pertenecen al lote de entrenamiento) y se obtuvo una precisión de detección del 95,9%. Este estudio resulta novedoso en ictioparasitología ya que sólo existen algunos antecedentes en la aplicación de este tipo de tecnología en medicina. Se pretende avanzar en el desarrollo del proyecto para poder lograr un buen entrenamiento de la red neuronal, mejorar la eficiencia en el conteo y poder aplicarlo en el resto de las especies de peces marinos que albergan este parásito. Además, con el avance, será posible realizar una aplicación móvil de fácil y práctico uso en los muestreos de rutina de laboratorio. Este proyecto se logra gracias a la articulación entre investigadores de parasitología y Software del Centro, empresa especializada en inteligencia artificial.

FINANCIAMIENTO: PIP 112-201501-00973 CONICET; PICT 2015-2013 ANPCyT; EXA 915/18 UNMDP.

PALABRAS CLAVE: *Pomatomus saltatrix*, parásitos, peces marinos, “deep learning”, redes neuronales artificiales.

NUEVA ESPECIE DE *DENDRAPTA* (COPEPODA: LERNAEOPODIDAE) PARASITO DE LOS SACOS OLFATORIO DE *BATHYRAJA SCAPHIOPS* (ARHYNCHOBATIDAE) EN EL MAR ARGENTINOIrigoitia, Manuel M.¹; Taglioretti, Verónica ¹; Timi, Juan T.¹¹Laboratorio de Ictioparasitología, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), FCEYN, UNMdP-CONICET. 7600 Mar del Plata, Argentina. E-mail: mmirigoitia@mdp.edu.ar

Dendrapta Kabata, 1964 es un género monofilético de copépodos lernaepodidos parásitos de rayas del hemisferio norte. El género fue erigido para acomodar a *D. cameroni* (Heller, 1949), originalmente descrito como *Charopinus cameroni* Heller, 1949 hallado en la raya *Amblyraja radiata* (Donovan, 1808) en las costas de Quebec, Atlántico canadiense. Posteriormente se describió una subespecie, *D. cameroni longiclavata* Kabata & Gusev, 1966 en las rayas: *Okamejei kenojei* (Müller & Henle, 1841), *Bathyrāja smirnovi* (Soldatov & Pavlenko, 1915) y de una especie no identificada de la península de Kamchatka y la Isla Sakhalin en Rusia. La subespecie ha sido luego sucesivamente reportada en *Raja inornata* Jordan & Gilber, 1980 tanto en la Columbia Británica como en el Pacífico canadiense. El último reporte para el género se hizo en 1980, para *D. cameroni* en su hospedador tipo, en el Atlántico canadiense. Durante un estudio parasitológico en el que se examinaron 1.702 sacos olfatorios, en 21 especies de Rajiformes (Chondrichthyes) del Mar Argentino, se encontraron copépodos morfológicamente similares a *Dendrapta*, parasitando la raya *Bathyrāja scaphiops* (Norman, 1937) (Rajiformes: Arhynchobatidae). Se realizó la caracterización molecular de los especímenes a partir de la amplificación y secuenciación del citocromo oxidasa 1 (mtcox1), utilizando los oligonucleótidos LCO1490 y HCO2198. Los análisis morfológicos utilizando microscopía electrónica de barrido y óptica mostraron que los mismos pertenecían a una nueva especie, la cual puede ser fácilmente distinguida de sus congéneres por la relación entre el largo de los procesos posteriores y el tronco (1:08), la proporción entre el largo y al ancho del tronco (1:07) y la armadura de la anténula (1, 1, 5 + 1 estetasco). Con la descripción de la nueva especie, se amplía la distribución del género *Dendrapta* hacia el hemisferio sur y el Mar Argentino, brindándose la secuencia del mtcox1 para un representante del género por primera vez.

FINANCIAMIENTO: PICT 2015/2013, ANPCyP (FONCyT), PIP 112-201501-00973 (CONICET). EXA 915/18, Universidad Nacional de Mar del Plata.

PALABRAS CLAVE: Copépodos parásitos, *Dendrapta*, taxonomía, mtcox1, Rajiformes, Mar Argentino.

NUEVAS ESPECIES DE *EMPRUTHOTREMA* JOHNSTON & TIEGS, 1992 (MONOGENEA: MONOCOTYLIDAE) PARASITANDO RAYAS Y CHUCHOS (CHONDRICHTHYES) DE ARGENTINAIrigoitia, Manuel M.¹; Braicovich, Paola E.¹; Rossin, María A.¹; Farber, Marisa²; Timi, Juan T. ¹¹Laboratorio de Ictioparasitología, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), FCEYN, UNMdP-CONICET. 7600 Mar del Plata, Argentina. ²Instituto de Agrobiotecnología y Biología Molecular (IABIMO), Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), CONICET, 1686 Hurlingham, Buenos Aires, Argentina. E-mail: mmirigoitia@mdp.edu.ar

El género *Empruthotrema* comprende 9 especies que parasitan tiburones y batoideos. Ha sido registrado principalmente en aguas del Atlántico y Pacífico Norte. En el Atlántico Sur, el único registro fue realizado en 1975 para *Myliobatis aquila* (Linnaeus). La taxonomía del género ha sido poco estudiada desde una perspectiva molecular, sólo se cuenta con secuencias de la subunidad mayor ribosomal (28S ADNr) para dos de las especies. En el presente trabajo se examinaron los sacos olfatorios de 518 batoideos de las familias Arhynchobatidae (503 ejemplares) y Myliobatidae (15 ejemplares) provenientes de campañas de investigación y de la flota comercial con puerto en Mar del Plata, en busca de monogéneos. Se recolectaron 562 monogéneos morfológicamente consistentes con *Empruthotrema*. Los especímenes se estudiaron mediante microscopía óptica y electrónica de barrido, además se amplificaron y secuenciaron parcialmente los genes 28S ADNr y el citocromo c oxidasa subunidad I mitocondrial (cox1 ADNmt). Se realizaron análisis filogenéticos utilizando máxima parsimonia, máxima verosimilitud e inferencia bayesiana. A partir de los resultados obtenidos se confirmó la presencia de 3 nuevas especies, cuyas descripciones se realizan en el presente trabajo. Las principales diferencias morfológicas fueron el largo y la forma del órgano copulador masculino y la presencia de manchas oculares. Las distancias genéticas interespecificas (TN+I+G) variaron entre 2,1%–3,6% (28S ADNr) y 18,4%–23,5% (cox1 ADNmt). Los análisis filogenéticos mostraron que el 28S ADNr resultó más adecuado para establecer las relaciones entre especies. Se discuten la especificidad de las especies parásitas halladas así como la utilidad de los marcadores moleculares empleados. Con estas descripciones, se amplía a 12 las especies conocidas del género *Empruthotrema*, aportando por primera vez secuencias del cox1 ADNmt, que permitirán profundizar los estudios filogenéticos dentro del grupo.

FINANCIAMIENTO: PICT 2015/2013, ANPCyP (FONCyT), PIP 112-201501-00973 (CONICET). EXA 915/18, Universidad Nacional de Mar del Plata.

PALABRAS CLAVE: Monogenea, *Empruthotrema*, taxonomía, marcadores moleculares, batoideos, Mar Argentino.

ESTADO ACTUAL DEL CONOCIMIENTO DE LAS INTRODUCCIONES DE PECES Y PARÁSITOS EN LA PATAGONIA ARGENTINA

Viozzi, Gustavo¹; Rauque, Carlos¹; Flores, Verónica¹; Vega, Rocío¹; Waicheim, Agustina¹; Blasetti, Guillermo²; Cordero, Pedro²

¹Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente (INIBIOMA-UNComahue), Provincia de Río Negro, Argentina. ² Autoridad Interjurisdiccional de las Cuencas de los ríos Limay, Negro y Neuquén. Email: gviozzi@gmail.com

La introducción de especies exóticas se considera una de las causas de pérdida de biodiversidad, debido a la competencia y la depredación. La fauna íctica de la Patagonia se caracteriza por una baja riqueza y porque casi la mitad de las especies presentes son introducidas (intencionales y accidentales). La parasitofauna de los peces patagónicos de agua dulce ha sido estudiada principalmente en lagos andinos y actualmente se están relevando los parásitos de peces de ríos de la meseta, particularmente la cuenca de los ríos Negro y Colorado. Estos ríos representan las cuencas con más probabilidades de ser influenciadas por las introducciones desde las provincias ictiogeográficas de latitudes más bajas. Nuestros datos sugieren que los peces que invadieron la Patagonia han transmitido menos parásitos de los que han recibido por spillback. Dieciséis especies de parásitos fueron introducidos con sus hospedadores exóticos y continúan parasitando a estos peces sin parasitar a peces nativos: 4 de estas especies fueron introducidas con la carpa común, 3 con *Cheirodon interruptus*, 4 con *Corydoras paleatus*, 3 con *Cnesterodon decemmaculatus*, 1 con *Oncorhynchus tshawytscha*, y 1 con *Jenynsia multidentata*. Dos parásitos, el copépodo *Lernaea cyprinacea* y el cestode *Schizocotyle acheilognati* fueron introducidos por la carpa común desde Asia y se convirtieron en co-invasores, parasitando actualmente a especies de la ictiofauna nativa. Estos parásitos co-invasores provocan patologías que podrían afectar a los peces nativos y a salmónidos de cultivo. Por otro lado, los peces introducidos pueden adquirir parásitos de la fauna de peces nativos que al tener una mayor disponibilidad de especies hospedadoras pueden potenciar sus ciclos de vida, con el consecuente desequilibrio en las relaciones interespecíficas. Se describen los avances en el conocimiento de los procesos de invasión en ambientes de agua dulce de la Patagonia argentina.

FINANCIAMIENTO: PIP 0477 (CONICET), UNCo B/225 (Universidad Nacional del Comahue).

PALABRAS CLAVE: coinvasiones, spillback, spillover, conservación.

INTRODUCCIÓN DE SALMÓNIDOS EN LA PATAGONIA ARGENTINA: EXPERIMENTOS SOBRE SUS EFECTOS EN LA FAUNA DE HELMINTOS

Viozzi, Gustavo¹; Fernández, María Valeria²; Semenas, Lilliana¹

¹ Laboratorio de Parasitología CRUB-UNCo. INIBIOMA-CONICET, Bariloche, Río Negro, Argentina. ² Grupo de Evaluación y Manejo de Recursos Ícticos (GEMaRI), Universidad Nacional del Comahue, Bariloche, Río Negro, Argentina. E-mail: gviozzi@gmail.com

La introducción de especies hospedadoras tiene efectos sobre los patrones de infección en las especies nativas, dado que modifican las ventanas de transmisión, generando fenómenos que aumentan o disminuyen el tamaño de las poblaciones de las especies parásitas. En los lagos andino patagónicos, la perca (*Percichthys trucha*) junto con los salmónidos introducidos son depredadores tope en las cadenas tróficas de los ensambles de peces y se conoce escasamente si la piscivoría que ejercen percíctidos y salmónidos sobre galáxidos constituye una ruta válida para los procesos de transmisión de helmintos. El objetivo de este trabajo fue evaluar experimentalmente los procesos de transmisión de helmintos desde peces presa nativos a peces piscívoros introducidos. Para simular la depredación bajo condiciones naturales, se utilizaron puyenes (*G. maculatus*) de distintos lagos y truchas de criadero (*Onchorhynchus mykiss*). Los puyenes se colocaron en un único tanque y se mantuvieron vivos hasta la infestación. Las truchas, de 125 gr fueron colocadas individualmente en tanques de 85 litros, hambreadas y posteriormente infectadas con dosis variables de puyenes, controlándose su ingestión. Las distintas formas de transmisión se evaluaron sobre 11 especies potenciales de helmintos generalistas que parasitan al puyen. Los salmónidos infestados fueron sacrificados a diferentes días post infección y examinados por necropsia. La transmisión fue exitosa para 1 acantocéfalo (*Acanthocephalus tumescens*), 1 cestode (*Dibothriocephalus dendriticus*) y 2 nematodos (*Hysterothylacium patagonense* y *Hedruris suttonae*). Las especies de helmintos que resultaron exitosas en las infecciones experimentales son actualmente abundantes y están ampliamente distribuidas en los lagos andino patagónicos. Es probable que estas características sean una consecuencia de que éstos parásitos lograron incorporarse en los circuitos de transmisión trófica a los salmónidos.

FINANCIAMIENTO: PIP 0477 (CONICET), UNCo B/225 (Universidad Nacional del Comahue).

PALABRAS CLAVE: salmónidos, transmisión trófica, helmintos, experimentos

PRIMER REGISTRO DE ENDOPARÁSITOS EN GATO COLOCOLO (*LEOPARDUS COLOCOLO*) EN CHILE**Oyarzún-Ruiz, Pablo E.^{1,2,3*}; Silva-de la Fuente, María C.^{1,2,3}; González-Acuña, Daniel A.³**¹Programa de Doctorado en Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción, Avenida Vicente Méndez 595, Chillán, Chile, ²Becario Conicyt Doctorado Nacional, ³Laboratorio de Parásitos y Enfermedades de Fauna Silvestre, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción, Avenida Vicente Méndez 595, Chillán, Chile. E-mail: pablooyarzunruiz@gmail.com

Los felinos silvestres tienen evidentes problemas de conservación en Chile y todo nuevo conocimiento es necesario para desarrollar nuevas estrategias de conservación. A la fecha, estudios de parásitos en felinos silvestres en Chile han sido escasos, con registros solo en güiña (*Leopardus guigna*) y puma (*Puma concolor*), sin embargo, los otros felinos no han recibido atención, por lo que el objetivo del presente estudio es contribuir al conocimiento helmintológico de felinos silvestres a través del primer registro de endoparásitos en el gato colocolo. En mayo del año 2017 se encontró un ejemplar hembra adulto de gato colocolo atropellado en el sector La Mina, Región del Maule (338490.65E 6034382.56S), el cual fue transportado a la Facultad de Cs. Veterinarias, Universidad de Concepción para su análisis. En la necropsia parasitaria se colectaron los nemátodos *Toxascaris leonina* desde intestino delgado y *Aelurostrongylus abstrusus* desde los bronquios. Adicionalmente, se hallaron oxiúridos en el estómago, los cuales podrían ser parásitos del conejo consumido por el felino. En Chile, *T. leonina* se ha aislado desde *L. guigna* y *P. concolor*, mientras que *A. abstrusus* se reporta por primera vez en un felino silvestre. Para *L. colocolo*, estos nemátodos se han aislado previamente en Brasil y Bolivia, además de registros en yaguarundí (*Herpailurus yagouaroundi*), gato de Geoffroy (*Leopardus geoffroyi*), ocelote (*Leopardus pardalis*), jaguar (*Panthera onca*), *P. concolor* en Argentina, Bolivia y Brasil. En el caso de *T. leonina*, este tiene un ciclo directo con hospederos paraténicos y *A. abstrusus* un ciclo indirecto, ambos parásitos utilizan en sus ciclos animales como roedores, aves y moluscos, los que se han descrito como parte de la dieta de este felino. Estudios adicionales en este tipo de hospedadores son necesarios para determinar la presencia de otras especies parásitas asociadas a este felino, así como parásitos de implicancia zoonótica como *Toxocara cati* y *Toxoplasma gondii*.

FINANCIAMIENTO: Proyecto Fondecyt 1170972. Beca Conicyt Doctorado Nacional folio 21181059 que financia el programa de Doctorado del primer y segundo autor.

PALABRAS CLAVE: *Leopardus colocolo*, felinos, helmintos, Chile

ANÁLISIS DE LA DIVERSIDAD GENOTÍPICA DEL GÉNERO *PHILORNIS* EN ARGENTINA**Percara, Alejandro¹; Quiroga, Martín¹; Monje, Lucas¹**¹Laboratorio de Ecología de Enfermedades (LEcEn), Instituto de Ciencias Veterinarias del Litoral (ICIVET Litoral), Universidad Nacional del Litoral-CONICET, CP 3080. E-mail: alejandro.percara@gmail.com

El género *Philornis* comprende alrededor de 50 especies de moscas con diferentes hábitos larvarios, todos ellos relacionados con nidos de aves altriciales y siendo el parasitismo subcutáneo el hábito larval más común. La identificación morfológica de los especímenes de Argentina es problemática debido a falencias en la descripción de las especies y en las claves taxonómicas disponibles. Resultados previos han demostrado que especímenes provenientes del centro de nuestro país morfológicamente identificados como *Philornis torquans* o *Philornis seguyi* poseen secuencias ITS2 idénticas. Sin embargo, estas secuencias difieren entre las regiones estudiadas sugiriendo la presencia de un complejo de especies crípticas. Los marcadores genéticos son una herramienta útil para esclarecer estos complejos de especies parásitas, siendo en este caso relevante para la conservación de numerosas especies de aves en peligro. En consecuencia, el objetivo de este trabajo fue el de analizar la diversidad genotípica del género *Philornis* en Argentina. Se recolectaron muestras de *Philornis* en 17 localidades correspondientes a 11 provincias, las cuales fueron sometidas a análisis moleculares de los genes COI, ND6, 12S e ITS2. Los árboles filogenéticos confeccionados para cada marcador fueron coincidentes entre sí y mostraron evidencia de la presencia de 4 genotipos de *Philornis* subcutáneas. Tres de estos genotipos correspondieron a los previamente reportados mediante el uso de ITS2, hallándose un cuarto genotipo en la región oriental de la provincia de Entre Ríos. Se pudo corroborar la existencia de dos regiones simpátricas, una en la costa del río Uruguay (Entre Ríos) y otra en las cercanías de la ciudad de La Plata (provincia de Buenos Aires). La recolección de muestras permitió además establecer la presencia de *Philornis downsi* hasta el sureste de la provincia de Entre Ríos; confirmando así su carácter de especie residente en Argentina.

PALABRAS CLAVE: *Philornis*, especies crípticas, COI, ND6, 12S, ITS2.

VIVIENDO EN EL LÍMITE: COMUNIDADES PARASITARIAS DE ENSAMBLES DE PECES DEL TALUD CONTINENTAL EN EL NORTE DEL MAR ARGENTINO

Lanfranchi, Ana L.; Cantatore, Delfina M.P.; Levy, Eugenia; Canel, Delfina; Alarcos, Ana J.; Braicovich, Paola E.; Rossin, María A.; Timi, Juan T.

Laboratorio de Ictioparasitología, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Funes 3350, (7600) Mar del Plata, Argentina, E-mail: lanfra@mdp.edu.ar

En el Mar Argentino, los parásitos han sido ampliamente utilizados como indicadores de stocks, migraciones y biogeografía de varias especies de peces. Recientemente se observó que *Zenopsis conchifer* (Zeidae), que habita en el talud continental del norte del Mar Argentino, alberga comunidades parasitarias con características transicionales entre aguas subtropicales y subantárticas que confluyen en esa región. *Bassanago albescens* (Congridae) y *Helicolenus lahillei* (Sebastidae) son especies características del ensamble de peces que habita en esta región y cuya parasitofauna es poco conocida. Se examinaron 27 especímenes de *B. albescens* y 134 de *H. lahillei* provenientes de campañas de investigación. Se identificaron los parásitos, se calculó la prevalencia y la abundancia media de cada especie y se seleccionaron 16 especies inespecíficas y persistentes, representadas por estadios larvales. Se realizaron análisis multivariados basados en índices de similitud de Bray-Curtis, incluyendo datos de 23 muestras correspondientes a 21 especies de peces previamente estudiados en el norte del Mar Argentino. Los análisis de escalamiento multidimensional y de clusters sobre los valores de prevalencia y abundancia media mostraron que las 3 especies habitantes del talud continental (*Z. conchifer*, *B. albescens* y *H. lahillei*) componen un grupo bien definido y diferente de un segundo grupo conformado por la mayoría de las especies habitantes de la plataforma continental. Este ensamble de talud estuvo caracterizado principalmente por los parásitos *Anisakis simplex* s.l.; *A. physeteris* s.l., *Hysterothylacium aduncum*; *Bolbosoma turbinella* y *Hepatoxylon trichiuri*. La composición de estos ensambles respondería al efecto del incremento abrupto de la profundidad sobre la distribución de los parásitos y a la influencia de las características oceanográficas contrastantes de las masas de agua que circulan a lo largo del borde de la plataforma.

FINANCIAMIENTO: PIP 112-201501-00973, CONICET; PICT 2015 No. 2013, ANPCyT; EXA 915/18, UNMDP

PALABRAS CLAVE: Mar Argentino, talud continental, comunidades parasitarias, indicadores biológicos.

VARIACIONES TEMPORALES A LARGO PLAZO DE LAS COMUNIDADES PARASITARIAS DE LA PESCADILLA *CYNOSCION GUATUCUPA* (SCIAENIDAE), EN LAS COSTAS ARGENTINAS

Lanfranchi, Ana L.; Alarcos, Ana J.; Braicovich, Paola E.; Timi, Juan T.

Laboratorio de Ictioparasitología, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Funes 3350, (7600) Mar del Plata, Argentina, E-mail: lanfra@mdp.edu.ar

Cynoscion guatucupa es uno de los principales recursos de la pesca costera en Argentina, Brasil y Uruguay. En las últimas décadas se han registrado cambios en sus capturas, así como en su abundancia y estructura poblacional, adjudicados a cambios ambientales naturales y a la explotación pesquera. La pesca es uno de los factores antropogénicos con mayor efecto en el océano, ya que reduce la densidad de los peces, desbalanceando y disminuyendo además la complejidad de las tramas tróficas. La pescadilla alberga una rica carga parasitaria, descrita cuantitativamente hace 3 décadas, que permite realizar comparaciones con el estado actual de esas comunidades. Con el objetivo de establecer si han ocurrido cambios en la composición y estructura de las comunidades parasitarias de *C. guatucupa* en las últimas décadas, se examinaron 30 ejemplares capturados en las costas de Mar del Plata, los mismos fueron sometidos a un examen parasitológico integral y se compararon sus comunidades parasitarias con datos de 1993 y 1994 mediante estadística multivariada. La composición de las comunidades componentes se mantuvo estable, sin embargo la estructura de las infracomunidades fue significativamente diferente. Las especies de parásitos mostraron resultados dispares, siendo el más evidente el incremento de *Grillotia carvajalregorum*. Es difícil establecer las causas de los cambios observados, los que pueden deberse a factores naturales o inducidos por la pesca, pudiendo afectar diferencialmente a las poblaciones de parásitos, de pescadilla o de otros hospedadores en el caso de los parásitos con ciclos de vida complejos mediante efectos en cascada sobre las tramas tróficas. Además, no se cuenta con datos intermedios para observar si existen tendencias temporales, sin embargo, los cambios registrados confirman el valor de los parásitos como monitores de variabilidad temporal en los recursos ícticos explotados.

FINANCIAMIENTO: PIP 112-201501-00973, CONICET; PICT 2015 No. 2013, ANPCyT; EXA 915/18, UNMDP; PUE 2016-22920160100011CO.

PALABRAS CLAVE: *Cynoscion guatucupa*, comunidades parasitarias, variaciones temporales, marcadores biológicos.

REPORTE DE PARÁSITOS DE VISÓN AMERICANO INTRODUCIDO EN LA PROVINCIA DE NEUQUÉN

Gozzi, A. Cecilia¹; Roldán, Sacha N¹.; Piudo, Luciana²; Monteverde, Martín²; González, Alejandro²; Lareschi, Marcela³; Navone, Graciela³ y Guichón, M. Laura⁴.

¹Grupo de Ecología de Mamíferos Introducidos (EMI), Instituto de Ecología y Desarrollo Sustentable (INEDES, CONICET-UNLu), Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Nacional de Luján CP (6700), ²Centro de Ecología Aplicada del Neuquén (CEAN) CP (8371), ³Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE, CONICET-UNLP), Universidad Nacional de La Plata CP (1900), ⁴Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente (INIBIOMA, UNCo-CONICET), Centro de Ecología Aplicada del Neuquén (CEAN) CP (8371). E-mail: aceciliagozzi@yahoo.com.ar

El visón americano *Neovison vison* es un mustélido nativo de Norteamérica, fue introducido en Patagonia en la década de 1930 con fines peleteros y por el año 1950 se registraron las primeras liberaciones/escapes en Argentina. Esta especie genera impactos en los sistemas naturales y productivos debido a la presión de depredación sobre especies nativas y de valor comercial (aves de corral, peces). Por otro lado, los estudios sobre los parásitos de *N. vison* en nuestro país son escasos, por lo que el objetivo de este trabajo fue describir la comunidad parasitaria de *N. vison* en el sur de la provincia de Neuquén. La obtención de los ejemplares se realizó mediante el uso de 5-6 trampas dispuestas en el sector de criadero de truchas del Centro de Ecología Aplicada de Neuquén, lindante con el río Chimehuín (Depto. Huiliches, Neuquén). Se tomaron muestras de ectoparásitos de 17 individuos y se obtuvieron muestras del tracto gastrointestinal de 37 individuos. Se calculó la prevalencia (P) y la intensidad media (IM) de los parásitos hallados. Se identificaron las pulgas *Pulex irritans* (P=12%, IM=1,5) y *Nosopsyllus fasciatus* (P=29%, IM=12,2), acantocéfalos del género *Polymorphus* (P=3%, IM=9) y nematodos del género *Physaloptera* (P=5%, IM=1) y larvas atribuibles a la familia Gnatostomatidae (P=3%, IM=2). *Nosopsyllus fasciatus* fue previamente citada en *N. vison* en otros países donde fue introducido, mientras que *P. irritans* sería el primer registro para la especie. Los géneros *Polymorphus*, *Physaloptera* y representantes de la familia Gnatostomatidae fueron citados previamente para esta especie en su rango nativo. La riqueza de parásitos en *N. vison* en el ambiente estudiado es baja, lo que concuerda con la hipótesis de liberación de enemigos. Es importante mencionar que las especies de pulgas halladas poseen importancia sanitaria. La continuidad de estos estudios permitirá conocer el rol de *N. vison* como hospedador en el nuevo ambiente y evaluar su potencial zoonótico.

PALABRAS CLAVE: visón americano, carnívoro introducido, parásitos, Neuquén, potencial zoonótico.

APORTES MORFOLÓGICOS Y MOLECULARES DE *CORYNOSOMA BULLOSUM* (ACANTHOCEPHALA) PARASITANDO AL ELEFANTE MARINO EN ANTÁRTIDA

Soto, Florencia A¹; Rodríguez, Sara M²; Negrete Javier^{3, 4}; Leonardi M. Soledad¹; Cremonte Florencia¹

¹Instituto de Biología de Organismos Marinos (IBIOMAR), CONICET, Boulevard Brown 2915, CP9120, Puerto Madryn, Chubut, Argentina. ²Instituto de Ciencias Marinas y limnológicas, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Isla Teja s/n, Valdivia, Chile. ³Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. ⁴Departamento de Biología de Predadores Tope, Instituto Antártico Argentino. E-mail. sotoflorenciaa@gmail.com

Las descripciones morfológicas previas de *Corynosoma bullosum* (Linstow, 1892) son muy variadas en lo que respecta a las proporciones de las distintas estructuras del cuerpo, medidas de hembras y machos, número de filas de espinas, medidas de los huevos, entre otras. En este trabajo se redescubre a *C. bullosum* (Polymorphidae) a partir de especímenes hallados en fecas del elefante marino del sur, *Mirounga leonina* (Pinnipedia), en la Zona Antártica Especialmente Protegida (ZAEP) N° 132 "Península Potter" (14°S 58°, 42'0). En 2018 se colectaron y examinaron fecas de 30 elefantes; en 10 de ellos se recolectaron 13 acantocéfalos adultos (11 hembras y 2 machos). Utilizando microscopía óptica y electrónica de barrido (MEB), y por análisis moleculares (Cox1), se identificó a los especímenes como pertenecientes al género *Corynosoma*. Los mismos presentaban cuerpo tubular con la parte anterior inflada formando un disco espinoso y la parte posterior portando espinas somáticas en la superficie ventral y espinas genitales rodeando el poro genital. La morfología se correspondió con *C. bullosum*: gran tamaño y marcado dimorfismo sexual (hembras 13-16mm y machos 9-13mm de longitud), probóscide con 16-18 filas de espinas con 11 espinas por fila (8 apicales y 3 basales). Los análisis moleculares revelaron que los especímenes larvales de *Corynosoma* aquí estudiados, procedentes de peces que son parte de la dieta de este mamífero, divergen cerca de un 20% con otras especies de *Corynosoma*, incluyendo a *C. australe* y *C. cetaceum*. *Corynosoma bullosum* se halla principalmente en *M. leonina*; aunque se ha reportado en otras especies de mamíferos marinos y en aves, estos no constituyen hospedadores adecuados. Además de *C. bullosum*, sólo *C. australe* ha sido reportado en *M. leonina*. En cuanto a su distribución geográfica, si bien se ha registrado principalmente en regiones antárticas y sub-antárticas, existen reportes de especímenes de *C. bullosum* en el cachalote, al norte de la Patagonia Argentina.

FINANCIAMIENTO: PICT 2015-0082 y 2016-0653

PALABRAS CLAVE: Acantocéfalos, Análisis moleculares, Antártida, Elefante marino, MEB.

ANÁLISIS DE ADULTOS DE *CLINOSTOMUM* SP. IDENTIFICADAS EN BASE A DATOS MOLECULARES, PARÁSITAS DE *ARDEA COCOI*

Di Cesare, Luca¹; Croci, Yasmín²; Jorge Barneche²; Hernán Povedano³; Marcelo Acosta⁴; Ferrari, Walter²; Montes, Martín M²; Plaul, Silvia E¹; Martorelli, Sergio².

¹ Laboratorio de Histología y Embriología Descriptiva, Experimental y Comparada (LHYEDEC), Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata, Av. 60 y 118 s/n. La Plata, Argentina ² Centro de Estudios Parasitológicos y Vectores (CEPAVE), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional de La Plata (CONICET-UNLP), Calle 120 s/n e/ 60 y 64, La Plata, Argentina. ³ Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, División Ornitología, La Plata, Buenos Aires, Argentina. ⁴ Facultad de Humanidades y Ciencias, Ciudad Universitaria Santa FE RN 168 Km 0, Universidad Nacional del Litoral. E-mail: dicesare@fcv.unlp.edu.ar

Durante un estudio parasitológico de dos garzas (*Ardea cocoi*) provenientes de Magdalena (Buenos Aires) y el Rincón, Dpto. la Capital (Santa Fe) se encontraron en cavidad oral y esófago digeneos de la familia Clinostomidae. Ejemplares de dichos parásitos se guardaron en alcohol 96% para estudios moleculares y otros fueron conservados en formol para realizar tinciones y estudios morfológicos. Se secuenció el gen COI de 4 ejemplares, dos provenientes de cada provincia. Las secuencias obtenidas se editaron en el programa Geneious y a partir de secuencias de la familia Clinostomidae depositadas en el Genbank se construyó una matriz que se alineó en la plataforma online MAFFT. Con el programa MEGA X se calculó la distancia génica (p-value). El árbol filogenético se obtuvo con el programa MrBayes. Los ejemplares de Magdalena y uno de los ejemplares de Santa Fe no coinciden genéticamente con ninguna de las especies de *Clinostomum* sp. depositadas en el GenBank representando un nuevo linaje/especie. A su vez, uno de los ejemplares de Santa Fe es una identidad diferente a las anteriores y también representa un nuevo linaje/especie. Trabajos recientes, usando diversos marcadores moleculares mostraron una gran diversidad oculta en este género de digeneos en el mundo, con una gran cantidad de especies registradas y muchas otras por ser descubiertas de las que solo se conocen las secuencias obtenidas de metacercarias. En Argentina es la primera vez que se secuencian adultos de este género. Estudios genéticos que se basan en metacercarias de diferentes hospedadores del país están arrojando resultados promisorios y hacen suponer que en el futuro se podrán describir más especies de *Clinostomum* sp.

PALABRAS CLAVE: *Clinostomum* sp., *Ardea cocoi*, Argentina, COI, adultos

FINANCIAMIENTO: PIP 0015 otorgado por el CONICET

METACERCARIAS DE DIGENEA EN *HYPHESSOBRYCON WAJAT* ALMIRÓN & CASCIOTTA, 1999 EN LA LAGUNA DEL PARQUE GENERAL MANUEL BELGRANO, SANTA FE

Furlan, Exequiel O.¹; Chemes, Silvina B.²; Scarabotti, Pablo A.²; Suárez, Carlos F.¹

¹ Estudiante de Licenciatura en Biodiversidad, Facultad de Humanidades y Ciencias (UNL), Ciudad Universitaria s/n°, Barrio El Pozo (SZ3000A) - SANTA FE. ² Cátedra de Ecología, Dpto. Ciencias Naturales, Facultad de Humanidades y Ciencias (UNL), Ciudad Universitaria s/n°, Barrio El Pozo (SZ3000A) - Santa Fe. E-mail: exequiefurlan@gmail.com

Los ambientes acuáticos urbanos brindan servicios ecosistémicos valiosos tales como esparcimiento, provisión de agua y control de inundaciones. Sin embargo, muchos de estos servicios entran en riesgo debido a la falta de monitoreo y medidas de manejo que garanticen el mantenimiento de su integridad biológica. El Parque General Manuel Belgrano (PGMB) se encuentra ubicado en la zona sur de la ciudad de Santa Fe y posee una laguna aislada del riacho Santa Fe por un terraplén artificial. Este cuerpo de agua contiene una comunidad de unas 20 especies de peces, con una alta abundancia del pequeño carácido *Hyphessobrycon wajat*. Este trabajo tuvo como objetivo estudiar los ectoparásitos asociados a la población de *H. wajat* residente en la laguna del PGMB. Se examinaron 30 ejemplares capturados en mayo de 2018 (longitud estándar 35,07 ± 1,7 mm; peso promedio 0,93 ± 0,23 g), siendo el 40% hembras. Se procedió a una examinación exhaustiva bajo lupa de tegumento, aletas, boca, narinas y aparato branquial para la extracción de ectoparásitos asociados. Mediante técnicas de tinción y conservación se fijaron los helmintos extraídos y se identificaron taxonómicamente. El 100% de los peces solo presentó quistes en aletas y opérculos, con una abundancia media de infestación de 37,8 (± 20,8) parásitos/pez. Los quistes corresponderían a metacercarias de Digenea del género cf. *Acanthostomum* (Familia Acanthostomidae). Presentaron coloración traslúcida, una longitud promedio de 165 µm (± 17,5) y un ancho promedio de 128 µm (± 18,4). Estas metacercarias se caracterizan por una ventosa oral rodeada con un anillo bucal simple con un promedio de 22 espinas (± 2) y el acetábulo de menor tamaño. Este registro constituye el primer aporte a la parasitofauna asociada a *H. wajat* (Characidae), especie nativa y frecuente en ambientes leníticos de la región. Seguir analizando el parasitismo de los peces del PGMB resulta de vital importancia para comprender la integridad biológica de este cuerpo de agua.

PALABRAS CLAVE: ictioparásitos, Digenea, Characidae, *Hyphessobrycon wajat*.

FINANCIAMIENTO: Proyecto CAI+D 50120150100168LI, UNL y Programa de Becas de Iniciación a la Investigación para Estudiantes de Carreras de Grado (CIENTIBECA), UNL.

DISTRIBUCIÓN HOSPEDATORIA Y GEOGRÁFICA DE DIGENEOS, PARÁSITOS DE ROEDORES SIGMODONTINOS DE LA CUENCA DEL PLATA

Guerreiro Martins, Natalia B.¹; Robles, M. del Rosario¹; Diaz, Julia I.¹; Panisse, Guillermo¹; Navone, Graciela T.¹

¹ CEPAVE (Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores) (CONICET, CCT La Plata-UNLP), La Plata, Buenos Aires, Argentina. E-mail: natalia_gmartins@cepave.edu.ar

Los estudios parasitológicos que se desarrollan en roedores de Argentina revelan que los digeneos son componentes de sus ensamblajes parasitarios. Este trabajo profundiza las investigaciones sobre la distribución geográfica y hospedatoria de digeneos en cricetidos sigmodontinos. Se examinaron 886 roedores: *Akodon azarae* (AA), *A. montensis* (AM), *Holochilus chacarius* (HC), *H. vulpinus* (HV) *Necromys lasiurus* (NL), *Oxymycterus rufus* (OR) y *Scapteromys aquaticus* (SA) colectados en localidades de 6 provincias: Buenos Aires (BA), Chaco (CH), Entre Ríos (ER), Corrientes (CO), Formosa (FO), Misiones (MI), representantes de diferentes eco-regiones. Además, se analizaron digeneos recuperados de SA y OR de 5 localidades de BA y depositados sin identificar en el Museo de La Plata. Se calculó la prevalencia (P) e Intensidad media (IM) para cada especie hospedadora y localidad (cuando fue posible). Se registró la presencia de *Echinoparyphium scapteromae* en AA (P= 33%, IM=6) y OR de BA; *Echinoparyphium* sp. en NL de FO (P=50%, IM=1); *Echinostoma platensis* en SA de BA (P=13%, IM=7), de CH (P=100%, IM=8) y de dos localidades de FO (P=75%, IM=4; P=100%, IM=2); *Echinostoma* sp. en HC de CH (P=33%, IM=1); *Canaania obesa* en AM de MI (P=25%, IM=6) y AA de BA (P=3%, IM=130); *Skrjabinus oxymycterae* en AA (P=3%, IM=2) y OR (P=15%, IM=5) de BA; *Skrjabinus* sp. en AM de MI (P=4%, IM=1) y SA de BA; *Platynosomoides* sp. en AM de 3 localidades de MI (P=8%, IM=4; P=6%, IM=4; P=3%, IM=2); *Cladorchis pyriformis* en HC de CH (P=5%, IM=56), HV de ER (P=67%, IM=9) y CO (P=17%, IM=30); y *Zygocotyle lunatum* en SA de ER (P=33%, IM=2). A partir de este trabajo se registran 7 nuevas especies hospedadoras y 16 nuevos registros geográficos. Dado el escaso conocimiento de digeneos en roedores de Argentina, estos avances son significativos e indican su amplia diversidad en diferentes regiones biogeográficas y contribuyen a la elaboración de mapas de distribución geográfica y hospedatoria.

PALABRAS CLAVE: Cuenca del Plata, Rodentia, Cricetidae, Digenea, distribución

PARÁSITOS POCO FRECUENTES EN ROEDORES MUROIDEA DE ARGENTINA: AVANCES EN EL ESTUDIO SOBRE LA DISTRIBUCIÓN HOSPEDATORIA Y GEOGRÁFICA DE ACANTHOCEPHALA

Guerreiro Martins, Natalia B.¹; Robles, M. del Rosario¹; Angeles, Gómez Muñoz²; Navone, Graciela T.¹

¹ CEPAVE (Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores) (CONICET, CCT La Plata-UNLP), La Plata, Buenos Aires, Argentina. ²Laboratorio Biología de los Parásitos, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes, Argentina. E-mail: natalia_gmartins@cepave.edu.ar

En Argentina diferentes estudios parasitológicos revelaron que los Acanthocephala son un grupo infrecuente y escasamente estudiado. Este trabajo tuvo por objeto abordar estudios taxonómicos y de distribución hospedatoria y geográfica de los acantocéfalos parásitos de roedores Muroidea en Argentina. Se examinaron un total de 1750 especímenes pertenecientes a 38 especies de roedores en 13 provincias argentinas. Los acantocéfalos recuperados del intestino delgado fueron fijados en formol 10%, registrado su número y preservados en alcohol 70%. Adicionalmente, se estudiaron acantocéfalos depositados sin identificar en el Museo de La Plata (MLP), que habían sido hallados en *Akodon azarae* (AA), *Abrothrix longipilis* (AL), *Oxymycterus rufus* (OR) y *Scapteromys aquaticus* (SA). Para su identificación al microscopio óptico fueron teñidos y/o transparentados según protocolos recomendados. Se calcularon Prevalencia (P) e Intensidad Media (IM) para cada especie hospedadora y localidad. Cinco especies hospedadoras examinadas para el presente trabajo estuvieron parasitadas: *Akodon molinae* (AM) (1/16), OR (5/146), *Deltamys kempfi* (DK) (2/6), *Necromys lasiurus* (NL) (1/46) y *Rattus rattus* (RR) (6/107). Un total de 5 especies de Acanthocephala fueron registradas: *Moniliformis moniliformis* se halló solo en RR (P=6%, IM=2); *M. cf. amini* en AA, AL, AM, NL y OR (valores entre P= 2-6% e IM=1-5); y tres especies de Acanthocephala no identificadas en DK, SA y OR (valores entre P= 1-33% e IM=1-3). Este trabajo amplía el registro de *M. cf. amini* en 5 especies de roedores sigmodontinos y nuevas provincias argentinas. Los resultados obtenidos contribuyen al conocimiento de la fauna parasitológica y distribución geográfica de roedores Muroidea.

PALABRAS CLAVE: Rodentia, Muroidea, Acanthocephala, distribución, Argentina.

PRIMER REPORTE DE UN CILIADO ENDOSIMBIOTICO, *TRICHODINA RAJAE* (CILIOPHORA: PERITRICHIA), EN *PSAMMOBATIS BERGI* DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Reshaid, Yamila V¹; Marcotegui, Paula¹; Cerino, Nadia²; Montes, Martin M¹; Croci, Yasmin¹; Martorelli, Sergio¹

¹Centro de Estudios Parasitológicos y Vectores (CCT- La Plata- UNLP), ² Prefectura Naval Argentina-Motovelero Dr. Bernardo Houssay. E-mail: yamilareshaid@gmail.com

En el año 2018, durante una campaña a bordo del Motovelero “Dr. Bernardo Houssay” de Prefectura Naval Argentina, mediante un lance de pesca a 35 metros de profundidad, fueron obtenidos 4 ejemplares de la raya reticulada *Psammobatis bergi*, en cercanías de la localidad de Miramar (38°28' S, 57°41' O). Los mismos fueron trasladados vivos al laboratorio para su examinación. En todos ellos se hallaron ciliados de la familia Trichodinidae en el canal urogenital. Con el fin de observar detalles estructurales para su identificación, los ciliados fueron estudiados in vivo bajo microscopio de contraste interferencial y mediante la realización de tinciones con nitrato de plata. Para ello los ciliados se dispusieron en portaobjetos, luego de 24 horas se expusieron por 3 minutos a una solución de nitrato de plata 2%, posteriormente se expusieron a la luz solar durante 10 minutos y luego fueron montados en bálsamo de Canadá. Los caracteres morfológicos y morfométricos permitieron identificar a los protozoos hallados como *Trichodina rajae* (Evdokimova, Kuznetsova & Shtein, 1969). Esta especie ha sido reportada previamente en *Psammobatis scobina* en la Patagonia argentina. Si bien los trichodínidos son comunes en peces, localizándose principalmente sobre branquias y superficie corporal, las especies endosimbióticas son mucho menos frecuentes. Las especies que ocupan el sistema urogenital de los peces pueden estar asociadas a diferentes patologías del epitelio de este sistema. El presente trabajo constituye la ampliación del rango de distribución de esta especie, el primer reporte de trichodinas para este hospedador y el segundo para batoideos en nuestro país. Futuros estudios moleculares resultan necesarios para aportar al conocimiento de esta especie y su relación con otros miembros de la familia Trichodinidae.

PALABRAS CLAVE: Trichodinidae, ciliados, marinos, *Psammobatis*

ANALISIS MOLECULAR DE DIGENEOS DE LA FAMILIA HAPLOSPLANCHNIDAE PARASITOS DE PECES: *MUGIL LIZA* DE ARGENTINA Y DE *MUGIL CEPHALUS* DE CHILE

Reshaid, Yamila V¹; Montes, Martin M.²; Barneche Jorge²; Castro Romero, Raul³; Croci, Yasmín²; Legunda, Nicolas³; Ferrari, Walter²; Giorgis, Pablo⁴; Marcotegui, Paula²; Martorelli, Sergio².

¹ Facultad de Ciencias Naturales y Museo (FCNyM), Universidad Nacional de La Plata (UNLP), Calle 120 s/n e/ 60 y 64, La Plata, Argentina, ²Centro de Estudios Parasitológicos y Vectores (CEPAVE), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional de La Plata (CONICET-UNLP), Calle 120 s/n e/ 60 y 64, La Plata, Argentina, ³Universidad de Antofagasta, Facultad de Ciencias del Mar y recursos naturales, Departamento de Ciencias Acuáticas y Ambientales, Casilla 170, Antofagasta, Chile, ⁴Administración de Parques Nacionales (APN), Parque Nacional Campos del Tuyú, Gral. Lavalle, Buenos Aires, Argentina. E-mail: yamilareshaid@gmail.com

Durante el análisis parasitario de *Mugil liza* provenientes de la Bahía de Samborombón (Argentina) y de *Mugil cephalus* de Antofagasta (Chile) se encontraron digeneos pertenecientes a la familia Haplosporididae. Algunos individuos fueron fijados en formol y serán posteriormente teñidos para realizar la descripción morfológica y otros fueron conservados en etanol 96%. En base a estos últimos se extrajo ADN y se secuenciaron los genes COI y 28S. Las secuencias obtenidas se editaron en el programa GENEIOUS y se realizó la búsqueda de secuencias similares en el Genbank mediante la herramienta BLAST-n. Se construyó una matriz por gen y se alineó cada una en la plataforma MAFFT. Se utilizó al programa GBLOCKS para detectar las regiones hipervariables alineadas en forma ambigua las cuales fueron eliminadas del análisis. También se calculó para ambas matrices, la distancia génica (p-value) con el programa MEGA X y posteriormente se obtuvieron los árboles filogenéticos para ambos genes con el programa Mr.Bayes. En el árbol filogenético del gen 28S se observa que los especímenes de ambos países pertenecen al género *Schikobalotrema*. En el árbol filogenético del gen COI se observa que los especímenes de Argentina provenientes del Canal Colector del Rio Salado y de Tapera de López pertenecen a una misma especie y diferente, a su vez, a la especie obtenida de las lisas de Chile. Estudios morfológicos, que se están llevando a cabo actualmente, permitirán establecer la identidad específica para los parásitos hallados en ambos países.

PALABRAS CLAVE: *Schikobalotrema*, Argentina, Chile, Mugilidae, COI

FINANCIAMIENTO: otorgado por el CONICET

DACTYLOGYRUS EXTENSUS PARASITANDO CYPRINUS CARPIO EN GRANJA DE CULTIVO DE LA PROVINCIA DE MISIONES.**Alegre Marinela¹, Marcotegui Paula², Montes Martin², Barneche Jorge², Martorelli Sergio²**¹ SENASA. ² Centro de Estudios Parasitológicos y Vectores (CCT- La Plata- UNLP). E-mail: alegremarinela@gmail.com

Uno de los principales productos de la acuicultura en nuestro país, está representado por el grupo de las carpas chinas, dentro del cual se incluye a la carpa común (*Cyprinus carpio*). Esta especie se cultiva mayormente en sistemas de policultivo, principalmente en la provincia de Misiones, donde se registran un gran número de pequeños productores que ubican la totalidad de su producción en el mercado local. La producción acuícola puede verse seriamente afectada por la presencia de parásitos, especialmente en condiciones de superpoblación, deficiente circulación de agua o nutrición inadecuada como las que se producen en los sistemas de cultivo. Típicamente, los peces con infecciones masivas dejan de alimentarse, exhibiendo una baja tasa de crecimiento y secreción de mucus. En particular los ectoparásitos pueden generar injurias mecánicas o destrucción del tejido a través de sus órganos de fijación, favoreciendo a su vez la aparición de otras infecciones, ya sea facilitando las invasiones bacterianas a través de las heridas causadas, por disminución de la resistencia del hospedador o actuando como vectores que vehiculizan a otros patógenos. Con el fin de analizar la presencia de ectoparásitos en sistemas de cultivo, se analizaron la superficie corporal y las branquias de 10 ejemplares de *C. carpio*, provenientes de un establecimiento de cultivo de la Ciudad de Campo Viera, Misiones. En todos los hospedadores se hallaron ejemplares de monogeneos Dactylogyridae en las lamelas branquiales. Para su identificación los mismos fueron tratados con una solución de digestión compuesta por proteinasa K y solución buffer del Kit de extracción DNA easy blood de Quiagen. La morfología y la morfometría de las piezas esclerotizadas del haptor y del órgano copulador permitieron identificar a dichos especímenes como *Dactylogyrus extensus*. La intensidad promedio hallada fue de 23,8 individuos/hospedador. El presente constituye el primer registro de esta especie en sistemas de cultivo de *C. carpio* para nuestro país.

PALABRAS CLAVE: *Dactylogyrus*, monogeneos, carpa, *C. carpio*, acuicultura

ANÁLISIS MOLECULAR DE LOS GENES COI Y 28S DE UN COPÉPODO DE LA FAMILIA PENNELLIDAE PARÁSITO DE CUBICEPS CAERULEUS (ACTINOPTERYGII: PERCIFORMES: NOMEIDAE)**Alegre Marinela¹; Montes, Martin M.²; Castro Romero Raul³; Croci, Yasmín²; Iglesias, Barbara³, Bovcon Nelson⁴; Ferrari, Walter²; Martorelli Sergio².**

¹ Facultad de Ciencias Naturales y Museo (FCNyM), Universidad Nacional de La Plata (UNLP), Calle 120 s/n e/ 60 y 64, La Plata, Argentina. ² Centro de Estudios Parasitológicos y Vectores (CEPAVE), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional de La Plata (CONICET-UNLP), Calle 120 s/n e/ 60 y 64, La Plata, Argentina. ³ Universidad de Antofagasta, Facultad de Ciencias del Mar y recursos naturales, Departamento de Ciencias Acuáticas y Ambientales, Casilla 170, Antofagasta, Chile. ⁴ Instituto de investigación en hidrobiología, Facultad de Ciencias Naturales y Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Gales 49, CP: 9100, Trelew - Chubut

Durante la inspección de peces provenientes de pescadores locales se encontró un ejemplar de *Cubiceps caeruleus* que alojaba en el pedúnculo caudal dos copépodos de la Familia Pennellidae. El cuello del copépodo era muy largo y se extendía hacia la región anterior anclándose cerca de la columna vertebral del hospedador. Luego de la disección, se observó el extremo anterior con proyecciones que coinciden a las descritas para el género *Sarcotretes* sp. Las piezas bucales no pudieron recuperarse en su totalidad por lo cual fue imposible asignarle el nombre específico. Parte del tronco de los copépodos fue utilizado para realizar la extracción de ADN y se secuenciaron los genes COI y 28S. Se compararon las secuencias con las depositadas en el GenBank y se observó una mayor similitud con géneros de la Familia Pennellidae. Se construyeron dos matrices, una por gen y se alinearon con el programa MAFFT. Se utilizó el programa GBLOCKS para detectar las regiones hipervariables alineadas en forma ambigua las cuales fueron eliminadas del análisis. También se calculó con el programa MEGA X la distancia génica (p-value). Los árboles se generaron con el programa MrBayes. Analizando el filograma del gen COI se observa a *Sarcotretes* sp. en la base de la rama formada por (*Peniculus* sp. (*Metapeniculus* sp. + *Pennella* sp.)) y según el gen 28S, del cual hay pocos géneros secuenciados, *Sarcotretes* sp. es el grupo hermano de *Lernaenicus ramus* y *Haemobaphes* sp. Estos resultados representan las primeras secuencias del género *Sarcotretes* sp. y la primera cita para aguas de la República Argentina.

PALABRAS CLAVE: *Sarcotretes*, *Cubiceps caeruleus*, Argentina, COI, 28S
FINANCIAMIENTO: PIP 0015 otorgado por el CONICET

NUEVOS REGISTROS DE ENDOPARÁSITOS EN CARNÍVOROS TERRESTRES DE LA PROVINCIA DEL CHUBUT, PATAGONIA, ARGENTINA

Bagnato, Estefanía¹; D´Agostino, Romina L.²; Martin, Gabriel M.¹; Udrizar Sauthier, Daniel E.²; Digiani, María C.³

¹Centro de Investigación Esquel de Montaña y Estepa Patagónica (CONICET), Av. Roca 780, Esquel, Argentina, ²Instituto Patagónico para el Estudio de los Ecosistemas Continentales (IPEEC-CONICET), Bvd. Brown 2915, Puerto Madryn, Argentina, ³CONICET, División Zoología Invertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Paseo del Bosque s/n, (1900) La Plata, Argentina. E-mail: bagnatocnp@gmail.com

Esta contribución da a conocer nuevos registros de endoparásitos, hallados en seis especies de carnívoros terrestres. El muestreo se desarrolló desde 2015 hasta principios de 2019. Se colectaron y examinaron individuos hallados atropellados en rutas y caminos del NE (Península Valdés y alrededores) y O (Esquel y alrededores) del Chubut. De cada ejemplar se prospectaron todos los órganos en busca de endoparásitos. Estos fueron extraídos bajo lupa binocular, lavados en agua, fijados en formol 4% y conservados en etanol 70%. Cestodos y acantocéfalos fueron teñidos con Tricrómico de Gomori o Aceto-carmín y montados en bálsamo. Los nematodos se estudiaron en preparados temporarios aclarados en lacto-glicerol en un microscopio Leica DM500 con cámara fotográfica. Algunos especímenes se estudiaron al microscopio electrónico de barrido. Las especies de carnívoros examinadas fueron: *Leopardus geoffroyi* (n=12, NE), *L. colocolo* (n=2, 1 NE, 1 O), *Puma concolor puma* (n=1, O); *Lycalopex gymnocercus* (n=3, NE), *L. culpaeus* (n=4, O); *Galictis cuja* (n=5, 4 NE, 1 O) y *Conepatus chinga* (n=4, O). Se registraron 23 especies parásitas pertenecientes a Cestoda (5), Nematoda (16), Acanthocephala (1) y Crustacea (1). En los ejemplares de *L. colocolo* no se encontraron endoparásitos. La mayor riqueza específica de endoparásitos se encontró en *L. geoffroyi* (S=7), seguido por *L. culpaeus* (S=6) y *L. gymnocercus* (S=5), en tanto *P. concolor*, *G. cuja* y *C. chinga* presentaron dos especies parásitas cada una. Previo a este proyecto, el único registro conocido de helmintos de carnívoros para el Chubut era de *Toxocara cati* en *Leopardus guinga*, en el PN Los Alerces. Algunas de las especies halladas tienen importancia zoonótica, como *T. cati*, *T. canis*, *Toxascaris leonina*, *Mesocestoides* sp. y *Linguatula serrata*. Estos hallazgos destacan la importancia de este tipo de estudios y evidencian el escaso conocimiento que se tenía de la composición de las comunidades endoparasitarias en carnívoros de Patagonia central.

PALABRAS CLAVE: helmintos, carnívoros, Patagonia

NUEVO REGISTRO DEL GÉNERO *FILARIA* (NEMATODA: FILARIIDAE) EN ARGENTINA, HALLADA EN EL HURÓN MENOR *GALICTIS CUJA* (CARNIVORA: MUSTELIDAE) DE PATAGONIA

Bagnato, Estefanía¹; D´Agostino, Romina L.²; Udrizar Sauthier, Daniel E.²; Digiani, María C.³

¹Centro de Investigación Esquel de Montaña y Estepa Patagónica (CONICET), Av. Roca 780, Esquel, Argentina, ²Instituto Patagónico para el Estudio de los Ecosistemas Continentales (IPEEC-CONICET), Bvd. Brown 2915, Puerto Madryn, Argentina, ³CONICET, División Zoología Invertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Paseo del Bosque s/n, (1900) La Plata, Argentina. E-mail: bagnatocnp@gmail.com

El primer registro de *Filaria* sensu stricto en Argentina es *F. coneptati* Schuurmans-Stekhoven, hallada en el zorrino común *Conepatus chinga* (Molina) (Mephitidae). Hay otras 12 especies de *Filaria*: ocho en carnívoros (tres en Mustelidae holárticos, dos en Felidae africanos, tres en Mephitidae de EE.U.U. y Brasil), y cuatro en herbívoros africanos (roedores, hiracoideos y ungulados). En esta contribución se reporta el hallazgo de una segunda especie del género *Filaria* para Argentina, hallada en el hurón menor *Galictis cuja* (Molina) (Mustelidae) en Patagonia. Se colectaron cuatro ejemplares de *G. cuja* hallados atropellados en rutas. Sobre la RN N°3, próximo a Sierra Grande, Río Negro se colectaron dos machos, mientras que sobre la RP N°2 próximo al Istmo Ameghino, Chubut se colectaron dos hembras. Se diseccionaron y prospectaron en búsqueda de helmintos. Se removió la piel de los ejemplares y los nematodos se hallaron en el tejido subcutáneo. Los nematodos se fijaron en formol 4%, se preservaron en etanol 70% y se estudiaron mediante preparados temporarios aclarados en lactoglicerol. Algunos especímenes se estudiaron al microscopio electrónico de barrido. Se hallaron nematodos en dos ejemplares de *G. cuja* examinados, cuya morfología es atribuible al género *Filaria*. La forma del anillo preesofágico, de valor diagnóstico a nivel específico, permite distinguir nuestros especímenes de las especies holárticas y africanas. La comparación con *F. coneptati* y *F. carvalhoi* Freitas & Lent de Brasil requiere el estudio del material tipo ya que sus descripciones originales son muy someras y han sido propuestas como posibles sinónimos. Preliminarmente, la morfología descrita y las fotografías del material tipo de *F. coneptati* muestran diferencias con nuestros especímenes en cuanto a la forma del anillo preesofágico y de los huevos. La revisión morfológica de *F. carvalhoi* confirmará la posibilidad de que los especímenes hallados en el presente estudio correspondan a una nueva especie.

PALABRAS CLAVE: *Filaria*, Nematoda, hurón menor, Patagonia norte

DOS NUEVAS ESPECIES DE *CAMALLANUS* (NEMATODA: CAMALLANINAE) PARÁSITOS DE TORTUGAS DULCEACUÍCOLAS (PLEURODIRA)

Palumbo, Ezequiel¹; Cassano, María J²; Servián, Andrea¹; Díaz, Julia I¹

¹Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE), FCNyM, UNLP, CONICET, ² Instituto de Limnología Dr. R.A. Ringuelet (ILPLA), FCNyM, UNLP, CONICET. E-mail: epalumbo@cepave.edu.ar

La familia Camallanidae (Nematoda) está representada por 3 géneros en tortugas de Sudamérica: *Camallanus*, *Serpinema* y *Spirocamallanus*, los cuales se diferencian de acuerdo a la forma de las estructuras quitinosas en la cápsula cefálica. Se conocen un gran número de registros de *Serpinema* y muy pocos de *Camallanus* y *Spirocamallanus*, la mayoría sin identificación específica. En este trabajo se describen dos nuevas especies de *Camallanus* en tortugas de Argentina. Se analizaron: 1 *Acanthochelys pallidipectoris* procedente de Vera, provincia de Santa Fe, 1 *A. spixii* y 1 *Phrynops hilarii* de Bella Vista, provincia de Corrientes, y 1 *P. hilarii* colectada en Aldea Brasileira, Entre Ríos. Además, se buscaron helmintos en la materia fecal de 6 *A. pallidipectoris* de la provincia de Santa Fe. Se hallaron 19 nematodos, de los cuales 17 fueron aclarados y analizados morfológicamente al microscopio óptico. A partir de 2 ejemplares conservados en alcohol recuperados de *A. pallidipectoris* y de *P. hilarii* se realizó la extracción de ADN y amplificación del gen ribosomal 18S siguiendo protocolos estandarizados. Se identificaron 2 nuevas especies de *Camallanus*, cuyas principales diferencias morfológicas se encuentran en el número de crestas en la cápsula bucal, la cantidad y distribución de papilas caudales y la forma de las espículas en los machos. *Camallanus* n. sp. 1 se halló en *A. pallidipectoris* y *P. hilarii* en Santa Fe y Entre Ríos, mientras que *Camallanus* n. sp. 2 en *A. spixii* y *P. hilarii* en Corrientes. Se obtuvo una secuencia parcial del gen 18S solo para *Camallanus* n. sp. 1. de *A. pallidipectoris*. Los presentes hallazgos representan los primeros registros de parásitos para *A. pallidipectoris*, el primer registro para *A. spixii* en Argentina y los primeros registros de nematodos para *P. hilarii* en las provincias de Corrientes y Entre Ríos. Además, se incrementó la diversidad de especies del género *Camallanus*, aportando nuevos registros de secuencias nucleotídicas sobre el mismo.

PALABRAS CLAVE: *A. pallidipectoris*, *A. spixii*, *P. hilarii*, *Camallanus*, Argentina

ECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN DE ENDOPARÁSITOS HALLADOS EN *HYPOSTOMUS COMMERSONI* (PISCES, LORICARIDAE) DE AMBIENTES LENÍTICOS URBANOS DE SANTA FE

Rossi, Liliana M.¹ y Chemes, Silvina B.¹

¹Departamento de Ciencias Naturales. Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral, Ciudad Universitaria s/n°, Barrio El Pozo (CP 3000), Santa Fe, E-mail: loyrossi13@gmail.com

Hypostomus commersoni Valenciennes, 1836 frecuenta el fondo de ríos y lagunas y posee hábitos herbívoros-detritívoros. En este trabajo se analizan los endoparásitos de esta especie y su patrón de distribución, en dos ambientes urbanos de la ciudad de Santa Fe: el lago del Parque General Manuel Belgrano (PGMB) y una laguna de la Reserva Natural Urbana del Oeste (RNUO). Los muestreos se llevaron a cabo entre los meses de mayo y septiembre de 2018 y el material íctico consistió en 18 ejemplares, 9 de cada sitio. Los peces fueron congelados en campo, realizándose luego su disección. Los endoparásitos se colocaron en alcohol 70% y se procesaron con técnicas de diafanización y tinción. La prevalencia general fue elevada (94,4%), alcanzando 89% en LGB y 100% en RNUO. Se separaron e identificaron 1276 endoparásitos, pertenecientes a 5 taxa correspondientes a: *Thometrema magnífica*, *Genarchella parva* (primer registro en *H. commersoni*), *Saccocoelioides nanii*, *Raphidascaris (Sprentascaris) sp.* y *Gorytocephalus elongorchi*. La diversidad de la comunidad componente se estimó con el índice de Brillouin, $H=0,2365$ (DE 0,200); no hallándose diferencias significativas entre ambientes ($t=-1,4425$, $p=0,1712$). Tanto la intensidad media y como la abundancia media de infección fueron mayores en el PGMB, comprobándose diferencias significativas entre ambientes (IM: $X2=8,276$, $p=0,004$; AM: $X2=5,973$, $p=0,0145$). En todos los casos, la dispersión de los endoparásitos fue agrupada ($ID>1$). Al analizar la asociación entre taxa, se encontró correlación positiva entre las abundancias de *G. parva* y *S. nanii* ($rs=0,486$, $p=0,041$) y entre *G. elongorchi* y *Raphidascaris (S.) sp.* ($rs=0,8377$, $p=0,000$) y correlación negativa entre *G. parva* y *Raphidascaris (S.) sp.* ($rs=-0,527$, $p=0,024$). Los valores de abundancia e intensidad obtenidos en ambos ambientes superaron los registros previos de estos parásitos en este hospedador.

PALABRAS CLAVE: Endoparásitos, *Hypostomus commersoni*, ambientes urbanos

FINANCIAMIENTO: Proyecto CAI+D 50120150100168LI, UNL

LA COMUNIDAD PARASITARIA DE LA COMADREJA OVERA, *DIDELPHIS ALBIVENTRIS*, EN LA LOCALIDAD DE LUJÁN, PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Illia, Gimena A¹; Ezquiaga, M Cecilia²; Gozzi A Cecilia¹

¹ Grupo de Ecología de Mamíferos Introducidos (EMI), Instituto de Ecología y Desarrollo Sustentable (INEDES, CONICET-UNLu), Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Nacional de Luján. ² Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE, CONICET-UNLP), Universidad Nacional de La Plata. E-mail: gimena.illia@gmail.com

La comadreja overa, *Didelphis albiventris*, es un marsupial nativo de Sudamérica. Si bien la especie ha sido ampliamente estudiada a lo largo de su distribución, los estudios parasitológicos en *D. albiventris* en la provincia de Buenos Aires son escasos y constan de registros puntuales. El objetivo de este trabajo fue caracterizar la composición y estructura de la comunidad parasitaria de *D. albiventris* a nivel individual y poblacional en la localidad de Luján (Bs. As.). Para ello, se realizaron capturas estacionales durante el 2017 en dos sitios con trampas de captura viva. Se tomaron muestras de ectoparásitos (n=50) y de vísceras (n=10). El tracto gastrointestinal fue examinado bajo microscopio estereoscópico. Se evaluó la frecuencia de coinfecciones y se definió a las especies como centrales, satélites o secundarias. Se hallaron los helmintos *Cruzia tentaculata*, *Turgida turgida*, *Capillaria* sp. (Nematoda) y *Brachylaima* sp. (Digenea); y los ectoparásitos *Ctenocephalides felis felis*, *Polygenis (Polygenis) rimatus* (Siphonaptera), *Androlaelaps* sp., *Ornithonyssus sylviarum* (Mesostigmata), *Ixodes loricatus* y *Rhipicephalus sanguineus* (Ixodida). El biparasitismo fue la coinfección más frecuente representada por los endoparásitos *C. tentaculata* y *T. turgida*; y por los ectoparásitos *P. (P.) rimatus* y *C. felis felis* o *I. loricatus*. Las especies centrales fueron *C. tentaculata* y *T. turgida*, mientras que resto de las especies se comportaron como satélites. El ácaro *O. sylviarum* es parásito obligado de aves por lo que se lo consideró un parásito accidental. Este es el primer registro de *Capillaria* sp. en *D. albiventris* en la Argentina. Además, la descripción morfológica de los individuos del género *Brachylaima* no se corresponde con la de las especies halladas previamente, pudiendo ser una nueva especie. Los resultados sugieren que la comunidad parasitaria y principalmente *C. tentaculata* y *T. turgida* acompañan a la comadreja a lo largo de su distribución geográfica.

PALABRAS CLAVE: *Didelphis albiventris*, mamíferos silvestres, parasitología ecológica, coinfección, comunidad componente.

LINAJES DE HAPLOPORIDAE EN PECES DE LA CUENCA PARANO PLATENSE ANALIZADOS A PARTIR DE LOS GENES COI Y 28S

Montes, Martín M.¹; Croci, Yasmín¹; Di Césare, Luca²; Reshaid, Yamila³; Barneche, Jorge¹; Iglesias, Bárbara³; Legunda, Nicolás³; Ferrari, Walter¹; Achiorno, Cecilia¹; Cioteck Liliana⁴; Casciotta, Jorge^{5,6}; Martorelli, Sergio¹.

¹ Centro de Estudios Parasitológicos y Vectores (CEPAVE), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional de La Plata (CONICET-UNLP), Calle 120 s/n e/ 60 y 64, La Plata, Argentina. ² Laboratorio de Histología y Embriología Descriptiva, Experimental y Comparada (LHYEDEC), Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata, Av. 60 y 118 s/n. La Plata, Buenos Aires, Argentina. ³ Facultad de Ciencias Naturales y Museo (FCNyM), Universidad Nacional de La Plata (UNLP), Calle 120 s/n e/ 60 y 64, La Plata, Argentina. ⁴ Administración de Parques Nacionales (APN), Parque Nacional Campos del Tuyú, Gral. Lavalle, Buenos Aires, Argentina. ⁵ Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, División Zoología Vertebrados, Paseo del Bosque (1900), La Plata, Buenos Aires, Argentina. ⁶ Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, Argentina. E-mail: martinmiguelmontes@gmail.com

Durante un estudio parasitológico en peces y moluscos en ambientes dulceacuícolas se analizaron hospedadores provenientes de la Cuenca Parano Platense y se encontraron digeneos pertenecientes a la familia Haploporidae. Esta familia posee numerosas citas en hospedadores de Argentina, pero es nulo lo conocido desde el punto de vista molecular. Los digeneos hallados fueron separados por especie y hospedador, se realizó la extracción de ADN y se secuenciaron los genes COI y 28S. Estas secuencias pertenecen a parásitos de *Bryconamericus ikaa* (1 COI y 1 28S), *Astyanax dissimilis* (1 COI y 1 28S) y *Astyanax bifasciatus* (1 COI y 1 28S) de la Cuenca del Río Iguazú arriba a las cataratas; *Bryconamericus sylvicola* (3 COI y 1 28S) y *Astyanax leonidas* (5 COI y 1 28S) de la Cuenca del Paraná; *Bryconamericus iheringi* (2 COI y 1 28S), *Cnesterodon decemmaculatus* (2 28S) del Río de La Plata. Además, se obtuvo una secuencia COI de cercarias emergidas del caracol *Heleobia parchappii* y de metacercarias Haploporidae enquistada en la columna de agua del mismo caracol provenientes del Arroyo Martín de la ciudad de La Plata. En el árbol filogenético bayesiano del gen 28S se observa que todos los linajes pertenecen a la familia Haploporidae. En el árbol filogenético COI se observa que los ejemplares de *B. sylvicola* están relacionados con los de *B. iheringi* aunque los dos linajes serían independientes uno del otro. Los *Saccocoeloides* spp. del Río Iguazú (de *B. ikaa*, *A. dissimilis* y *A. bifasciatus*) pertenecen a un mismo linaje y grupo hermano del nodo anterior. El grupo formado por la cercaria y metacercaria del caracol es un linaje diferente a los anteriores. Finalmente se observó que los dos linajes de parásitos de *A. leonidas* podrían no pertenecer al género *Saccocoeloides*. La filiación de cada linaje se resolverá cuando se analice en profundidad la morfología.

PALABRAS CLAVE: *Saccocoeloides*, Haploporidae, Cuenca Parano-Platense, Characiformes, Cyprinodontiformes
FINANCIAMIENTO: Préstamo BID PICT 2016-4153 otorgado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, PIP 0015 otorgado por el CONICET

APORTES AL CONOCIMIENTO DE LAS COMUNIDADES ECTOPARASITARIAS DE PECES RESIDENTES EN AMBIENTES LENÍTICOS ANTROPICOS DE SANTA FE, ARGENTINA**Chemes, Silvina B.¹; Rossi, Liliana M.¹; Gervasoni, Silvia H.²**¹ Departamento Ciencias Naturales, Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral, Ciudad Universitaria s/n°, Barrio El Pozo (CP 3000), Santa Fe - ² Departamento de Ciencias Morfológicas, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Litoral, R.P.L. Kreder 2805, (CP 3080), Esperanza, Santa Fe. E-mail: schemes@fhuc.unl.edu.ar

En la región existen ambientes acuáticos permanentes que, debido a diversas modificaciones antrópicas, han perdido su conectividad superficial con otros ambientes próximos. Con el objetivo de determinar descriptores parasitológicos e índices ecológicos de la comunidad de ectoparásitos de una especie íctica que es frecuente y abundante en estos ambientes, se analizaron 17 ejemplares de *Hypostomus commersoni* (Siluriformes) provenientes del lago del Parque Gral. M. Belgrano (PGMB, n=8) y de una laguna de la Reserva Natural Urbana del Oeste (RNUO, n=9) en Santa Fe, durante 2018. Los peces tuvieron un tamaño promedio de 41,96cm ($\pm 5,83$) de longitud total y un peso de 754,78g ($\pm 244,06$), siendo hembras el 67%. Para obtener los ectoparásitos se revisó exhaustivamente cada ejemplar bajo lupa estereoscópica, conservándose los especímenes obtenidos en alcohol 70%. El 100% de los peces estuvo infestado, hallándose en total 270 ectoparásitos, 55% de los cuales se encontró en RNUO. Los parásitos pertenecieron a cuatro grupos taxonómicos: Monogenea, Digenea, Copepoda e Isopoda. Los más abundantes en ambos ambientes fueron las duelas monogenéticas, representando el 94% y el 51% de la parasitofauna de PGMB y de RNUO, respectivamente. La mayor prevalencia por grupo parasitario fue para Digenea en RNUO (89%). Los valores de intensidad media y abundancia media de infestación en ambos sitios no tuvieron diferencias significativas. Se halló correlación entre la longitud total de los hospedadores y la abundancia de Digenea ($r_s=0,53$, $p=0,027$), pero no con los demás taxa. Ambos grupos de tremátodos, Monogenea y Digenea, resultan de interés en ambientes confinados. En el caso de los monoxenos se incrementa la posibilidad de colonización y en los heteroxenos se favorece la coexistencia con especies que sirven de hospedadores en diferentes etapas de sus complejos ciclos vitales. Se analiza la composición parasitaria considerando estos aspectos, junto con rasgos biológicos de *H. commersoni*.

PALABRAS CLAVE: Ectoparásitos – *Hypostomus commersoni* – ambientes antrópicos – Santa Fe

FINANCIAMIENTO: Proyecto CAI+D 50120150100168LI, UNL

ANÁLISIS MORFOLÓGICO Y MOLECULAR DE *LERNAEOPODA* SP. y *PSEUDOLERNAEOPODA* SP. (COPEPODA: LERNAEOPODIDAE)**Montes, Martín M.¹; Castro Romero, Raúl²; Croci, Yasmín¹; Gómez, Sebastián³; Cuevas, Juan M.^{3,4}; Ferrari, Walter¹; Serrano, Claudio⁵; Martorelli Sergio¹.**¹ Centro de Estudios Parasitológicos y Vectores (CEPAVE), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional de La Plata (CONICET-UNLP), Calle 120 s/n e/ 60 y 64, La Plata, Argentina. ² Universidad de Antofagasta, Facultad de Ciencias del Mar y Recursos Naturales, Departamento de Ciencias Acuáticas y Ambientales, Casilla 170, Antofagasta, Chile.³ Lab. 45. División Vertebrados. Museo de La Plata. Universidad Nacional de La Plata. ⁴ Wildlife Conservation Society (WCS) de Argentina.⁵ Museo de Historia Natural Patagonia M.H.N.P, San Martín y Vucetich 93. Rawson, Argentina. E-mail: martinmiguelmontes@gmail.com

Durante la búsqueda de ectoparásitos en las especies de condriictios *Galeorhinus galeus* (provenientes de San Blas, Buenos Aires) y *Schroederichthys biviuis* (provenientes de Rawson, Chubut) se encontraron copépodos Lernaepodidos en aletas dorsales del primero y en el paladar y cloaca del segundo hospedador. Los parásitos se conservaron en alcohol y fueron identificados a nivel genérico por sus características morfológicas. Los encontrados en aletas de *G. galeus* fueron identificados como *Lernaepoda* sp. (N=1) y *Pseudolernaepoda* sp. (N=1) por la presencia y ausencia de procesos posteriores, respectivamente. Los parásitos de *S. biviuis* tanto de la cloaca (N=1) como del paladar (N=4) se clasificaron como *Lernaepoda* sp. A partir de los sacos ovígeros de cada copépodo se extrajo ADN, se secuenció el gen COI y las secuencias se editaron con el programa Geneious. El árbol filogenético se realizó con el programa MrBayes usando las secuencias obtenidas y las depositadas en Genbank de la familia Lernaepodidae ya que no se encuentra disponible ninguna perteneciente al género *Lernaepoda* sp. o *Pseudolernaepoda* sp. El análisis morfológico de los apéndices de los ejemplares arroja leves diferencias en el maxillipedo, en la armadura de las antenas y anténulas, y en la mandíbula. El análisis del árbol filogenético y las distancias génicas muestra una similitud muy grande (99-100%) entre los parásitos estudiados siendo imposible la división en especies/linajes diferentes. En base a estos datos se observa que no es posible diferenciar los géneros *Lernaepoda* sp. y *Pseudolernaepoda* sp., ni tampoco los especímenes de *Laernopoda* sp. en diferentes especies ya que las características morfológicas y ecológicas observadas no concuerdan con los resultados moleculares. El análisis de otros marcadores moleculares, nuevos individuos y la secuenciación de las especies conocidas de *Lernaepoda* sp. permitirá establecer correctamente la identidad específica de estos copépodos.

PALABRAS CLAVE: *Laernopoda* sp., *Pseudolernaepoda* sp., *Galeorhinus*, *Schroederichthys*, Patagonia.

FINANCIAMIENTO: PIP 0015 otorgado por el CONICET

NEMATODOS PARÁSITOS DE PECES DEL RÍO LA CALDERA, SALTA, ARGENTINA: COMPOSICIÓN TAXONÓMICA Y ECOLOGÍA PARASITARIA

Ailán-Choke, Lorena G.^{1, 3}; Ramallo, Geraldine²; Davies, Dora¹

¹ Instituto para el Estudio de la Biodiversidad de Invertebrados, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, Argentina.

² Instituto de Invertebrados, Fundación Miguel Lillo. ³ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina.

E-mail: lorenaailanchoke@gmail.com

El objetivo del trabajo es analizar la composición de las comunidades de nematodos parásitos de peces del río La Caldera (Salta) y evaluar diferencias entre los índices parasitológicos respecto al hidroperíodo y su correlación con la talla de los hospedadores. Se calculó prevalencia, intensidad y abundancia media. Para analizar las diferencias y relaciones se utilizaron pruebas de Chi-cuadrado, Mann-Whitney, y coeficiente de correlación de Spearman. A nivel de comunidades componentes, se estimó riqueza específica (S), diversidad (H') y equitatividad (J). Se examinaron 79 *Astyanax endy*, 24 *Jenynsia alternimaculata*, 45 *Trichomycterus spegazzinii* y 66 *Rineloricaria steinbachi*. Se identificaron: *Procamallanus* (*Spirocamallanus*) *hilarii* en *A. endy* (P%=22,7; IM=1,61; AM=0,37); *Rhabdochona acuminata* en *J. alternimaculata* (P%=4,2; IM=1; AM=0,04); *Cucullanus* (*Cucullanus*) *pinnai pinnai* (P%=4,4; IM=2,5; AM=0,11); *Rhabdochona acuminata* (P%=11,1; IM=1,2; AM=0,13) y *P. (S.) hilarii* en *T. spegazzinii* (P%=2,2; IM=1; AM=0,02); y *Raphidascaris* (*Sprentascaris*) *saltaensis* en *R. steinbachi* (P%=12,1; IM=2,6; AM=0,32). La población de *R. (S.) saltaensis* fue la única con variaciones significativas en la prevalencia ($X^2=7,26$, $p=0,007$) y abundancia media ($U=300$, $p=0,009$) entre hidroperíodos. La abundancia de *R. (S.) saltaensis* en *R. steinbachi* mostró correlación positiva con la talla del hospedador ($r_s=0,42$; $p=0,001$). Las comunidades se caracterizaron por baja riqueza específica ($S=1$), a excepción de la de *T. spegazzinii* ($S=3$), con los valores más altos de diversidad y equitatividad ($H'=0,92$; $J=0,84$). Dado que estos parásitos se adquieren tróficamente, las variaciones podrían estar determinadas por la tasa de encuentros entre el hospedador y sus presas parasitadas. Estudios más abarcativos sobre los hábitos alimenticios de los hospedadores, aportarían información sobre la estructura de la red trófica en este ambiente y de qué manera los hospedadores se infectan con los diferentes parásitos.

PALABRAS CLAVES: Nematofauna parasitaria, Siluriformes, Characiformes, Cyprinodontiformes, Noroeste Argentino.

FINANCIAMIENTO: Proyecto N° 2193/3 del Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta.

NEMATODOS PARÁSITOS DE *PIMELODUS* SPP. (SILURIFORMES: PIMELODIDAE) DE LA CUENCA PARANÓ-PLATENSE, ARGENTINA

Ailán-Choke, Lorena G.^{1, 3}; Arredondo, Nathalia J.^{2, 3}; Davies, Dora¹

¹ Instituto para el Estudio de la Biodiversidad de Invertebrados, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, Argentina.

² Instituto de Biodiversidad y Biología Experimental y Aplicada (IBBEA, CONICET-UBA), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina. ³ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina.

E-mail: lorenaailanchoke@gmail.com

La cuenca Parano-Platense es la más importante de Argentina y alberga una abundante fauna de peces (alrededor de 450 spp). Sin embargo, los estudios sobre nematodos parásitos son escasos y hasta el momento solo se registraron 10 especies de nematodos en 14 especies de peces. El objetivo de este trabajo es incrementar el conocimiento de la diversidad de nematodos parásitos de *Pimelodus* spp. de la cuenca. Se revisaron ejemplares de *Pimelodus albicans* ($n=110$), *P. argenteus* ($n=22$) y *P. maculatus* ($n=321$) capturados entre los años 2002 a 2010, procedentes de los ríos Colastiné y Paraná-Guazú. Los nematodos se aislaron del intestino, se fijaron con formol 4%, se transparentaron con glicerina e identificaron. Algunos especímenes se observaron mediante microscopía electrónica de barrido. Se calcularon los siguientes índices de infección: prevalencia (P%), intensidad media (IM) y abundancia media (AM) para los taxones estudiados. Los estudios morfométricos permitieron determinar la presencia de tres especies: *Procamallanus* (*Spirocamallanus*) *pimelodus* (Camallanidae) en *P. albicans* (P%=0,9; IM=1; AM=0,01), *P. argenteus* (P%=27,3; IM=3,3; AM=0,9) y *P. maculatus* (P%=0,3; IM=1,0; AM=0,003); *Cucullanus* (*Cucullanus*) *pinnai pinnai* (Cucullanidae) en *P. albicans* (P%=10; IM=1,2; AM=0,1) y *Dycheline* sp. (Cucullanidae) en *P. albicans* (P%=3,6; IM=5,3; AM=0,1) y *P. maculatus* (P%=1,2; IM=3,3; AM=0,04). Las especies *Procamallanus* (*S.*) *pimelodus* y *Dycheline* sp. se citan por primera vez en Argentina y además se amplía su rango de hospedadores. Dado el elevado número de especies de peces que habitan la cuenca, los resultados obtenidos permiten inferir que la diversidad de nematodos parásitos es elevada.

PALABRAS CLAVES: Diversidad, Nematodos, Peces dulceacuícolas, Río Colastiné, Río Paraná-Guazú.

FINANCIAMIENTO: PIP No.112201 501007 05CO - PICT No. 2358, CONICET. Proyecto N° 2193/3 del Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta.

METACERCARIAS DE *ASCOCOTYLE* (=PHAGICOLA) (DIGENEA, HETEROPHYIDAE) EN EL BULBO AÓRTICO DE DOS ESPECIES DE TELEÓSTEOS DULCEACUÍCOLAS**Di Cesare, Luca¹; Santamaría Martín, Carlos J¹; Barbeito, Claudio G¹; Montes, Martín M²; Plaul, Silvia E¹.**¹LHYEDEC (Laboratorio de Histología y Embriología Descriptiva, Experimental y Comparada), Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP. Av. 60 y 118 s/n (1900). La Plata, Buenos Aires, Argentina. ²CEPAVE (Centro de Estudios Parasitológicos y Vectores), CCT-La Plata-CONICET-UNLP. Calle 122 e/ 61 y 62. La Plata, Buenos Aires, Argentina. E-mail: dicesare@fcv.unlp.edu.ar, splaul@fcnym.unlp.edu.ar

Los Heterófididos son una familia de platelmintos parásitos que utilizan en su ciclo de vida a los moluscos como primer hospedador, a los peces como hospedador intermedio y aves o mamíferos como hospedador definitivo. En este grupo se encuentra el género *Ascocotyle* (=Phagicola), de importancia zoonótica en América Latina, además, considerado un indicador de las condiciones ambientales de un ecosistema. Durante estudios realizados en el arroyo Arrechea (Parque Nacional Iguazú, Misiones) y en el arroyo San Juan (Parque Pereyra, Buenos Aires) se encontraron metacercarias del género *Ascocotyle* en el bulbo aórtico de *Astyanax dissimilis* y *Cnesterodon decemmaculatus* respectivamente. El objetivo de este trabajo fue describir las alteraciones histopatológicas observadas en los sitios en donde las metacercarias se encontraban alojadas. Para ello, se recolectaron 30 ejemplares de *A. dissimilis* y 120 ejemplares de *C. decemmaculatus* que fueron fijados en formol bufferado al 10% y procesados mediante la técnica histológica tradicional de inclusión en parafina. Se efectuaron cortes de 5-6 µm, que posteriormente se colorearon con Hematoxilina-Eosina, tricrómico de Masson y Giemsa. La observación histológica reveló que en ambos casos las metacercarias se encontraban en la luz del bulbo aórtico encapsuladas por una delgada capa de tejido conectivo denso. Alrededor de los quistes que contenían a las metacercarias se observó un abundante infiltrado leucocitario, caracterizado principalmente por linfocitos, que obliteraba la luz del bulbo aórtico. A pesar de la importancia de las enfermedades parasitarias de los peces en medicina veterinaria, son escasos los estudios ictiopatológicos al respecto. El análisis de los problemas que se presentan en las comunidades de peces nos permite generar estrategias de prevención fundamentales en la producción ictícola con fines comerciales.

PALABRAS CLAVE: *Ascocotyle* sp., bulbo aórtico, parasitosis, metacercarias.**PRIMER REGISTRO DE *LEUCOCHLORIDIUM* (PAPILLOLEUCOCHLORIDIUM) *PULCHRUM* FERNANDES, 1970 (DIGENEA; LEUCOCHLORIDIIDAE) EN ARGENTINA****Núñez, Verónica^{1,2}; Drago, Fabiana B.^{1,2}; Lunaschi, Lía I.^{1,2}**¹División Zoología Invertebrados, Museo de La Plata, Paseo del Bosque S/Nº 1900 La Plata, Buenos Aires, Argentina, ²Comisión de Investigaciones Científicas de la provincia de Buenos Aires. E-mail: nveronica@fcnym.unlp.edu.ar

Las especies del género *Leucochloridium* son parásitos de la cloaca de aves. Se encuentran entre los parásitos más conocidos debido a su ciclo de vida único y esporocistos inusuales. El esporoquiste crece en los tentáculos del caracol adquiriendo una forma y color característicos, imitando a las larvas de insectos, comportamiento que atraería a las aves. En Sudamérica se han citado tres especies de este género: *Leucochloridium* (*Neoleucochloridium*) *flavum* Travassos, 1922, en Brasil y Venezuela, *L. (Leucochloridium) parcum* Travassos, 1922, y *L. (Papilloleucochloridium) pulchrum* Fernandes, 1970 en Brasil. En la Argentina la familia Leucochloridiidae está representada por *Pojmanskia riosae* Zamparo, Brooks & Causey, 2003, hallada en *Taraba major* (Passeriformes: Thamnophilidae) en Pirané, provincia de Formosa y *Urotocus fusiformis* McIntosh, 1935, citada para *Pteroptochos tarnii* (Passeriformes: Rhinocryptidae) en el Parque Nacional Nahuel Huapí, provincia de Río Negro. En mayo de 2016 dos gallaretas, *Jacana jacana* (Linnaeus) (Charadriiformes), fueron capturadas en Pirané, provincia de Formosa, en una de las cuales se hallaron nueve ejemplares de *Leucochloridium* (*P.*) *pulchrum* parasitando su cloaca. Algunos ejemplares fueron procesados, siguiendo las técnicas helmintológicas habituales, y depositados en la Colección Helmintológica del Museo de La Plata. Las principales medidas promedio en µm se detallan a continuación. Cuerpo oval (2600 x 1378), con ventosa oral subterminal (797 x 858), ventosa ventral ecuatorial (706 x 735) y faringe bien desarrollada (198 x 256). Gónadas en triángulo, ovario de 133 x 184, testículo anterior de 222 x 237 y testículo posterior de 174 x 237. Huevos de 24 x 16 y poro genital subterminal dorsal. Estos ejemplares difieren de los descritos originalmente por poseer testículos ligeramente más pequeños y el tegumento con pequeñas espinas en la región anterior. Este hallazgo constituye el primer registro del género *Leucochloridium* para la Argentina.

PALABRAS CLAVE: *Leucochloridium*, *Jacana jacana*, Argentina.

CONTRIBUCIÓN A LA CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE *APHARYNGOSTRIGEA SIMPLEX* (JOHNSTON, 1904) (DIGENEA; STRIGEIDAE)**Núñez, Verónica^{1,2}; Drago, Fabiana B.^{1,2}; Achinelly, M. Fernanda³; Lunaschi, Lía I.^{1,2}**¹División Zoología Invertebrados, Museo de La Plata, Paseo del Bosque S/N° 1900 La Plata, Buenos Aires, Argentina, ²Comisión de Investigaciones Científicas de la provincia de Buenos Aires, ³CEPAVE-CONICET. E-mail: nveronica@fncnym.unlp.edu.ar

El género *Apharyngostrigea*, parasito intestinal de aves, presenta cerca de 20 especies, pero sólo *A. cornu* (Zeder) y *A. pipientis* (Faust) fueron caracterizadas molecularmente. En Argentina se han citado *A. ardearum* (Lutz) y *A. simplex* (Johnston) parasitando ardeidos. Nuestro objetivo fue realizar la caracterización molecular de *A. simplex*. En un ejemplar de *Egretta thula* capturado en 2017 en Daireaux, Buenos Aires, se hallaron 110 ejemplares de *A. simplex*. La extracción de ADN se realizó mediante una suspensión de Chelex en agua desionizada y proteinasa K. Luego de incubar y centrifugar se utilizó el sobrenadante como plantilla para la PCR. Secuencias parciales de los transcritos internos ITS1, ITS2, y el 5.8S se amplificaron utilizando los cebadores BD1 F-BD2 R. El gen de la citocromo oxidasa sub 1 (COI) se amplificó utilizando los cebadores Dice1 F, Dice11 R y Dice14 R. La PCR se llevó a cabo con Master Mix (PB L) cuyos productos se analizaron por electroforesis en geles de agarosa y visualizados mediante tinción con bromuro de etidio. Los amplicones fueron secuenciados en MacroGen Inc., editados con la plataforma GENEIOUS y comparados con la herramienta BLAST. Los ejemplares presentan forebody en forma de copa con gran abertura, hindbody claviforme, cuello largo, faringe ausente, ventosas bien desarrolladas, glándula proteolítica intersegmental, testículos lobulados, cono genital bien definido, folículos vitelinos escasos en forebody y muy extendidos en hindbody. Las secuencias obtenidas de los segmentos ITS y del gen COI se enviaron a la base GenBank (MK510081 y MK570088 respectivamente). El análisis BLAST de las secuencias obtenidas muestra 96% de similitud con secuencias completas de los genes ITS1, 5.8s, ITS2 de un *Strigeidae* sp. (AY245711.1) y 95% con *A. cornu* (JX977840.1); y 86% de similitud con secuencias parciales del gen COI de *Apatemon* sp. (KM212029.1) y 88% con *A. cornu* (JF769450.1). Estas secuencias constituyen las primeras para la especie *A. simplex*.

PALABRAS CLAVE: garcita blanca, *Apharyngostrigea simplex*, Argentina, COI, ITS.**DIVERSIDAD DE BRANCHIURA (CRUSTACEA) EN *HOPLIAS* CF. *MALABARICUS* (PISCES, ERYTHRINIDAE) DEL SISTEMA PARANÁ MEDIO, SANTA FE****Canastrelli, Ignacio¹; Chemes, Silvina B.²; Rossi, Lilliana M.²; Demonte, Lucio D.²; Brusa, Romina G.²**¹ Estudiante de la Licenciatura en Biodiversidad, Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral, Ciudad Universitaria s/n°, Barrio El Pozo (CP 3000), Santa Fe. ² Departamento Ciencias Naturales, Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral, Ciudad Universitaria s/n°, Barrio El Pozo (CP 3000), Santa Fe. E-mail: ignaciocanastrelli@hotmail.com

En el Sistema Paraná Medio son aún escasos los estudios realizados sobre la interacción entre el pez depredador *Hoplias* cf. *malabaricus* (Bloch, 1794) y los crustáceos que lo parasitan, por lo que el objetivo de este trabajo es analizar la diversidad de este grupo de ectoparásitos asociados a este Characiforme. Se analizaron 74 ejemplares de *H. cf. malabaricus* capturados en lagunas asociadas al río San Javier, área del Paraná medio. Cada pez fue disecado en laboratorio y el aparato branquial fue observado bajo lupa estereoscópica a fin de separar los crustáceos y realizar su reconocimiento taxonómico. El 39,19% de los peces estuvo parasitado por al menos un ejemplar de Branchiura, ubicado en las cámaras operculares y entre los arcos branquiales. En total se hallaron 106 branquiuros, estimándose una abundancia media de 1,43 parásitos ($\pm 6,86$) por pez y una intensidad media de 3,79 ($\pm 10,86$) individuos por pez parasitado. La determinación taxonómica permitió identificar a *Dolops geayi*, *D. longicauda* y *D. striata*, así como *Dolops* sp. y *Branchiura* gen. sp. La diversidad parasitaria local de Brillouin fue de 0,16 ($\pm 0,22$) y la dominancia en la comunidad estimada con el índice cualitativo de Simpson fue de $C=0,27$, siendo *D. geayi* la especie más abundante (61%). La dispersión de los parásitos fue aleatoria en todos los casos (DGreen0,1). La asociación entre especies se indagó mediante la prueba X², hallándose asociación entre *D. geayi*, *D. longicauda* y *D. striata*. La longitud estándar de los hospedadores estuvo correlacionada con la abundancia de los branquiuros, hallándose un valor del índice de correlación de Spearman de $rs=0,529$. Los resultados obtenidos permiten ampliar la distribución de *D. geayi*, que se registra por primera vez en el área del Paraná Medio y reportar un nuevo hospedador para *D. longicauda*. Estos aportes contribuyen al análisis ecológico de la interacción entre los branquiuros y esta abundante especie íctica de interés comercial y deportivo en la región.

PALABRAS CLAVE: Branchiura, Erythrinidae, Río Paraná, diversidad

FINANCIAMIENTO: Proyecto CAI+D 50120150100168LI, UNL

DETECCIÓN MOLECULAR DE *BABESIA* SP. EN *HAEMAPHYSALIS JUXTAKOCHI* Y *MAZAMA GOUAZOUBIRA* EN URUGUAY

Venzal, José M. ¹; Thompson, Carolina S. ²; Félix, María L. ¹; Armúa-Fernández, María T. ¹; Sosa, Nicolás ¹; Remesar, Susana ³; Bazzano, Valentin ¹; Mangold Atilio J. ²

¹ Laboratorio de Vectores y enfermedades transmitidas, CENUR Litoral Norte, Universidad de la República, Salto, Uruguay. ² Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Estación Experimental Agropecuaria Rafaela, Santa Fe, Argentina. ³ Departamento de Patología Animal, Facultad de Veterinaria, Universidade de Santiago de Compostela, Lugo, España. E-mail: jvenzal@unorte.edu.uy.

Los protozoos intraeritrocíticos del género *Babesia* parasitan una amplia variedad de animales domésticos y silvestres, y son considerados causa de zoonosis emergentes. Se reconocen más de 100 especies, transmitidas principalmente por garrapatas de la familia Ixodidae. Los ciervos (Cervidae) son reservorios de especies de *Babesia* patógenas para rumiantes domésticos. El objetivo de este estudio es demostrar la presencia mediante diagnóstico molecular de *Babesia* sp. en garrapatas *Haemaphysalis juxtakochi*, así como en ciervo *Mazama gouazoubira* en Uruguay. Entre mayo 2016 y abril 2017, se obtuvieron garrapatas mediante arrastre de un paño sobre la vegetación, en dos localidades del noroeste del país: Gruta de los Cuervos-Tacuarembó (31° 37'08"S, 56° 02'47"O) y Lunarejo-Rivera (31° 08'29"S, 55° 54'01"O), y una del sureste: Reserva Natural Salus-Lavalleja (34° 25'16"S, 55° 18'54"O). Las garrapatas fueron determinadas como *Haemaphysalis juxtakochi*. En septiembre de 2017 se obtuvo sangre de una hembra juvenil de *M. gouazoubira* hallada muerta en Gruta de los Cuervos. La extracción de ADN de las garrapatas (ninfas y adultos) se realizó en pools (1-50 garrapatas) dependiendo del estadio y la sangre se procesó en forma individual. Como "screening" se realizó una PCR dirigida al gen 18S rARN de *Babesia* mediante cebadores que amplifican un fragmento de 551pb. A las muestras positivas se les amplificó la longitud total del gen 18S rARN con otros dos juegos de cebadores, solapantes entre ellos. Se obtuvieron 1076 ninfas (35 pools) y 133 adultos (19 pools), de los cuales 4 pools de Gruta de los Cuervos y 4 de Lunarejo fueron positivos a *Babesia* sp., así como la muestra de sangre de *M. gouazoubira*. Las secuencias obtenidas resultaron tener una homología de 97-99% entre ellas, y en el análisis filogenético forman un clado con alto soporte con especies de *Babesia* parásitas de rumiantes de otros continentes. Este es el primer reporte de este grupo de *babesias* en *H. juxtakochi* y *M. gouazoubira*.

PALABRAS CLAVE: *Babesia* sp., *Mazama gouazoubira*, *Haemaphysalis juxtakochi*, detección molecular, Uruguay.

NOVA ESPÉCIE DE *SKRJABINODON* (NEMATODA: PHARYNGODONIDAE) EM *THECADACTYLUS RAPICAUDA* (HOULTUYN, 1782) (SQUAMATA: PHYLLODACTYLIDAE) DA AMAZÔNIA BRASILEIRA

Silva, Geovania F.^{1,2}; Silva-Filho, Heriberto F.³; Santos, Ana N. ³; Melo, Francisco Tiago de V. ³; Maschio, Gleomar, F. ¹

¹ Programa de Pós-Graduação em Zoologia - PPGZool - Universidade Federal do Pará / Museu Paraense Emílio Goeldi, gleomarmaschio@gmail.com, ² Instituto Federal do Maranhão, ³Universidade Federal do Pará - ICB - Programa de Pós-Graduação em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários - PPGBAIP, herpetologostm@gmail.com, anunessantos14@gmail.com, ftiago86@gmail.com. E-mail: geovaniufigueiredodasilva@gmail.com

Thecadactylus rapicauda (Houttuyn, 1782), considerado o maior geonídeo do Novo Mundo, distribui-se por toda Amazônia até o sul do México, chegando às Pequenas Antilhas. Até o momento não há registros de helmintos parasitos dessa espécie para a Amazônia brasileira. Baseado nesta premissa o objetivo principal desse estudo foi descrever uma espécie de *Skrjabinodon* Inglis, 1968, parasito de *T. rapicauda*, da Floresta Nacional de Caxiuanã, Pará, Brasil. Durante uma expedição à FLONA Caxiuanã, estado do Pará, Brasil, coletamos 29 espécimes de *T. rapicauda*, os quais foram eutanasiados e dissecados para busca de helmintos. Encontramos nematóides parasitando em seu trato digestivo, os quais foram fixados em etanol a 70% aquecido e posteriormente foram clarificados em lactofenol de Aman para análise morfológica em microscópio de luz Olympus BX41. Os nematódeos encontrados são enquadrados ao gênero *Skrjabinodon* e apresentam cutícula estriada, esôfago tipo oxiuróide, anel nervoso na região mediana do esôfago e poro excretor pós-bulbar. Os machos possuem ala lateral proeminente, ala caudal, espículo e gubernáculo ausentes. A região posterior do corpo dos machos possui três pares de papilas sésseis (um pré-cloacal, um pós-cloacal, um par na base do filamento caudal), cone genital presente. As fêmeas apresentam vulva próxima ao poro excretor, vagina muscular, sistema reprodutor opistodelfo. A linha lateral é presente, iniciando próxima ao anel nervoso e terminando na base da cauda, a qual contém entre 7 a 10 espinhos. Esses espécimes assemelham-se aos seus congêneres pela presença de espinhos cuticulares no filamento da cauda, no entanto diferem pelo número de espinhos e na morfologia da cauda. Adicionalmente, as fêmeas encontradas no presente estudo possuem linha lateral, ausentes nas demais espécies. Levando em consideração as características observadas e aqui descritas, concluímos que os nematódeos desse estudo pertencem a um novo táxon, o qual deverá ser formalmente descrito.

PALAVRAS CHAVES: gecoc, nematoide, oxiurida.

PARASITIC COMMUNITY OF CESTODES OF *POTAMOTRYGON* SPP. (CHONDRICHTHYES: POTAMOTRYGONIDAE) FROM TWO LOCALITY UPPER PARANÁ BASIN

Chagas, Jumma M¹; Ribeiro, Douglas C²; Anjos, Luciano A¹

¹Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP, Campus de Ilha Solteira, Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira, Departamento de Biología e Zootecnia, CEP 15385000, ²Laboratory of Ichthyology of São Paulo State University (Unesp), Institute of Biosciences, Humanities and Exact Sciences (Ibilce), Campus São José do Rio Preto, São Paulo, Brazil. Email: luciano.anjos@unesp.br

The *Potamotrygonidae* family presents a diverse parasitic fauna with origins in marine and freshwater helminths. We describe the structure of the community of parasites from the class Cestoda and some quantitative descriptors of parasite populations were calculated in two species of genus *Potamotrygon*. The hosts were collected from the municipality of Ilha Solteira, SP (*Potamotrygon amandae*, n = 38) and Castilho, SP (*P. amandae*, n = 7 and *Potamotrygon falkneri* n = 33) between 2015 and 2017. The spiral valves were removed, longitudinally opened and fixed in 10% formaldehyde at 60°C. Cestodes were stained with Delafield' Hematoxylin, diaphanized in Methyl Salicylate and mounted with Canada Balsam. Four taxa of cestode were identified, *Acanthobothrium quinonesi*, *Potamotrygonocestus* sp., *Rhinebothrium paratrygoni*, and *Rhinebothroides glandularis*. Seven parasitized hosts were found in Ilha Solteira and 29 in Castilho, with parasite amplitude of 1-53. There was no difference in number of males and females parasitized, except for *Potamotrygonocestus* sp. (p = 0.03). The stingray *P. falkneri* presented the highest intensity of infection for all parasite taxa: *A. quinonesi* (prevalence 51%, abundance 1.36 ± 0.05, intensity 2.64 ± 0.10); *R. paratrygoni* (prevalence 75%, abundance 7.30 ± 0.31, intensity 9.64 ± 0.41); *Potamotrygonocestus* sp. (prevalence 42%, abundance 0.54 ± 0.02, intensity 1.28 ± 0.05) and *R. glandularis* (prevalence 24%, abundance 0.36 ± 0.02, intensity 1.50 ± 0.09), *Acanthobothrium quinonesi* and *R. paratrygoni* were not found at Ilha Solteira. Exception for *Potamotrygonocestus*, probably a new species, all three other species have been previously registered or described in potamotrygonids of other South American drainages, e.g. Amazon and Paraguay basin.

KEYWORDS: Freshwater Stingray, Helminth, Ecology, *Potamotrygonidae*, Adaptive dispersion.

FINANCIAL SUPPORT: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq.

RELACIÓN ENTRE ECTOPARÁSITOS, PARÁMETROS HEMATOLÓGICOS E INMUNOLÓGICOS DE *HYPOSTOMUS COMMERSONI* Y FACTORES ABIÓTICOS EN LAGUNAS PERIURBANAS DE SANTA FE

Eusebi, Delfina¹, Moleón, Soledad²; Chemes, Silvina³; Parachú Marcó, María Virginia^{3,4}

¹ Estudiante de Licenciatura en Biodiversidad, Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional Del Litoral. Ciudad Universitaria, Barrio El Pozo, (3000) Santa Fe. ²Laboratorio de Ecología de Enfermedades (LEcEn), Instituto de Ciencias Veterinarias del Litoral, Universidad Nacional del Litoral – Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (ICIVet Litoral-CONICET). Kreder 2805, (3080) Esperanza, Santa Fe. ³Departamento Ciencias Naturales, Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral (FHUC-UNL) Ciudad Universitaria, Barrio El Pozo (3000), Santa Fe. ⁴Laboratorio de Ecología Molecular Aplicada (LEMA) - Instituto de Ciencias Veterinarias del Litoral - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (ICIVet Litoral-CONICET). Kreder 2805, (3080) Esperanza, Santa Fe. E-mail: delfina.eusebi8@gmail.com

Los parámetros hematológicos e inmunológicos son útiles para describir el estado de salud, monitorear indicios de estrés y predecir adaptaciones fisiológicas en vertebrados. El parasitismo puede afectar la resistencia natural de los peces, reduciendo el número de linfocitos e incrementando la proporción de neutrófilos y la cantidad total de leucocitos. En este trabajo se analiza la variación de recuento total y diferencial de leucocitos, títulos de anticuerpos naturales (AcN) y parámetros de crecimiento (talla y peso), frente a la presencia y abundancia de ectoparásitos en individuos de *Hypostomus commersoni* y su relación con las condiciones ambientales de dos lagunas periurbanas de Santa Fe. Diecisiete ejemplares fueron medidos y pesados, obteniendo sangre y determinando su carga ectoparasitaria y en ambos ambientes se registraron variables ambientales. Se realizaron análisis de regresión lineal, correlación y test de Kruskal Wallis. La riqueza de ectoparásitos y los AcN se encontraron correlacionados con los sólidos disueltos totales y la conductividad del agua, e inversamente con la temperatura, el pH y la turbidez en ambas lagunas. Entre los componentes leucocitarios, se halló relación inversamente proporcional entre linfocitos y neutrófilos vs. pH y turbidez del agua. No se halló correlación entre variables ambientales vs. eosinófilos, trombocitos, monocitos, recuento leucocitario total y abundancia de ectoparásitos. La riqueza y abundancia de ectoparásitos tampoco tuvieron relación con los parámetros hematológicos ni de crecimiento en *H. commersoni*, Pero al comparar ambos sitios muestreados sí se detectaron diferencias en AcN, recuento de neutrófilos y riqueza de ectoparásitos. Estos resultados podrían indicar influencia de las características abióticas de las lagunas sobre la inmunidad del hospedador. Se continuarán los estudios para indagar con mayor profundidad las relaciones entre el sistema inmunológico de los hospedadores, los ectoparásitos y el entorno.

RELACIONES FILOGENÉTICAS Y RADIACIÓN GEOGRÁFICA DE *LITOMOSOIDES* (NEMATODA: ONCHOCERCIDAE) BASADA EN DATOS MOLECULARES

Notarnicola, Juliana¹; Jiménez, F. Agustín²; Gardner, Scott L.³

¹ Instituto de Biología Subtropical IBS, CCT Nordeste - CONICET, UnaM, ² Department of Zoology, Southern Illinois University, Carbondale, IL 62901, USA. ³ Harold W. Manter Laboratory of Parasitology, University of Nebraska, Lincoln Nebraska 68588. E-mail: julinota@yahoo.com.ar

El género *Litomosoides* (Nematoda: Onchocercidae) incluye 41 especies que parasitan la cavidad torácica y abdominal de micromamíferos, entre ellos 4 familias de quirópteros (Vespertilionidae, Molosidae, Phyllostomidae y Mormopidae), 4 familias de roedores (Cricetidae, Ctenomidae, Sciuridae, Echimyidae) y 1 familia de marsupiales (Didelphidae). Su distribución geográfica abarca exclusivamente el continente americano, desde el sur de los EEUU hasta el norte de la Patagonia Argentina, ocurriendo principalmente en cricétidos Sudamericanos. Actualmente se ha sugerido a los murciélagos como el grupo basal que alberga *Litomosoides* y posteriormente por host-switching o transferencia horizontal pasó a grupos dispares como roedores y marsupiales. Estas conclusiones tuvieron su base en reconstrucciones filogenéticas utilizando caracteres morfológicos de las especies de *Litomosoides*, resultando árboles no bien resueltos. En este trabajo, presentamos una reconstrucción filogenética que incluye 14 especies de *Litomosoides* basadas en genes mitocondriales. Esta reconstrucción nos permite probar su asociación ancestral con seis grupos de mamíferos y el origen ancestral geográfico. *Litomosoides* surgió inequívocamente en los murciélagos Sudamericanos, probablemente filostómidos, y cambió de hospedador al menos dos veces, con un evento que involucra murciélagos mormópidos y otro a roedores cricetidos. La asociación de *Litomosoides* con los roedores cricetidos originó una expansión geográfica hacia América del Norte, lo que pudo haber ocurrido independientemente en al menos dos linajes: uno en cricétidos y otro en geómidos debido a la aparición inesperada de *Litomosa westi* en el clado de *Litomosoides*. La inclusión de especies adicionales es necesaria para testear la relación de este último grupo hermano y la relación de las especies que parasitan marsupiales e histricognatos.

PALABRAS CLAVE: micromamíferos, helmintos, *filarias*, relaciones filogenéticas, radiación geográfica.

FINANCIAMIENTO: Fulbright-CONICET 2008, PICT 1348-2015 a JN; DUE 1564969 a FAJ; NSF grants BSR-9024816, DEB-9496263, DEB-9631295, DBI-0646356 y DBI-0097019 to SLG.

COMUNIDADES DE HELMINTOS EN AVES MIGRATORIAS: ¿QUÉ FACTORES INTERVIENEN EN SU ESTRUCTURACIÓN?

Capasso, Sofía ¹; Verónica D'Amico²; Julia I. Diaz¹

¹Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE), FCNyM, UNLP, CONICET, ²Centro para el Estudio de Sistemas Marinos (CESIMAR) Centro Nacional Patagónico (CENPAT-CONICET). E-mail: scapasso@cepave.edu.ar

Los patrones de infección por parásitos en general están influenciados, entre otros factores, por las características de la historia de vida de sus hospedadores. En las aves, se ha sugerido que el comportamiento migratorio afecta la composición y abundancia de parásitos en un hospedador. El objetivo de este trabajo fue caracterizar las comunidades de helmintos de dos especies de aves playeras migratorias neárticas en sus sitios no reproductivos de la Patagonia argentina, y evaluar qué factores influyen en su estructuración. Se obtuvieron y analizaron en busca de helmintos un total de 44 *Calidris bairdii* (CB) y 50 *Calidris fuscicollis* (CF), colectados en diversos sitios costeros marinos y continentales de las provincias de Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego. Se calcularon parámetros ecológicos a nivel de comunidad componente (CC) y de infracomunidades (IC). No se observaron especies centrales en ninguna de las CC, la riqueza parasitaria y la prevalencia total fueron mayores en CB que en CF (24 vs 17 y 100% vs. 66% respectivamente). Los valores de riqueza, diversidad, equitatividad y abundancia en las IC fueron en general bajos, siendo menores en CF. Las IC se caracterizaron por ser heterogéneas, desestructuradas e impredecibles. La competencia intraespecífica y las interacciones entre especies no fueron significativas. Los resultados observados sugieren que las comunidades de helmintos de CB y CF se estructuran sobre la base de similitudes y diferencias. Las similitudes estarían determinadas por i) compartir áreas de nidificación, ii) compartir parcialmente rutas migratorias, iii) poseer similares hábitos tróficos y iv) estar emparentadas filogenéticamente. Mientras que las diferencias observadas entre CB y CF podrían atribuirse a i) la diversidad de ambientes frecuentados, ii) el número de paradas de alimentación y descanso iii) amplitud en la dieta y la oferta trófica en las paradas migratorias, iv) el grado de especificidad entre parásitos y hospedadores.

Palabras clave: helmintos, aves migratorias, Patagonia, comunidades, ecología

HELMINTOS DIGENÉTICOS PARASITOS DE ANUROS NO EXTREMO SUL DO BRASIL**Mascarenhas, Carolina S.¹; Silveira, Emily C.¹; Henzel, Ana Beatriz D.¹; Müller, Gertrud¹**¹Laboratório de Parasitologia de Animais Silvestres, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Pelotas, Campus Universitário, caixa postal: 354, CEP 96010-900, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: phrybio@hotmail.com

Pouco se conhece sobre a diversidade de helmintos associados aos anuros no extremo sul do Brasil. Nesse contexto, o objetivo do estudo foi investigar helmintos digenéticos associados a três espécies de anuros provenientes na região sul do Rio Grande do Sul. Foram examinados *Boana pulchella* (Hylidae) (n= 100), *Leptodactylus latrans* (Leptodactylidae) (n= 30) e *Rhinella dorbignyi* (Bufonidae) (n=30) coletados nos municípios de Rio Grande, Pelotas e Capão do Leão. Os helmintos foram fixados em AFA e corados com Carmim ou Hematoxilina. Em *L. latrans* foram encontradas *Gorgoderina megacysta*, *Haematoloechus freitasi*, *Halipegus* sp., *Catadiscus* spp., e espécimes de Plagiorchioideae; *R. dorbignyi* esteve parasitada por *Gorgoderina* sp., *Haematoloechus* sp., *Catadiscus* sp., espécimes de Plagiorchioideae e metacercárias de Diplostomidae; em *B. pulchella* foram encontradas *Haematoloechus ozorioi*, *Catadiscus* sp. e metacercárias de Diplostomidae. As espécies de *Haematoloechus* foram encontradas nos pulmões, *Gorgoderina* spp. infectaram a bexiga, metacercárias foram encontradas nos rins e *Halipegus* sp. foi encontrada na cavidade oral. Os demais parasitaram o intestino dos anuros. Em *L. latrans*, helmintos Plagiorchioideae e *G. megacysta* ocorreram em 63,3% e 40% dos anuros, respectivamente. Metacercárias ocorreram com maior prevalência em *B. pulchella* (32%) e *R. dorbignyi* (6,6%). Dentre todos os digenéticos encontrados, nas três espécies hospedeiras, as metacercárias apresentaram maior intensidade média de infecção (11 helmintos/hospedeiro) em *R. dorbignyi*. Todos os helmintos encontrados em *B. pulchella* são registrados pela primeira vez neste hospedeiro. Exceto *Gorgoderina* sp., os demais helmintos são registrados pela primeira vez em *R. dorbignyi*. Os digenéticos encontrados em *L. latrans* já foram reportados anteriormente parasitando este hospedeiro em outras regiões do continente americano, contudo este é o primeiro registro de helmintos neste anuro no Rio Grande do Sul.

PALAVRAS-CHAVE: *Boana pulchella*, *Leptodactylus latrans*, *Rhinella dorbignyi*, Anura, Digenea

FINANCIAMENTO: Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal de Nível Superior (CAPES, Edital 32/2010)

HELMINTOS GASTRINTESTINAIS PARASITOS DE QUELÔNIOS DE ÁGUA DOCE NO EXTREMO SUL DO BRASIL**Mascarenhas, Carolina S.¹; Chaviel, Bruna M.¹; Bernardon, Fabiana F.¹; Müller, Gertrud¹**¹Laboratório de Parasitologia de Animais Silvestres, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Pelotas, Campus Universitário, caixa postal: 354, CEP 96010-900, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: phrybio@hotmail.com

Estudos helmintológicos utilizando quelônios vítimas de atropelamento, podem contribuir para o conhecimento da diversidade de helmintos associados a este grupo de hospedeiros. Nesse contexto, o objetivo do estudo foi investigar os helmintos gastrintestinais parasitos de três espécies de quelônios dulceaquícolas no extremo sul do Brasil. Foram examinados espécimes de *Hydromedusa tectifera* (n= 25), *Acanthochelys spixii* (n = 23) e *Phrynops hilarii* (n=17) provenientes da região sul do Rio Grande do Sul, onde 51 hospedeiros foram coletados após o óbito por atropelamento em estradas e rodovias, e 14 foram doados pelo Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre (NURFS), onde vieram ao óbito durante o processo de reabilitação. Os helmintos foram fixados em AFA e corados com carmim ou clarificados em lactofenol. Trinta e cinco hospedeiros (53,8%) estavam parasitados por pelo menos uma espécie de helminto gastrintestinal. O intestino foi o sítio de infecção mais comumente parasitado. *Acanthochelys spixii* apresentou associação com 11 taxa, enquanto *P. hilarii* e *H. tectifera* estiveram parasitados por oito e cinco taxa, respectivamente. Os nematóides foram os mais representativos ocorrendo espécies pertencentes à Gnathostomatidae, Camallanidae, Anisakidae, Physalopteridae, Dioctophymatidae e Oxyuridae. *Spiroxys contortus* (Gnathostomatidae) foi o mais prevalente, ocorrendo em *P. hilarii* (58%), *A. spixii* (56%) e *H. tectifera* (48%). Dentre os Digenea, destacam-se *Cheloniodiplostomum testudines* e *Caimanicola brauni* em *P. hilarii* com prevalências de 52% e 35%, respectivamente. *Polystomoides* sp. (Monogenoidea) ocorreu em *P. hilarii* (24%) e *A. spixii* (13%). Helmintos pertencentes à Cestoda e Acanthocephala foram encontrados em *H. tectifera* e *A. spixii*, respectivamente. As assembleias de helmintos gastrintestinais de *A. spixii* e *P. hilarii* apresentam maior similaridade, quando comparadas a assembleia de *H. tectifera*.

PALAVRAS-CHAVE: Nematoda, Digenea, Cestoda, Monogenoidea, Acanthocephala

FINANCIAMENTO: Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal de Nível Superior (CAPES, Edital 32/2010)

VARIABILIDAD DE LAS COMUNIDADES PARASITARIAS DE *CNESTERODON DECEMMACULATUS* A LO LARGO DE DOS ARROYOS PAMPEANOS

Taglioretti, Verónica¹; Rossin, Alejandra M.¹; Irigoitia, Manuel M.¹; Timi, Juan T.¹

¹Laboratorio de Ictioparasitología, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC). Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Funes 3350, (7600) Mar del Plata, Argentina. E-mail: vtaglioretti@mdp.edu.ar

Los sistemas lóticos presentan gradientes ambientales unidireccionales que determinan clinas en sus comunidades biológicas. Las mismas pueden ser alteradas por diversos factores extrínsecos e intrínsecos, a veces asociados al uso del suelo circundante, como ha sido observado previamente en las comunidades parasitarias de *Cnesterodon decemmaculatus* en el Arroyo La Tapera el cual recorre zonas urbanizadas y agrícolas. El objetivo del presente trabajo es evaluar si los ensamblajes parasitarios de *C. decemmaculatus* siguen gradientes unidireccionales en un arroyo rural y comparar los resultados con los obtenidos en el arroyo La Tapera. Se tomaron muestras de 30 peces y de parámetros ambientales in situ en 5 sitios a lo largo del arroyo Los Cueros, inmerso en una matriz homogénea de agricultura extensiva, cercano al arroyo La Tapera. Cada pez fue sometido a análisis parasitológico y se calcularon índices somáticos. Se estimó la abundancia (AB) y prevalencia (P) de cada parásito y se aplicó estadística multivariada. Se hallaron 15 especies de parásitos (trematodos, monogeneos, cestodos, nematodos y ciliados). Las comunidades fueron significativamente diferentes entre los sitios 1 y 2, ubicados en la naciente, hallándose menor AB y riqueza parasitaria que en los sitios restantes. Además, el gradiente unidireccional del arroyo explicó el 78% de la variabilidad en las cargas parasitarias, a diferencia de lo observado en el arroyo La Tapera. Los resultados sugieren que las comunidades parasitarias varían en función del gradiente unidireccional cuando el área atravesada por un arroyo presenta un uso homogéneo del suelo circundante, pero cuando existen variaciones locales en el uso del suelo, dicho gradiente se interrumpe. Aunque diferentes factores pueden actuar simultáneamente y ser difíciles de individualizar, su efecto puede ser claramente identificado cuando se interrumpen los patrones esperados, demostrando la utilidad de los parásitos como indicadores ambientales.

PALABRAS CLAVE: parásitos, bioindicadores, uso del área circundante, arroyo pampeano

FINANCIAMIENTO: PIP 112-201501-00973, CONICET; PICT 2015 No. 2013, ANPCyT; PICT 2016 No. 4175, ANPCyT; EXA 915/18, UNMDP.

PARÁMETROS INMUNOLÓGICOS Y CARGA PARASITARIA EN PECES CON DISTINTA POSICIÓN TRÓFICA EN LAGUNAS PERIURBANAS DE SANTA FE

Ruiz Moreno, Valentina¹; Ramallo, Joaquin¹; Moleón, Soledad²; Chemes, Silvina³; Parachú Marcó, María Virginia^{3,4}; Rossi, Liliana³

¹ Estudiante de Licenciatura en Biodiversidad, Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional Del Litoral. Ciudad Universitaria, Barrio El Pozo (3000), Santa Fe. ² Laboratorio de Ecología de Enfermedades (LEcEn), Instituto de Ciencias Veterinarias del Litoral, Universidad Nacional del Litoral - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (ICiVet Litoral-CONICET). Kreder 2805 (3080), Esperanza, Santa Fe. ³ Departamento Ciencias Naturales, Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral (FHUC-UNL) Ciudad Universitaria, Barrio El Pozo (3000), Santa Fe. ⁴ Laboratorio de Ecología Molecular Aplicada (LEMA) - Instituto de Ciencias Veterinarias del Litoral - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (ICiVet Litoral-CONICET). Kreder 2805 (3080) Esperanza, Santa Fe. E-mail: valee.ruizmo@gmail.com.

Los procesos coevolutivos favorecen equilibrios entre la mayoría de los huéspedes y los parásitos, desarrollándose generalmente defensa inmunitaria del huésped y evasión inmunitaria del parásito como contrapartida. El objetivo de este trabajo es realizar una primera exploración de la relación entre los parámetros inmunológicos y la carga parasitaria en peces con distinta posición trófica de ambientes acuáticos periurbanos de Santa Fe. El material analizado consistió en 30 peces que fueron procesados en campo, registrando variables morfológicas y hematológicas. En laboratorio, se efectuaron los análisis parasitológicos de *Hypostomus commersoni* (n=18) especie herbívora/detrítivora y de dos especies carnívoras: *Hoplias argentiniensis* (n=6) y *Serrasalmus maculatus* (n=6). Se hallaron un total de 1834 individuos de: Copepoda, Isopoda, Monogenea, Digenea, Acanthocephala y Nematoda. Los datos hematológicos, morfológicos e inmunitarios se analizaron mediante regresiones lineales y ANOVA. Solo se encontró relación positiva entre los AcN de las especies carnívoras y la riqueza ectoparasitaria, no así en la especie herbívora/detrítivora. Las especies carnívoras mostraron recuentos totales de glóbulos blancos y linfocitos más altos que la especie herbívora/detrítivora. Estos resultados podrían significar una inversión inmunológica como mecanismo de este grupo trófico para enfrentar la carga ectoparasitaria. Por el contrario, la riqueza endoparasitaria y los recuentos de trombocitos en la especie herbívora/detrítivora fueron mayores que en las otras especies, no hallándose correlación entre la abundancia de endoparásitos y el número de trombocitos. La longitud y el peso no estuvieron asociados con los parámetros inmunológicos y hematológicos en ambos grupos. Los resultados obtenidos se analizan considerando los antecedentes sobre las relaciones entre el sistema inmunitario del hospedador y los parásitos asociados y se interpretan considerando la complejidad de estas interacciones.

PALABRAS CLAVE: Peces, Leucocitos, Anticuerpos, Endoparásitos, Ectoparásitos.

FINANCIAMIENTO: Proyecto CAI+D 50120150100168LI, UNL

ANÁLISIS FILOGENÉTICOS DE *HEPATOZOON* SPP. (APICOMPLEXA: HEPATOZOIDAE) EN *PHILODRYAS PATAGONIENSIS* (SERPENTES: DIPSADIDAE) DE URUGUAY

Bazzano, Valentin ¹; Félix, María L. ¹; Parodi, P. ; Carvalho, L. ¹; Armúa-Fernández, María T. ¹; Venzal, José M. ¹

¹Laboratorio de Vectores y enfermedades transmitidas, CENUR Litoral Norte, Universidad de la República, Salto, Uruguay. E-mail: valentibazzano@gmail.com

Hepatozoon es un género de protozoarios apicomplexos, parásitos obligatorios de una gran variedad de anfibios, reptiles, aves y mamíferos. En serpientes, es el protozoario intracelular más comúnmente encontrado y se han descrito al menos 120 especies. *Philodryas patagoniensis* es una serpiente distribuida en Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay, y Uruguay. El objetivo de este estudio fue determinar la presencia de *Hepatozoon*, así como realizar un análisis filogenético de las especies presentes en *P. patagoniensis* de Uruguay. Las muestras fueron obtenidas a partir de *P. patagoniensis* halladas atropelladas en rutas del Uruguay. Se obtuvieron muestras de sangre y tejido cardíaco. De una serpiente recientemente atropellada se realizaron frotis sanguíneos que se colorearon con Giemsa. El ADN de sangre y tejido se extrajo utilizando un kit comercial. Se realizaron dos PCRs que amplifican fragmentos solapantes del gen 18S ARN ribosomal. Los amplicones fueron purificados y enviados a secuenciar. Las secuencias obtenidas se corrigieron manualmente y se ensamblaron los fragmentos solapantes, formando secuencias consenso. Para el estudio de identidad, las secuencias se compararon con las disponibles en GenBank. Las relaciones filogenéticas entre nuestras secuencias y las obtenidas del GenBank fueron estudiadas a través de la construcción de un árbol de máxima verosimilitud. Se estudiaron 24 ejemplares de *P. patagoniensis*. De ellos, 18 resultaron positivos a *Hepatozoon* mediante PCR. Los frotis sanguíneos examinados, revelaron la presencia de gamontes de *Hepatozoon* en eritrocitos, compatibles morfológicamente con especies de *Hepatozoon* descritas para la región. El estudio de identidad indicó que las secuencias tuvieron entre un 97-100% de similitud con secuencias de *Hepatozoon* spp. de países vecinos. El análisis filogenético demostró la presencia de dos clados que incluyen secuencias de *Hepatozoon* provenientes de reptiles y mamíferos de nuestro continente.

PALABRAS CLAVE: Técnicas moleculares, hemoparásitos, serpientes.

UN PARASITO GENERALISTA POR NECESIDAD. EL CASO DE *PHILORNIS TORQUANS* PARASITANDO AVES DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE SANTA FE (ARGENTINA)

Manzoli, Darío E^{1,2}; Arce, Sofía¹; Saravia Pietropaolo, María J¹; Antoniazzi, Leandro R¹

¹Laboratorio de Ecología de Enfermedades, Instituto de Ciencias Veterinarias del Litoral (Universidad Nacional del Litoral-CONICET), Kreder 2805 (3080) Esperanza, Santa Fe (Argentina), ²Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional del Litoral. E-mail: dmanzoli@fcv.unl.edu.ar

Las larvas de *Philornis torquans* Nielsen 1913 (Diptera: Muscidae) generan miasis en pichones de aves. En una comunidad de 45 especies nidificantes de paseriformes del centro de la provincia de Santa Fe, se observó que *P. torquans* infestó a 22 de ellas, siendo los hospedadores principales: *Pitangus sulphuratus* (Benteveo), *Phacellodomus sibilatrix* (Espinero chico) y *Pha. ruber* (Espinero grande). Además, se evidenció que la "mejor" interacción entre estas aves y *P. torquans* se estableció con el Benteveo, con baja virulencia (mortalidad del hospedador a la intensidad parasitaria más común) y alta productividad parasitaria (capacidad de formar larvas próximas a pupar). Una situación opuesta fue la del Espinero chico, con alta virulencia y baja productividad, en un escenario intermedio se presentó el Espinero grande. Dado que las larvas de *Philornis* tienen la capacidad de buscar activamente a sus hospedadores, este trabajo tiene por objetivo mostrar bajo qué circunstancias *P. torquans* parasita a los "peores" hospedadores. Para ello, entre los meses de septiembre-marzo de los años 2006 al 2010, se llevó a cabo un estudio observacional longitudinal a nivel nidos con pichones de aves nidificantes en dos áreas del centro de la provincia de Santa Fe: en la Reserva Natural "Med. Vet. Martín R. de la Peña" (60° 55' O, 31° 23' S) y en un campo privado (60° 47' O, 31° 30' S). Mediante modelos lineales generalizados se asoció la intensidad parasitaria en nidos de Espinero chico con la abundancia de nidos de Benteveo y la cantidad de larvas totales en la ornitocenosis (como medida de cantidad de parásitos presentes en el área). Se observó que los nidos de Espinero chico presentaban mayor intensidad parasitaria cuantos menos nidos de Benteveo hubo ($\beta = -0,68$) y cuando mayor era la cantidad de larvas en la comunidad ($\beta = 0,045$). Esto estaría indicando que el parasitismo de hospedadores menos eficientes sería solo como alternativa ante una disminución o ausencia de la especie preferencial.

PALABRAS CLAVE: aves silvestres, parásitos generalistas, parásitos especialistas, host shifts, host switching

LAS VIZCACHAS (*LAGOSTOMUS MAXIMUS*) DE LA ESTACIÓN DE CRÍA DE ANIMALES SILVESTRES (ECAS) Y SU FAUNA PARÁSITA

Canova, Victoria ¹; Robles, María del R. ¹; Abba, Agustín M. ¹; Bautisteza, Alejandro A.; Navone, Graciela T. ¹

¹CEPAVE (Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores), CCT-LA PLATA-CONICET/UNLP, 1900, La Plata, Buenos Aires, Argentina. victoriac@cepave.edu.ar

En la ECAS, Berazategui, provincia de Buenos Aires, habitan diferentes especies animales en estado silvestre, provenientes del tráfico ilegal en el territorio argentino. Si bien el contexto natural generado intenta que los animales se encuentren en las condiciones óptimas para su desarrollo y supervivencia, su exposición a nuevos factores ambientales, diferentes a los hallados en la población de origen, puede modificar su estado de condición natural. En este contexto, conocer la fauna parásita presente en la población hospedadora podría ser de utilidad para comprender los cambios que pudieran ocurrir en los especímenes residentes de la ECAS. El objetivo de este trabajo fue caracterizar la fauna parásita de la población de vizcachas de la ECAS. Se analizaron vísceras y muestras de músculos de 10 ejemplares de *L. maximus*, y se estudiaron los parásitos hallados obteniéndose datos ecológicos (prevalencia=P, intensidad media=IM y abundancia media=AM). El análisis de la musculatura dio negativo a la presencia de quistes tisulares de protozoos. El estudio morfológico y biométrico de los parásitos indicó la presencia de 3 especies de nematodos del orden Strongylida, *Graphidioides rudicaudatus* y *Lagostonema ecasiense* (estómago e intestino: P=100%, IM= 235 y AM=235) y *Viannella viscaciae* (intestino: P=90%, IM=352 y AM=316). Este estudio suma un nuevo registro para *V. viscaciae* en Buenos Aires, citada hasta el momento únicamente en poblaciones de San Juan y La Pampa. Es interesante observar que no se hallaron parásitos característicos de otras especies animales que conviven en el mismo ambiente. Asimismo, tampoco se hallaron otras especies citadas para la vizcacha en otras áreas. Por último, estos resultados invitan a analizar diferentes procesos, tales como los de Spillback o Spillover, en relación a la permanencia o colonización de una especie parásita en una especie hospedadora frente a un nuevo hábitat.

PALABRAS CLAVE: Vizcacha, ECAS, endoparásitos, nematodos, protozoos.

DISTRIBUCIÓN DE NEMATODES OXYURIDAE PARÁSITOS DE VIZCACHA (*LAGOSTOMUS MAXIMUS*) EN ARGENTINA

Canova, Victoria ⁽¹⁾; Robles, María del R. ⁽¹⁾; Abba, Agustín M. ⁽¹⁾; Navone, Graciela T. ⁽¹⁾

⁽¹⁾ CEPAVE (Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores), CCT-LA PLATA-CONICET/UNLP, 1900, La Plata, Buenos Aires, Argentina. E-mail: victoriac@cepave.edu.ar

Los nematodos Oxyuridae han sido descriptos como marcadores ecológicos y evolutivos de sus hospedadores, por presentar una alta especificidad hospedatoria y co-divergencia. Así, son un grupo interesante de explorar en la vizcacha, dada su amplia distribución geográfica, comportamiento gregario y altas densidades poblacionales. En este hospedador se han registrado 2 taxones de Oxyuridae, *Heteroxynema viscaciae* y una especie no determinada. En este trabajo se da a conocer la distribución ecológica/geográfica de Oxyuridae en la vizcacha. Se revisaron 18 ciegos e intestinos gruesos de especímenes procedentes de Bahía Blanca (n=1), Tres Arroyos (n=2), Berazategui (n= 10) y San Cayetano (n=1) (Buenos Aires), Concordia, Villaguay y Los Conquistadores (Entre Ríos) (n=3) y ciudad de Córdoba (n=1) (Córdoba). Se halló *H. viscaciae* en Tres Arroyos y una nueva especie de oxiúrido del género *Wellcomia* en Concordia y Los Conquistadores. Los valores de prevalencia, intensidad media y abundancia media fueron 11%, 4.5 y 0.5 para *H. viscaciae* y 11%, 959 y 106 para *Wellcomia* n. sp., respectivamente. El hallazgo de *H. viscaciae* amplía su distribución geográfica a una nueva provincia argentina, mientras que el hallazgo de *Wellcomia* n. sp. constituye el segundo registro del género para la Argentina. Frecuentemente, sólo un género de Oxyuridae se encuentra presente en una especie hospedadora, y la acompaña en gran parte de su distribución geográfica con altos valores de prevalencia y abundancia. Contrariamente a lo esperado, en la vizcacha se registran al menos 2 géneros, aunque no en simultáneo, y no parece ser un grupo de nematodos frecuente y abundante. Notablemente, el género *Heteroxynema* parasita a roedores ampliamente distribuidos y de hábitos diversos, mientras que *Wellcomia* está presente en 3 continentes, parasitando a 6 familias de roedores, principalmente cavícolas. El presente estudio aporta al conocimiento de la distribución ecológica y co-divergencia Oxyuridae-Rodentia.

PALABRAS CLAVE: Oxyuridae, Rodentia, Vizcacha, *Heteroxynema*, *Wellcomia*.

COSMOCERCÍDEOS (NEMATODA) PARASITOS DE *AMEEREGA HAHNELI* (BOULENGER, 1884) DA AMAZÔNIA ORIENTAL BRASILEIRA

Rebêlo, Gabriel L¹; Santos, Ana N¹; Macedo Lillian C^{1,2}; Cardoso, Evelyn L; Santos, Jeannie ¹; Melo, Francisco T V ¹

¹Laboratório de Biologia Celular e Helmintologia "Profa Dra Reinalda Marisa Lanfredi", Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Pará, Av. Augusto Corrêa 01, Guamá, 66075-110, Belém, Pará, Brazil, ²Faculdade de Ciências Naturais, Campus Universitário Marajó-Breves, Universidade Federal do Pará, Alameda IV, N° 3418, Parque Universitário, 68800-000, Breves, Pará, Brazil.

Pertencente à família Dendrobatidae, *Ameerega hahneli* (Boulenger, 1884) é um anuro terrestre amplamente distribuído nas planícies amazônicas do Peru, Equador, Colômbia, Bolívia, Brasil, Venezuela, Suriname e da Guiana Francesa. De hábitos diurnos, encontrado em ambientes de terra firme e várzea, frequentemente associado a fendas na floresta que apesar de ser conhecido, até o momento, não há estudos sobre a helmintofauna desta espécie de dendrobatídeo. Dessa forma, o presente estudo buscou descrever parasitos de *A. hahneli* da Amazônia oriental brasileira. Em março de 2013, seis indivíduos de *A. hahneli* foram coletados na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã, no estado do Amazonas, Brasil. Em seguida, foram mortos e examinados para nematoides. Os parasitos coletados foram fixados em etanol 70% e clarificados com etanol glicerinado para análises por microscopia de luz. Dos hospedeiros analisados, cinco estavam com o intestino delgado e grosso parasitados com no mínimo uma espécie de nematoide. Baseado na morfologia dos machos, foram encontrados em um hospedeiro *Cosmocerca podicipinus* Baker & Vaucher, 1984, caracterizados pelos cinco pares de papilas pré-cloacal ornadas com puntiações em roseta e plectanas fundidas. Um hospedeiro infectado com *Aplectana elenae* Baker & Vaucher, 1986 determinados pela disposição das papilas cloacais: oito pares pré-cloacal; um par ad-cloacal e uma papila ímpar; cinco pares pós-cloacal. Três hospedeiros apresentaram infecção por fêmeas da família Cosmocercidae que devido a morfologia conservada entre os gêneros alocados nesta família, não possibilitou identificá-las a menor nível taxonômico. Este estudo representa o primeiro registro da fauna parasitária de *A. hahneli*, com ampliação da área e hospedeiro para esses nematoides, permitindo maior compreensão dos helmintos do gênero *Ameerega*, uma vez que das 31 espécies descritas do gênero, somente *A. parvula*, *A. picta*, *A. trivittata* e *A. pulchripecta* foram examinados para parasitos.

PALAVRAS-CHAVE: Dendrobatidae, *Ameerega hahneli*, Nematoides, *Cosmocerca podicipinus*, *Aplectana elenae*.

FINANCIAMENTO: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (Processo: 431809/2018-6, Bolsa de Produtividade em Pesquisa a FTVMelo e JNSantos CNPq Processo: 304955/2018-3)

TREMATÓDEOS (PLATYHELMINTHES: DIGENEA) DE *PODOCNEMIS EXPANSA* SCHEIGGER, 1812 (TESTUDINES: PODOCNEMIDIDAE) DA AMAZÔNIA BRASILEIRA

SILVA, Missiene M.¹; Silva, Geovania F¹; Silva-Filho, Heriberto F¹; Furtado¹, Adriano; Melo, Francisco T. ¹; Nascimento, Jeannie¹.

¹Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências Biológicas, Campus Básico - Rua Augusto Corrêa, 01. Guamá, Laboratorio de Biologia Celular e Helmintologia, No. 341. CEP 66075-110. Belém - Pará - Brasil. E-mail: geovaniáfigueiredodasilva@gmail.com

No Brasil ocorrem 36 espécies de quelônios, das quais 20 são encontradas na Amazônia. *Podocnemis expansa* apresenta ampla distribuição na Amazônia, ocorrendo nos rios: Araguaia, Trombetas, Guaporé, Purus, Tapajós e Xingu. A helmintofauna de *P. expansa* é pouco conhecida, incluindo apenas ocorrência de oito espécies de trematódeos: *Rhytidodes gelatinosus* (Rudolphi, 1819), *Braunotrema pulvinatum* (Braun, 1899), *Podocnemitrema papillosus* (Alho e Vicente, 1964), *Halltrema avitellina* (Lent e Freitas, 1939), *Nematophila grandis* (Diesing, 1839), *Oriximinatrema noronhae* (Knoff, Brooks, Mullins e Gomes, 2012), *Telorchis hagmanni* (Lent e Freitas, 1937) e *Telorchis bifurcus* (Lent & Freitas, 1937). Este relato apresenta a ocorrência de digeneos em *P. expansa* provenientes dos municípios de Abaetetuba e Tucuruí, no estado do Pará, e do município de Lábrea, no estado do Amazonas. As vísceras dos quelônios (os quais fazem parte da dieta dos ribeirinhos) foram doadas para pesquisa. O trato gastrointestinal foi analisado em esteromicroscópio. Os digeneos coletados foram lavados com solução salina, fixados em AFA e corados em Carmim Acético Semichon para montagem permanente com lâmina e lâminula para serem examinados em Microscopia de Luz. Alguns espécimes foram fixados em álcool etílico a 70%, para a Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV). Um total de 36 digeneos foram encontrados no estômago e no intestino delgado dos cinco hospedeiros examinados (três de Tucuruí, um de Abaetetuba e um de Lábrea). No hospedeiro de Abaetetuba foram encontrados três espécimes de *H. avitellina* e dois de *N. grandis*. Os três hospedeiros de Tucuruí estavam parasitados por quatro espécimes de *H. avitellina* e três de *N. grandis*. Um dos hospedeiros também foi parasitado por dois espécimes de *T. hagmanni*, enquanto no outro foram encontrados 16 espécimes de *B. pulvinatum*. No hospedeiro de Lábrea foram encontrados quatro espécimes de *H. avitellina* e dois de *N. grandis*. Apesar das espécies de digeneos encontradas já terem sido registradas em *P. expansa*, a análise integrativa usando a MEV e a biologia molecular fornecerão importantes informações acerca da taxonomia desses parasitos.

PALAVRAS CHAVE: Quelônio; *Podocnemis*; Digenea.

EFFECTO DE LA PERTURBACIÓN ANTRÓPICA EN *PLEURODEMA NEBULOSUM* (ANURA: LEPTODACTYLIDAE) EN UNA REGIÓN ÁRIDA, SAN JUAN, ARGENTINA

Castillo, Gabriel N.^{1,2,3}; González-Rivas, Cynthia^{1,4}; Acosta, Juan Carlos^{1,2}; Ramallo, Geraldine⁵

¹Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de San Juan. Av. Ignacio de la Roza 590, 5402, San Juan, Argentina. ²Gabinete de Investigación DIBIOVA (Diversidad y Biología de Vertebrados del Árido), Universidad Nacional de San Juan. Av. Ignacio de la Roza 590, 5402, San Juan, Argentina. ³Becario de CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas). Av. Ignacio de la Roza 590, 5402, San Juan, Argentina. ⁴Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre, Educación Ambiental y Recreación Responsable, San Juan, Argentina. ⁵Instituto de Invertebrados. Fundación Miguel Lillo, San Miguel de Tucumán. E-mail: nataliocastillo@gmail.com

En Argentina 22 especies de anfibios mostraron un aumento en el estado de amenaza. Entre las principales amenazas se encuentran las perturbaciones antrópicas de los hábitats. Estudiamos el efecto de la perturbación antrópica sobre el parasitismo, peso, tamaño y condición corporal en *Pleurodema nebulosum*, en una región árida del monte, provincia de San Juan, Argentina. Se propuso la hipótesis de que la perturbación del hábitat generaría cambios en los niveles de parasitismo, peso, tamaño y condición corporal. Se capturaron y analizaron 44 ejemplares de *Pleurodema nebulosum* en dos localidades con diferente grado de perturbación antrópica (Ambiente perturbado (n= 25); ambiente no perturbado (n= 19)). Fueron registrados longitud hocico-cloaca (cm) y peso (g). Los ejemplares fueron disecados para la extracción de nematodos. Para su observación e identificación se utilizó la técnica de diafanización en lactofenol. Se calcularon prevalencias, intensidades y abundancias medias. La condición corporal se obtuvo mediante la regresión entre la masa y el tamaño corporal. Se identificó un taxa de nematodo con ciclo monoxeno, *Aplectana nebulosum*. La condición corporal fue mayor en el ambiente no perturbado con respecto al perturbado (KW-H (1;44) = 6,49; p= 0,0108). En áreas no perturbadas se detectó menor prevalencia (5,26%), intensidad media (1) y abundancia media (0,05) de nematodos con respecto al sector perturbado (prevalencia (28%), intensidad media (8,71) y abundancia media (2,44)). Estos resultados podrían indicar que la permanencia en estos hábitats perturbados por parte de *Pleurodema nebulosum* implicaría un costo inmunológico y energético para la población.

PALABRAS CLAVE: *Aplectana nebulosum*, Nematoda, *Pleurodema nebulosum*, Perturbación antrópica, San Juan.

CRUSTACEA PARÁSITOS DEPOSITADOS EN LA COLECCIÓN DE CARCINOLOGÍA DEL MUSEO DE LA PLATA

Arguiano, Carolina; Tassara, Mónica P; Díaz, Analía R; Damborenea, M. Cristina

División Zoología Invertebrados, Sección Carcinología, Museo de La Plata, Paseo del Bosque. 1900 La Plata Argentina UNLP. E-mail: mtassara@fcnym.unlp.edu.ar

El origen de la colección se remonta al año 1917 con el estudio de cladóceros continentales realizado por el Dr. Birabén. A partir del año 1946 la colección se amplía con las investigaciones del Dr. Ringuet quien aporta ejemplares de notostracos, aéglicos, copépodos, argúlidos, decápodos tricodactílicos, camarones palemonidos, sergéstidos y anfípodos. Otros investigadores realizaron importantes contribuciones como los Drs. Lopretto, César, Timi, Etchegoin, y Díaz. La colección incluye 2054 lotes de los cuales 85 corresponden a material tipo. La mayor cantidad de los ejemplares provienen de las provincias de Buenos Aires, Chubut, Tierra del Fuego, Santa Cruz y Río Negro. Existen también registros de países limítrofes como Uruguay, Paraguay, Brasil, Bolivia y Chile y en menor proporción Antártida, México, Tasmania e Italia. El objetivo de la presente contribución es dar a conocer las especies de crustáceos parásitos de la colección, sus hospedadores y localidades. Los ejemplares depositados son catalogados, informatizados y preservados. Estos son ingresados en una base Access en la cual se detalla toda la información correspondiente a cada registro. La mayoría de los lotes son conservados en etanol 70% y el material apto para estudios moleculares en alcohol absoluto en frío. Dentro de la misma 242 lotes corresponden a crustáceos parásitos (en su mayoría parásitos de peces), representantes de los siguientes órdenes: Thoracica (57), Siphonostomatida (53), Arguloidea (44), Poecilostomatoida (36), Sessilia (14), Isopoda (10), Copepoda (6), Cyclopoida (6), Decapoda (3), Lepadiformes (2), Harpacticoida (2), Calanoida (1), Kentrogonida (1), Scalpelliformes (1). La colección se encuentra abierta a investigadores y estudiantes de posgrado para ser consultada. También se realizan préstamos de material para su estudio y está abierta para que los investigadores depositen el material de estudio.

PALBRAS CLAVE: Crustacea parásitos Museo La Plata.

AVANCES EN EL ESTUDIO DE LA COMUNIDAD DE HELMINTOS DE *PHALACROCORAX BRASILIANUS* (PHALACROCORACIDAE) DE LA LAGUNA DE SAN MIGUEL DEL MONTE, PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Fuentes, Lautaro ¹; Garbin, Lucas ²; Fuchs, Daniela ²; Montalti, Diego ²; Diaz, Julia I. ¹

¹ Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores - CEPAVE - CONICET - UNLP. La Plata. ² Argentina. Sección Ornitología - División Zoología Vertebrados. Facultad de Ciencias Naturales y Museo - UNLP - CONICET. La Plata - Argentina. Email: laut_08@hotmail.com

El biguá *Phalacrocorax brasilianus* (Humboldt, 1905) es un ave neotropical que frecuenta ambientes dulceacuícolas y marinos. Su amplia distribución le permite habitar diferentes ecosistemas y así adquirir una diversidad variable de especies parasitarias. El objetivo de este estudio fue analizar la distribución y abundancia de los parásitos gastrointestinales del biguá. Se analizaron, esófago, estómago, intestino (anterior, medio y posterior), ciegos y cloaca de 9 *P. brasilianus* que fueron capturados en la laguna de San Miguel de Monte, provincia de Buenos Aires y sacrificados. Se evaluó la prevalencia (P) e intensidad media (IM) y se determinaron especies centrales, secundarias y satélites. Se hallaron 7 especies parásitas: nematodos *Contraecaecum* sp. (Anisakidae) en estómago (P=89%, IM=113), *Ornithocapillaria* sp. (Capillariidae) (P=89%, IM=23) en intestino medio, posterior y cloaca, cestodes Cyclophyllidea (P=44%, IM=12) en el intestino anterior y medio; trematodos *Drepanocephalus* sp. (Echinostomatidae) (P= 89%, IM=15,) *Austrodiplostomum* sp. (Diplostomidae) (P=55%, IM=13) y *Prosthogonimus* sp. (Prosthogonimidae) (P=11%, IM=2) en intestino medio y posterior y acantocéfalos indeterminados en el intestino medio (P=11%, IM=1). La presencia de *Ornithocapillaria* sp. y los acantocéfalos es novedosa, ya que constituyen nuevos registros parasitando al biguá en una laguna continental bonaerense. Los resultados de P e IM evidencian que *Contraecaecum* sp., *Ornithocapillaria* sp. y *Drepanocephalus* sp. se comportan como especies centrales dentro de la comunidad, los cestodes *Cyclophyllidea* y *Austrodiplostomum* sp. como especies secundarias, mientras que *Prosthogonimus* sp. y los acantocéfalos como especies satélite. Estos resultados constituyen un avance en el estudio de la comunidad de helmintos de un ave tan abundante en la laguna de Monte, cuya amplia distribución y vagilidad le confieren un rol trascendental en el mantenimiento y distribución de las parasitosis en el área.

Palabras clave: Biguá, Aves, Parásitos, Nematoda, Trematoda, Acanthocephala

EL GÉNERO *CONTRACAECEUM* (NEMATODA, ANISAKIDAE): AGRUPAMIENTO DE LAS ESPECIES EN MORFOTIPOS BASADOS EN EL PATRÓN DE DISTRIBUCIÓN DE LAS PAPILAS CAUDALES

Garbin, Lucas ¹; Diaz, Julia I. ²; Navone, Graciela T. ².

¹ Sección Ornitología - División Zoología Vertebrados. Facultad de Ciencias Naturales y Museo - UNLP - CONICET. La Plata - ARGENTINA.

² Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores - CEPAVE - CONICET - UNLP. La Plata. Email: lucasegarbin@gmail.com

Los nematodos del género *Contraecaecum* (Contraecaecinae) tienen amplia distribución mundial. Sus ciclos de vida transcurren en invertebrados acuáticos y peces como hospedadores intermediarios y/o paraténicos, y aves o mamíferos marinos como hospedadores definitivos. Hasta el momento se han registrado alrededor de 182 especies de *Contraecaecum* de las cuales 38 fueron transferidas a otros géneros. El objetivo de este trabajo fue realizar una revisión de las especies válidas del género *Contraecaecum* y agruparlas de acuerdo a su morfología y especificidad hospedatoria. Se registraron 133 especies válidas, las cuales fueron asignadas a 3 grupos diferentes: (1) Morfo "rudolphii", caracterizado por poseer 7 pares de papilas pos cloacales: 2 pares dobles paraocales, 2 pares subventrales, 2 sublaterales y un par de fásmidos. Este grupo incluye a *C. pelagicum*, *C. chubutensis*, *C. australe* y *C. bioccai*, entre otras especies neotropicales y antárticas parásitas de aves, siendo *C. ogmorhini* la única parásita de pinípedos. (2) Morfo "multipapilado", cuyas especies se caracterizan por poseer 2 hileras dobles o triples de papilas precloacales, 11 pares postcloacales y un par de fásmidos. Son en su mayoría parásitas de mamíferos marinos boreales y australes, aunque *C. mirounga* y *C. multipapillatum* fueron halladas en aves. (3) Morfo "diedricus", representado por una sola especie, hallada en un pingüino de Magallanes varado en la costa bonaerense, la cual posee 35 pares de papilas postcloacales, 2 pares adacloacales, 1 par paraoccal doble, 5 pares subterminales y 1 par de fásmidos. Estos estudios morfológicos y los análisis moleculares realizados por diferentes autores en trabajos previos, mostraron agrupamientos similares. La continuidad de estos estudios permitirá avanzar en el conocimiento de la diversidad y distribución del género *Contraecaecum*, así como validar las especies y establecer grupos a partir de patrones morfológicos.

PALABRAS CLAVE: helmintos, *Contraecaecum*, morfología, agrupamientos

INFLUENCIA DE LA VARIABILIDAD CLIMÁTICA SOBRE EL IMPACTO DEL PARÁSITO AVIAR *PHILORNIS TORQUANS* EN LA SOBREVIDA DE SUS HOSPEDADORES PREFERENCIALES

Saravia-Pietro Paolo, María J E; Manzoli, Dario E; Arce, Sofía I; Antoniazzi, Leandro R; Quiroga, Martín A; Beldomenico, Pablo M.

Laboratorio de Ecología de Enfermedades, Instituto de Ciencias Veterinarias del Litoral (ICiVet-Litoral), Universidad Nacional del Litoral (UNL)/Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). R. P. Kreder 2805, Esperanza (3080), Santa Fe, Argentina. E-mail: msaravia_18@yahoo.com.ar

Las larvas de la mosca parásita *Philornis torquans* (Diptera: Muscidae) causan miasis subcutáneas en pichones de aves neotropicales, pudiendo impactar negativamente en su estado de salud. Investigaciones sobre la eco-epidemiología de este parásito en comunidades de aves del centro de la provincia de Santa Fe (Argentina) demostraron que *P. torquans* es la especie dominante y parasita preferentemente tres hospedadores paseriformes, *Phacellodomus ruber*, *Ph. sibilatrix* y *Pitangus sulphuratus*. El objetivo de este trabajo fue proveer datos sobre la influencia de variaciones en factores climáticos en el impacto de *P. torquans* en la sobrevivida de sus hospedadores preferenciales. Mediante un estudio observacional longitudinal, que abarcó seis temporadas reproductivas (2008-2016), se buscaron y visitaron cada 2 o 3 días los nidos de las especies mencionadas. Se registraron datos de los pichones, la intensidad de larvas en cada hospedador, datos climáticos, así como posibles variables modificadoras de efecto (presencia de otros ectoparásitos, altura del nido, etc.). Se muestreo un total de 854 pichones, 186 de *Ph. ruber*, 394 de *Ph. sibilatrix* y 274 de *Pi. sulphuratus*. Se generaron MLMG con respuesta binomial, que fueron seleccionados en base al enfoque de Teoría de la Información. Encontramos que el efecto negativo de la miasis en la sobrevivida de los pichones de *Ph. ruber* fue más severo cuando las semanas previas fueron lluviosas y con bajas temperaturas mínimas. Mientras que en *Ph. sibilatrix*, cuando hubo incrementos en la temperatura máxima y en las lluvias en días previos, menor fue el impacto negativo del parasitismo en la sobrevivida. Finalmente, en *Pi. sulphuratus* las larvas no causaron consecuencias negativas en la sobrevivida cuando la temperatura mínima de las semanas anteriores fue baja. Estos resultados amplían el conocimiento ecológico de la especie en la región y justifican investigaciones sobre como las tendencias actuales del cambio climático pueden alterar su impacto en la salud de las aves que parasita.

PALABRAS CLAVE: *Philornis torquans*, cambio climático, sobrevivida de pichones, aves de Santa Fe, miasis.
FINANCIAMIENTO: D08ZO-304, Morris Animal Foundation; PIP 11220100100261, CONICET.

ESTUDIO COMPARATIVO DE LA MORFOLOGÍA EXTERNA DE *MAGNIVITELLINUM SIMPLEX* Y *MAGNIVITELLINUM CORVITELLINUM* AL MICROSCOPIO ELECTRÓNICO DE BARRIDO

Davies, Dora¹; Arredondo, Nathalia^{2,3}; Liquín, Florencia^{1,2}; Ostrowski de Núñez, Margarita²

¹Instituto para el Estudio de la Biodiversidad de Invertebrados, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, Avda. Bolivia 5150, Salta, Argentina, ²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina, ³Instituto de Biodiversidad y Biología Experimental y Aplicada (IBBEA, CONICET-UBA), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina. E-mail: dadaviesar@gmail.com

Magnivitellinum simplex y *M. corvitellinum* (Trematoda, Alloglosiidiidae) son parásitos intestinales de especies de Characidae y Callichthyidae hallados en el sistema del Plata. Con el objetivo de complementar la información disponible de ambas especies, se describen las estructuras tegumentarias externas de individuos de *Magnivitellinum simplex* procedentes del embalse Puerta de Díaz, Salta, y de infecciones experimentales y de *M. corvitellinum*, procedentes del río Paraná-Guazú, Entre Ríos, Argentina, los cuales se prepararon mediante las técnicas de rutina para microscopía electrónica de barrido (MEB). *M. simplex* presenta en la región anterior numerosas espinas con la base aplanada, de contorno redondeado, con un ápice fino y agudo dispuesto centralmente; las espinas decrecen en densidad y tamaño hacia el extremo posterior y no se las observa en la depresión de la ventosa ventral. La disposición de las espinas es irregular. Hay papilas dispuestas simétricamente alrededor de la ventosa oral y además un par de papilas en el borde interno posterior de la ventosa ventral. *M. corvitellinum* presenta espinas cónicas y robustas, con el ápice inclinado hacia la región posterior, que se disponen en nítidas filas paralelas a lo largo de todo el cuerpo; las espinas disminuyen en tamaño y densidad desde la región anterior hacia la posterior. Además, se observó la presencia de papilas dispuestas siguiendo un patrón simétrico alrededor de las ventosas oral y ventral y dos hileras de papilas ventrolaterales en la región comprendida entre ambas ventosas. El estudio de la morfología del tegumento se constituye en una herramienta útil para diferenciar especies del género *Magnivitellinum*.

PALABRAS CLAVE: *Magnivitellinum simplex* – *Magnivitellinum corvitellinum* - tegumento – MEB FINANCIAMIENTO: Proyecto 2481 CIUNSa, PIP No.112201 501007 05CO - PICT No. 2358, CONICET

FAUNA PARASITARIA EN UNA POBLACIÓN DE TORTUGAS TERRESTRES EN ESTADO DE CAUTIVERIO, PROVINCIA DE SAN JUAN, ARGENTINA.

Gonzalez Rivas, Cynthia J.¹; Adarvez- Giovanini, Silvina E.¹; Simoncelli Iván D.¹; Castillo Gabriel N.²

¹Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre, Educación Ambiental y Recreación Responsable, San Juan, Argentina. ²DIVIOBA (Diversidad y Biología de Vertebrados del Árido). Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Universidad Nacional de San Juan, San Juan, Argentina. E-mail: cynthiajesica.gr@gmail.com

La Tortuga terrestre (*Chelonoidis chilensis*) categorizada como amenazada a nivel nacional sufre una fuerte presión por su comercialización ilegal como mascota. Muchos de estos ejemplares son destinados a zoológicos o centros de rescates. Es requisito para este tipo de instituciones tener conocimiento de los posibles patógenos que puedan afectar el estado sanitario. Para ello nos planteamos como objetivo conocer el estado parasitario y sanitario de esta especie. Se analizó la fauna parasitológica de 14 ejemplares (7 hembras y 7 machos) a través del examen de materia fecal (análisis coproparasitológico). Además, fueron pesados y medidos (largos y anchos) para calcular la condición corporal. Los ejemplares examinados provenían de diferentes localidades y se encuentran alojados en el Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre, Educación Ambiental y Recreación Responsable, San Juan, Argentina. Se recolectaron fecas frescas y se conservaron en formol al 5%. Las muestras fueron analizadas con la técnica de sedimentación-flotación. En total se registraron 4 casos negativos y 10 casos positivos. Fueron registrados dos tipos de huevos de nematodos identificados como pertenecientes a las familias Pharyngodonidae y Ascarididae. Los huevos de Ascarididae y Pharyngodonidae presentaron prevalencias del 50%. Para Ascarididae, las tortugas hembras presentaron mayor prevalencia que los machos, sin diferencias estadísticas ($\chi^2=2,27$ df=1, p=0,13). Sin embargo, para el caso de Pharyngodonidae los machos presentaron mayor prevalencia que las hembras, sin diferencias estadísticas ($\chi^2=2,27$ df=1, p=0,13). Los ejemplares parasitados fueron más largos, anchos y más pesados que los no parasitados, con diferencias estadísticas. El presente trabajo es el primero de este tipo que se realiza en la provincia de San Juan. Nuestros resultados junto con otros datos bibliográficos confirman la presencia de estos nematodos como la fauna parasitaria comúnmente encontrada en este tipo de tortuga.

PALABRAS CLAVE: Ascarididae, *Chelonoidis chilensis*, Pharyngodonidae, San Juan, Tortuga Terrestre.

AMPLIACIÓN DE DISTRIBUCIÓN HOSPEDATORIA Y GEOGRÁFICA DE *CREPTOTREMATINA DISSIMILIS* (TREMATODA: ALLOCREADIIDAE)

Schwerdt, Carla B¹; Guagliardo, Silvia E¹; Tanzola, Ruben D¹

¹Laboratorio de Parasitología y Patología de Organismos Acuáticos, Depto de Biología, Bioquímica y Farmacia, Universidad Nacional del Sur, INBIOSUR (UNS-CONICET), Bahía Blanca, Argentina. E-mail: cschwerdt@uns.edu.ar

El estudio de la familia Allocreadiidae ha sido problemático y la asignación de los géneros que la componen objeto de innumerables controversias. Los estudios realizados en los últimos años han proporcionado una mayor comprensión de las interrelaciones dentro de la familia, sin embargo persiste la escasez de información sobre los géneros presentes en Sudamérica y su modo de colonización. Este es el caso de *Creptotrematina* Yamaguti, 1954; registrado en Argentina habitando el intestino de peces carácidos (Characiformes). En el presente estudio se examinaron 45 ejemplares de *Bryconamericus iheringii* (Boulenger, 1887) capturados en abril de 2018 en el arroyo Napostá Grande de la cuenca hidrográfica de Ventania (38° 43'S 62° 16'O). Los ejemplares de digeneos fueron estudiados in vivo, fijados en formol fisiológico en caliente, coloreados con carmín clorhídrico, transparentados con eugenol y montados en bálsamo de Canadá. Se reservaron ejemplares en alcohol absoluto para futuros estudios moleculares. Los especímenes pertenecen a *Creptotrematina dissimilis* (Freitas, 1941) Yamaguti, 1954, con algunas diferencias morfométricas y en la longitud de los ciegos, los cuales finalizan cerca del extremo posterior, hecho observado también por otros autores. Con estos resultados se registra un nuevo hospedador confirmando la estrecha asociación entre la especie y sus hospedadores carácidos de la subfamilia Tetragnopterinae y se amplía el rango de distribución geográfica. Dada la similitud morfológica con representantes de otros géneros (*Paracreptotrematina* Amin & Myer, 1992; *Auriculostoma* Scholz, Aguirre-Macedo & Choudhury, 2004 y *Wallinia* Pearse, 1920) se enfatiza en la necesidad de realizar estudios moleculares de los especímenes aquí estudiados y de aquellos registrados anteriormente en otros hospedadores para esclarecer la situación taxonómica de este clado.

PALABRAS CLAVE: *Bryconamericus iheringii*, biogeografía, *Creptotrematina dissimilis*, digeneos.

PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN SIGMODONTINOS DEL PARQUE NACIONAL SIERRA DE LAS QUIJADAS, SAN LUIS ARGENTINA

Neira, Gisela N.¹; Ochoa, Ana Cecilia^{2,3}; Almagro, Erika¹; Gatica Ailin³; Mera y Sierra, Roberto L.¹

¹Centro de Investigación de Parasitología Regional (CIPAR), Universidad Juan Agustín Maza, Avenida Acceso Este Lateral Sur 2245, CP 5500. ²Facultad de Química Bioquímica y Farmacia, Universidad Nacional de San Luis. ³Instituto Multidisciplinario de Investigaciones Biológicas (IMIBIO), CCT-San Luis. E-mail: cipar.umaza@gmail.com

Los roedores silvestres son importantes reguladores del equilibrio de los ecosistemas que habitan y los parásitos regulan las poblaciones de pequeños mamíferos. A nivel global, *Strongyloides*, *Trichuris*, *Taenias*, *Giardia* y *Cryptosporidium* fueron hallados en roedores. En Argentina en la especie *Dolichotis patagonum* se encontró *Giardia*, *Cryptosporidium* y *Trichuris*. El objetivo de este trabajo fue investigar la presencia de parásitos gastrointestinales en Sigmodontinos del Parque Nacional Sierra de las Quijadas, San Luis, Argentina. Se capturaron roedores en dos ambientes del Parque instalando un módulo RAPELD (RAP: evaluación ecológica Rápida; PELD, Pesquisas Ecológicas de Larga Duración) de cinco parcelas (250 x 1 m) separadas por 1km, con 26 trampas Sherman c/u, haciendo un total de 1300 trampas noche. Se colocaron sobre las curvas de nivel del terreno. Los roedores fueron identificados por características morfológicas externas y del cráneo. Se obtuvieron muestras de materia fecal durante la manipulación con pinzas. Se analizaron por sedimentación con formol-éter, flotación simple y técnica de ácido alcohol resistente modificada. Los roedores fueron identificados como *Graomys* sp, *Eligmodontia* sp. y *Salinomys delicatus*, de los cuales se obtuvieron, 2, 5 y 6 muestras respectivamente. Se halló *Cryptosporidium* spp. en el género *Eligmodontia* sp, no hallándose parásitos en ninguna de las otras especies. La ausencia de parásitos al análisis coprológico de la casi totalidad de especies estudiadas puede deberse a que la mayoría de estos parásitos tienen estadios de vida que se desarrollan en el ambiente, siendo la extrema aridez limitante para el desarrollo de los mismos. La presencia de *Cryptosporidium* puede deberse a que éste protozoo es eliminado al ambiente en su forma infectante. La diversidad de parásitos está asociada a la diversidad poblacional de su hospedador, lo cual abre el interrogante de cual podría ser la actual situación de las especies estudiadas.

PALABRAS CLAVE: sigmodontinos, *Graomys*, *Eligmodontia*, *Salinomys*, *Cryptosporidium* spp..

EL CESTODE ASIÁTICO, *SCHYZOCOTYLE ACHEILOGNATHI*, UNA ESPECIE CO-INVASORA EN PATAGONIA NORTE

Waicheim, María A¹; Rauque, Carlos¹; Viozzi, Gustavo¹

¹Instituto de Investigación en Biodiversidad y Medioambiente (CONICET- Universidad Nacional del Comahue), Quintral 1250, S. C. de Bariloche, Río Negro, Argentina. E-mail: agustinaw@gmail.com

La introducción de especies puede llevar a la co-introducción de parásitos a nuevos ambientes. Estos parásitos pueden co-invasor si son capaces de cambiar de hospedador dando como resultado la emergencia de una nueva parasitosis. El cestode asiático *Schyzocotyle acheilognathi*, es considerado una de las especies parásitas co-invasoras de agua dulce con mayor éxito en el mundo, habiéndose registrado en más de 300 especies de peces. La misma ha sido co-introducida en diferentes países junto con sus hospedadores los ciprinidos. En la Argentina, *S. acheilognathi* fue reportada por primera vez parasitando a ejemplares de *Cyprinus carpio* (carpa común) del río Neuquén en el año 2014. El objetivo del presente trabajo es actualizar la distribución en el norte de la Patagonia Argentina, comparar los valores de infestación y el estado de gravidez alcanzado por el cestode en los distintos hospedadores. Desde el año 2015 hasta el 2019, se colectaron muestras de diferentes especies de peces a lo largo de las cuencas de los ríos Colorado, Neuquén, Limay, Negro y del arroyo Valcheta. En total se revisaron 764 peces pertenecientes a 12 especies. El cestode fue registrado en las cuencas de los ríos Colorado, Neuquén, Limay y Negro parasitando a 2 especies nativas (*Odontesthes hatcheri* y *Percichthys trucha*), a 3 especies provenientes de la subregión brasílica (*Odontesthes bonariensis*, *Cnesterodon decemmaculatus* y *Jenynsia multidentata*) y a una especie proveniente del hemisferio norte (*C. carpio*). Las especies *P. trucha* y *J. multidentata* presentaron los valores más altos de infestación. Por otro lado, cestodes grávidos fueron registrados en *C. carpio* y en *C. decemmaculatus*. En los últimos años el parásito *S. acheilognathi*, ha colonizado nuevos ambientes en Patagonia y, dada su baja especificidad en cuanto a hospedador, ha logrado parasitar a otras especies de peces pertenecientes a distintos órdenes. Es importante destacar la presencia de cestodes grávidos en otra especie de pez, además de en *C. carpio* su hospedador original, que posibilita la persistencia del cestode en el ambiente, aun en la ausencia de carpas.

PALABRAS CLAVE: Introducción de especies, Parásito co-invasor, *Bothriocephalus acheilognathi*, spillover, Patagonia
FINANCIAMIENTO: PIP 112.201501.00477, CONICET; Proyecto B-225 UNCo, Universidad Nacional del Comahue

HELMINTOFAUNA DE *LEPTODACTYLUS FUSCUS* (ANURA: LEPTODACTYLIDAE) EM BELÉM-PA**Cardoso, Evelyn L¹; Miranda, Cybelle A¹; Santos, ANA N¹; Furtado, Adriano P¹; Santos, Jeannie N¹; Melo, Francisco TV¹**¹ Laboratório de Biologia Celular e Helminologia "Profa. Dra. Reynalda Marisa Lanfredi", Instituto de Ciências Biológicas Universidade Federal do Pará, Rua Augusto Corrêa, 01. Guamá. CEP 66075-110. Belém, Pará, Brasil. E-mail: evlebre@gmail.com

O Brasil é o país que abriga a maior biodiversidade do planeta, contribuindo com mais de 20% da biota global. Essa extensa diversidade de anuros reflete uma ampla diversidade de parasitos, ainda desconhecida em sua totalidade. Por se tratarem de animais com ampla distribuição, anfíbios da espécie *Leptodactylus fuscus* (Schneider, 1799) tornam-se bons preditores de diversidade parasitária. No entanto, os relatos a respeito da fauna de helmintos deste hospedeiro ainda são exíguos. Desta forma, o presente trabalho tem como objetivo descrever a helmintofauna de *Leptodactylus fuscus* em Belém do Pará, Brasil. Foram capturados 36 espécimes de *L. fuscus*, após a captura os anfíbios foram encaminhados ao Laboratório de Biologia Celular e Helminologia da Universidade Federal do Pará, anestesiados e eutanasiados com pomada dermatológica Ketamina ® e necropsiados para busca de helmintos parasitos. Os nematoides encontrados foram fixados em etanol a 70% aquecido e clarificados em lactofenol de Aman para análise morfológica em microscópio de luz Olympus BX41 e os Platelminhos foram corados em Carmin acético. Dos hospedeiros analisados, 33 espécimes (91% de prevalência) encontravam-se parasitados por pelo menos uma espécie de helminto. Os nematoides foram os mais prevalentes (88%), sendo em sua maioria espécies de *Schrankiana* sp. (42%), seguidos de *Aplectana* sp. (39%) e *Oswaldocruzia* sp. (8,3%) e *Ortleppascaris* sp. (25%), sendo o primeiro relato desta última espécie para este hospedeiro. Dois espécimes encontravam-se parasitados por digenéticos do gênero *Mesocoelium* (5,5%). A predominância de infecção por nematoides corrobora estudos anteriores, entretanto diverge ao ter como resultado uma maior prevalência de helmintos do gênero *Schrankiana* sp. Apesar de termos identificado ao menos cinco táxons de helmintos parasitos em *L. fuscus* de Belém, serão necessárias análises morfométricas adicionais para definir a riqueza de espécies de helmintos parasitos para este hospedeiro.

PALAVRAS-CHAVE: Helmintos, anfíbios, parasitos, biodiversidade.

DENDROPSOPHUS NANUS* (ANURA: HYLIDAE) COMO SEGUNDO HOSPEDEIRO INTERMEDIÁRIO DE TREMATÓDEOS NO BRASIL*Anjos, Luciano A¹; Pereira, Marília G¹; Souza, Murilo Q²; Pinto, Hudson A³**¹ Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP, Campus de Ilha Solteira, Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira, Departamento de Biologia e Zootecnia, CEP 15385000, ² Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP, Campus de Ilha Botucatu, Programa de Pós-Graduação em Zoologia. ³ Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Departamento de Parasitologia. E-mail: luciano.anjos@unesp.br

Os anuros apresentam uma variedade de modos reprodutivos e, em muitas espécies, estágios larvais aquáticos. Adicionalmente, ocupam uma posição intermediária na cadeia alimentar. Estas características são determinantes para que vários grupos de trematódeos utilizem anuros (adultos e larvais) como segundos hospedeiros intermediários. A transmissão das formas infectantes adquiridas pelos anuros no ambiente aquático aos hospedeiros definitivos de hábito terrestre ocorre através de relações tróficas entre estes grupos de vertebrados. Entre os membros da família Hylidae relatados no Brasil, encontra-se *Dendropsophus nanus*, espécie com ampla distribuição geográfica, mas como poucas informações sobre a sua fauna helmintológica, todas baseadas na análise de adultos. Aqui, relatamos a ocorrência de metacercárias em girinos de *D. nanus* coletados entre dezembro de 2017 e fevereiro de 2018, em uma área alagada adjacente ao córrego da Véstia, município de Selvíria, MS. No laboratório os animais foram eutanasiados (solução aquosa de xilocaína), necropsiados e todos os órgãos e cavidade verificados quanto a presença de helmintos. Dos 40 girinos coletados e examinados, 33 (82,5%) estavam infectados por pelo menos uma das espécies de trematódeos encontradas. Para cada táxon recuperado determinou-se o Sítio de Infecção (S.I.) e calculou-se a Prevalência (P) e Intensidade Média de Infecção (I.I.). Foram encontrados quatro táxons de trematódeos digenéticos, todos em estágio de metacercária, a saber: Diplostomidae (P = 10,4%; I.I. = 3,6 ± 1,9; S.I. = cavidade); Echinostomatidae (P = 37,5%; I.I. = 5,5 ± 4,2, S.I. = tecido subcutâneo), Gorgoderidae (P = 14,6%; I.I. = 8,4 ± 8,2, S.I. = cavidade) e *Lophosicyadiplostomum* sp. (P = 37,5%; I.I. = 7,8 ± 7,5 S.I. = rins). Este é primeiro relato da ocorrência de metacercárias em girinos de *D. nanus*. Novos estudos visando a identificação específica dos parasitos encontrados estão em andamento.

PALAVRAS CHAVE: girino, anuros, hilídeos, trematódeos, metacercárias

FINANCIAMENTO: Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento - CNPq.

DESCRIPTION AND MOLECULAR PHYLOGENY OF *RHABDIAS* PARASITE OF *SCINAX* GR. *RUBER* (LAURENTI, 1768) (ANURA: HYLIDAE) FROM BRAZILIAN AMAZON**Willkens, Yuri¹; Rebêlo, Gabriel L¹; Santos, Jeannie N¹; Furtado, Adriano P¹; Vilela, Roberto V²; Melo, Francisco TV¹**¹ Laboratory of Cell Biology and Helminthology "Prof^a. Dr^a. Reinalda Marisa Lanfredi" Institute of Biological Sciences - Federal University of Pará, Belém, Pará, Brazil; ² Laboratório de Biologia e Parasitologia de Mamíferos Silvestres e Reservatórios, Instituto Oswaldo Cruz - Fiocruz, Mangueiras, Rio de Janeiro, Brazil. E-mail: yuriwillkens@gmail.com

The genus *Rhabdias* includes 83 species of nematodes parasites of lungs of amphibians and reptiles worldwide, of which 17 were reported from Neotropical hosts. The objective of this study is to describe the morphology and provide molecular differentiation and phylogeny with a sequence of the mitochondrial Cytochrome C Oxidase subunit I gene (CO1) of one species of *Rhabdias* parasite of *Scinax* gr. *ruber* from Santa Bárbara, Pará. Seven specimens of the hylid frog *S. gr. ruber* from Gunma Ecological Park, Santa Bárbara municipality, state of Pará, Brazil, were collected and necropsied. The nematodes found were fixed and stored in 70% ethanol. For the morphological study, the nematodes were cleared in lactophenol and analysed by light microscopy. For the molecular study and phylogeny, we performed the DNA extraction, amplification and sequencing of the mitochondrial COI gene. The new obtained sequences were aligned with 65 publicly available COI sequences, analysed by pairwise nucleotide comparisons and the phylogeny was performed under the Maximum Likelihood criterion. Two sequences of *Serpentirhabdias* were used as outgroup. Our specimens have six small lips, inflated cuticle along the whole body, a cup-shaped buccal capsule with smooth internal surface of its anterior part and irregularly folded internal surface of the posterior part of the buccal capsule in apical view. Despite molecular phylogenies shows our specimens nested within the *R. pseudosphaerocephala* species complex, the phylogeny along with the morphological study and pairwise nucleotide comparisons strongly support the status of this specimens as a separate species. Thus, our specimens represent the second species of the genus described from hosts of the family Hylidae in the Neotropical realm. Therefore, considering the great diversity of neotropical amphibians hosts and the comparatively reduced number of *Rhabdias* species described, the diversity of *Rhabdias* is possibly largely underestimated.

KEYWORDS: Nematoda, Rhabdiasidae, Neotropics, molecular phylogeny

EVALUACION PRELIMINAR DE LA PRESENCIA DE HEMOPARÁSITOS Y ECTOPARÁSITOS EN QUIROPTEROS DE LA ZONA RURAL DE LA PROVINCIA DE HUÁNUCO, PERU**Zevallos-Bazán, Sheyla J.¹; Montalvo-Sabino, Eddyson¹; Pineda-Castillo, Carlos¹; Velásquez - Vila, Stephanie²; Milano, Francisca³; Cárdenas-Callirgos, Jorge²**¹ Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, Perú; ² Asociación Peruana de Helmintología e Invertebrados Afines - APHIA, Perú; ³ Grupo de investigación Biología de Vectores y Parásitos (BioVyP). Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura. Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes, Argentina. E-mail: jmcardenasc.proyectos@gmail.com

Se reportan pocos estudios en la provincia de Huánuco sobre la carga parasitaria de las especies de murciélagos existentes. En este estudio buscamos identificar las especies hemoparásitos y ectoparásitos de la mastofauna de quirópteros que habitan en la zona rural de la provincia de Huánuco. Las capturas se llevaron a cabo en las zonas de Lindero, Kotosh, Acomayo, Cayumba, Expedición, Villa Paraíso y León Pampa pertenecientes a la provincia de Huánuco. La captura se realizó por medio de redes de niebla que fueron tendidas durante toda la noche; los individuos capturados fueron identificados, medidos, pesados y fotografiados. La colecta de ectoparásitos se realizó mediante evaluación visual de la cabeza, cuello, dorso, cola, pecho y alas utilizando una pinza, y conservados posteriormente en alcohol al 70%. La muestra de sangre se colectó con la ayuda de un capilar, mediante punción de la vena del propatagio, para luego realizar un frotis que fue fijado en metanol y teñido con Giemsa. El análisis de datos se realizó con el programa SPSS Base 22.0. Se capturaron 52 murciélagos, pertenecientes a 4 familias, 5 subfamilias y 15 géneros y/o especies, la familia Phyllostomidae (84.6%) fue la más numerosa y en ella las subfamilias Carollinae con el género *Carollia* sp. (15.4%) y la subfamilia Desmodontinae con la especie *Desmodus rotundus* (15.4%). Se encontraron tres tipos de hemoparásitos clasificados en los siguientes morfotipos: tipo trypanosoma (58.3%), tipo plasmodium (37.5%) y tipo *filaria* (4.2%), los murciélagos con más infestación de hemoparásitos fueron *Sturnira* sp. (20.8%) y *Artibeus planirostris* (20.8%); los ectoparásitos colectados se dividieron en 4 familias y 4 géneros: Familia Ixodidae, Familia Ornithonyssidae (*Ornithodoros* sp.), Familia Spinturnicidae (*Periglischrus* sp.) y Familia Streblidae (*Nycterophyllia* sp., *Strebla* sp., *Trichobius* sp.). Las especies de murciélagos que se encontraban más infestadas fueron *Desmodus rotundus* (22.7%) seguida de *Sturnira* sp. (15.9%) y *Carollia* sp. (15.9%). Se concluye que en la provincia de Huánuco se puede encontrar un importante número de especies de murciélagos que albergan una parasitofauna caracterizada por una alta riqueza tanto de ectoparásitos y hemoparásitos que podrían presentar importancia zoonótica y que por lo tanto su estudio debería ser considerado en las políticas de salud pública regional.

PALABRAS CLAVE: Murciélagos; Hemoparásitos; Ectoparásitos, Huánuco, Perú.

PROFILICOLLIS CHASMAGNATHI PARASITANDO PECES DULCEACUÍCOLAS: ¿PARATENICIDAD INCIPIENTE Y EXCEPCIÓN AL CONSERVADURISMO FILOGENÉTICO DEL GÉNERO?**Rossin, María A.¹; Levy, Eugenia ¹; Timi, Juan T.¹**¹Laboratorio de Ictioparasitología, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), FCEYN, UNMdP-CONICET. CC1260. 7600 Mar del Plata, Argentina. E-mail: mrossin@mdp.edu.ar

El género *Profilicollis* (Acanthocephala: Polymorphidae) comprende 9 especies, parásitas de aves acuáticas, con un alto grado de conservadurismo filogenético, manifestado en una marcada especificidad de sus estadíos larvales por crustáceos decápodos marinos y estuariales. Su ciclo de vida se diferencia de otros polimórfidos por la ausencia de hospedadores paraténicos. *Profilicollis chasmagnathi* es común en aves y decápodos marinos y estuariales de Argentina, presentando una alta prevalencia y abundancia en 2 especies de cangrejos de la laguna costera Mar Chiquita. Además, ha sido reportada como parásito accidental en el contenido digestivo del pejerrey *Odonthestes argentinensis*. Durante un estudio parasitológico de 30 dientudos *Oligosarcus jenynsii* provenientes del Arroyo Grande (Pcia. de Bs. As.), tributario de la Laguna Mar Chiquita, se hallaron larvas de acantocéfalos encapsuladas en la cavidad del cuerpo. Con el objetivo de identificar dichas larvas se llevó a cabo un estudio morfológico y se realizaron comparaciones con larvas obtenidas de cangrejos, *Neohelice granulata* y *Cyrtograpsus angulatus*, y del intestino de pejerrey *O. argentinensis*, mediante comparaciones multivariadas de su morfometría. Las larvas se identificaron como *P. chasmagnathi*. Si bien una proporción considerable de las larvas halladas en dientudos estaban muertas y en diferente grado de reabsorción, el hallazgo de larvas vivas sugiere que serían viables para la infección de aves ictiófagas. El presente estudio reporta por primera vez la incorporación de un pez como hospedador en el ciclo de vida del género *Profilicollis*, lo que representa una excepción al conservadurismo filogenético característico de las larvas de este género e indicaría, además, un posible proceso de colonización de ambientes dulceacuícolas, favorecido por la interfaz marina-dulceacuícola que caracteriza los ambientes estuariales.

PALABRAS CLAVE: Conservadurismo Filogenético, *Profilicollis*, *Oligosarcus jenynsii*, Laguna Costera Mar Chiquita.

FINANCIAMIENTO: PICT -2015-2013, FONCYT-ANPCyT

TRANSVERSOTREMA PATIALENSE (DIGENEA): CICLO DE VIDA EN MELANOIDES TUBERCULATUS Y PECES ORNAMENTALES AUTÓCTONOS EN ACUARIOS COMERCIALES DE BUENOS AIRES**Quintana, Manuel G.¹; Mercado Laczkó, Ana C.²; Ostrowski de Núñez, Margarita ¹**¹ División Invertebrados, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN), Av. Ángel Gallardo 470, C1405DJR Buenos Aires, Argentina. ² Departamento de Ecología, Ciencias Ambientales y Biodiversidad, Facultad de Ingeniería y Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Favaloro, Solís 453, 1078 Buenos Aires. E-mail: mquintana@macn.gov.ar

Este trabajo refiere el hallazgo de un parásito asiático en peces ornamentales adquiridos comercialmente en Buenos Aires. Durante ensayos experimentales con peces presuntos hospedadores intermediarios de cercarias emitidas por el gastrópodo *Aylacostoma chloroticum*, se adquirieron en distintas fechas 36 *Hyphessobrycon eques*, 30 *Gymnocorymbus ternetzi*, 24 *Moenkhausia dichroua*, 20 *Moenkhausia sanctaefilomenae*, 12 *Tetragonopterus argenteus*, 4 *Characidium zebra*, 4 *Cichlasoma dimerus* y 4 *Crenicichla vittata* y luego 88 ejemplares de *Melanoides tuberculatus* (Gastropoda) en 3 acuarios comerciales. Todos los peces fueron observados en vivo bajo lupa estereoscópica, algunos sacrificados por crionarcosis y disecados. Los caracoles fueron mantenidos individualmente en recipientes con 100 ml de agua, para observar emisión de cercarias y luego disecados. Se observó que el 100% de los peces estaban parasitados en la piel libre debajo de las escamas por *Transversotrema patialense*. El 85 % (75) de los caracoles emitió las correspondientes cercarias, el 8% (7) contenía redias y el 7% (6) resultó sano. Las cercarias se fijan directamente en el pez para desarrollarse en adulto. *Melanoides tuberculatus* es una especie oriunda de Asia y Oceanía, que por acción antrópica ha colonizado muchos países cálidos y templados. La propagación en América se conoce desde 1963 y en la Argentina fue descubierta en 1999. Su venta en acuarios comerciales de ciudades argentinas es muy notable en los últimos años y se alega su importación desde países asiáticos "como complemento ornamental y auxiliar en la higiene de las peceras". La infestación de tantas especies de peces en acuarios habitados por este caracol evidencia el riesgo que implica su introducción irresponsable, ya que además de *T. patialense*, es hospedador de otras especies de digeneos que en América y Europa perjudican peces cultivados e incluso pueden afectar a otros vertebrados, incluyendo el ser humano.

PALABRAS CLAVE: *Transversotrema* - *Melanoides* - peces ornamentales - ArgentinaFINANCIAMIENTO: Programa *Aylacostoma* en Yacyretá (MACN), Entidad Binacional Yacyretá**PRESENCIA DE AMEBAS DE VIDA LIBRE Y PARÁSITOS EN AGUAS DE LA SALIDA DE UNA PILETA TERMAL EN LA PROVINCIA DE SALTA, ARGENTINA****Sanguino Jorquera, Diego G¹; Irazusta, Verónica P^{1, 2}; Poma, Hugo R¹; Rajal, Verónica B^{1, 3}; Juárez, María M^{1, 3}.**¹Laboratorio de Aguas y Suelos, Instituto de Investigaciones para la Industria Química (INIQUI), CCT Salta, CONICET - Universidad Nacional de Salta (UNSa), ²Facultad de Ciencias Naturales, UNSa, ³Facultad de Ingeniería, UNSa. E-mail: diegosj93@gmail.com

Las amebas de vida libre (AVL) son ubicuas en el ambiente, siendo las aguas recreativas un factor de riesgo de contraer enfermedades asociadas a ellas. Los objetivos del presente trabajo fueron identificar y cuantificar parásitos patógenos humanos en el agua de salida de una pileta termal en El Sauce (Salta, Argentina), aislar AVL e identificar aquellas del género *Acanthamoeba*. Se realizaron cuatro muestreos en los meses septiembre (SE), octubre (OC) y noviembre (NO) de 2017 y febrero (FE) de 2018, cada uno en tres puntos: salida de la pileta termal (P1) y dos puntos en un arroyo que recibe dicha agua, uno 20 m aguas arriba de la descarga (P2) y otro 20 m después de ella (P3). Se tomaron 40 l de agua, que se concentraron por ultrafiltración. Se cuantificaron parásitos patógenos y AVL por microscopía óptica empleando cámara de Neubauer. Las AVL se aislaron a partir de cultivos en agar no nutritivo. La identificación molecular del género se hizo por PCR convencional. En todas las muestras se encontraron AVL, las concentraciones (quistes/l) mínimas y máximas en cada punto fueron: para P1 2,5x10³ (SE) y 8,5x10⁴ (NO), para P2 7,5 x 10³ (SE) y 5,2x10⁴ (OC), y para P3 3x10⁴ (SE) y 7,5x10⁴ (OC), respectivamente. Del total de AVL cultivables, el 83% pertenecen al género *Acanthamoeba*, aisladas del P1 en NO y FE, del P2 en NO, y del P3 en SE, OC, NO y FE. Además, se encontraron *Ascaris* sp. en SE y FE (2x10³ huevos/l) en P1, ancylostomídeos en SE (2x10³ huevos/l) en P3 y *Giardia* sp. en FE (7,5x10³ quistes/l) en P1. Se aprecia la persistencia de *Acanthamoeba* en P3 para todos los meses de muestreo, y el factible aislamiento en P2 con implicancia directa en la recreación con aguas termales. Los quistes de *Giardia* y los huevos de helmintos observados tienen origen externo al complejo termal. Los hallazgos generan un indicio que la presencia de AVL es independiente de los otros parásitos. Todos los géneros encontrados en aguas con fines recreativos son patógenos humanos.

PALABRAS CLAVE: AVL, *Acanthamoeba*, agua, ultrafiltración, parásitos.

AISLAMIENTO DE AMEBAS DE VIDA LIBRE EN MUESTRAS DE AGUA TERMAL**Kozubsky, Leonora¹; Burs, Mariana¹; Magistrello, Paula¹; Costas, María E¹; Cardozo, Marta¹.**¹Cátedra de Parasitología. Facultad de Ciencias Exactas. UNLP. E-mail: kozubsky@biol.unlp.edu.ar

Las amebas de vida libre (AVL) son protozoos cosmopolitas que se encuentran en suelo, agua y aire. Existen cuatro géneros: *Naegleria*, *Acanthamoeba*, *Balamuthia* y *Sappinia*, que incluyen especies patógenas para el hombre. El objetivo del presente trabajo fue la búsqueda, aislamiento y caracterización de protozoos del género *Acanthamoeba* y *Naegleria* en una piscina semicubierta de un complejo termal, en la ribera del río Salado de la provincia de Buenos Aires. Se estudiaron 2 muestras de fondo, 2 de superficie, y 1 de la boca del pozo del agua termal. Se midieron temperatura, concentración salina y pH. Las muestras se analizaron por observación directa y por cultivo en agar no nutritivo cubierto con una capa de *Escherichia coli*, incubando a 37 °C y 42 °C. La identificación de género se realizó de acuerdo a la morfología de las formas evolutivas. Para identificar especies del género *Naegleria* se efectuó además la prueba de transformación ameboflagelar en un medio de baja fuerza iónica. Los valores de sólidos disueltos totales y conductividad eléctrica del agua termal fueron 43.360 mg/l y 64.900 uS/cm, respectivamente. En las observaciones microscópicas directas no se hallaron elementos parasitarios y por cultivo, se aislaron AVL solo en las 2 muestras del fondo del pozo. La prueba de transformación ameboflagelar resultó negativa. Se observó crecimiento de trofozoítos en el cultivo, que podrían corresponder morfológicamente al género *Acanthamoeba*. La ausencia de ejemplares del género *Naegleria* podría relacionarse con la alta concentración salina detectada en el agua termal. Si bien no se ha podido establecer la especie aislada, los hallazgos evidencian condiciones favorables de crecimiento de AVL en un medio de alta concurrencia humana, por lo que es necesario estar alerta, conociendo además las dificultades en la eliminación de las mismas con los agentes microbicidas más comunes.

PALABRAS CLAVE: amebas de vida libre, aguas termales, *Acanthamoeba***ACCIÓN IN VITRO DE TRICHOPHYTON AJELLOI SOBRE HUEVOS DE TOXOCARA CANIS****Bojanich, María V¹; López, María de los A²; Medina, Marcelo G²**¹Área Microbiología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste. Av. Libertad 5400, Corrientes. ²Instituto de Medicina Regional, Universidad Nacional del Nordeste. Av. Las Heras 727, Resistencia (Chaco).

Los hongos ovicidas son hongos filamentosos del suelo que atacan los huevos de los helmintos parásitos durante su fase de vida libre. Las propiedades ovicidas de los hongos difieren en la cantidad, la forma y el grado de destrucción de los huevos. *Trichophyton ajelloi* es un hongo descrito como excelente entomopatógeno, hasta el momento no se han encontrado datos de que el género *Trichophyton* interactúe con huevos de nematodos. El presente trabajo tiene como objetivo mostrar como *T. ajelloi* afecta in vitro a huevos de *Toxocara canis*. Las muestras de suelos fueron colectadas de parques y plazas de la ciudad de Corrientes. Para el aislamiento fúngico se utilizó la técnica selectiva del "anzuelo queratínico", con cabellos estériles de niños como señuelo. Las placas fueron incubadas durante 3 semanas a 28°C. El cultivo de los huevos de *T. canis* en presencia y ausencia del hongo seleccionado se realizó en placas de agar agua al 2% a 28°C durante 28 días. Los cultivos de huevos sin hongos se usaron como controles. Los días 4, 7, 14, 21 y 28 post-cultivo, 100 huevos de cada grupo fueron colectados para su observación por microscopía óptica y electrónica de barrido. Se los clasificó en embrionados, larvados y afectados (alteraciones en la cubierta, hifas penetrando los huevos). *T. ajelloi* fue recuperado en el 1,18% de las 60 muestras colectadas. Los ensayos de interacción revelaron que, si bien *T. ajelloi* afecta y utiliza al huevo de *T. canis* como alimento, lo hace en muy bajo porcentaje 18%, por lo que tiene actividad ovicida baja. Las observaciones microscópicas revelan el adelgazamiento de la cubierta con aumento de la permeabilidad y desarrollo de hifas en el interior del huevo. Si bien la acción in vitro de *T. ajelloi* es relativamente baja, su presencia interfiere en la viabilidad de los huevos de *Toxocara* spp. en los suelos de la ciudad de Corrientes.

PALABRAS CLAVE: actividad ovicida, anzuelo queratínico, hongos nematófagos.

CAENORHABDITIS ELEGANS COMO MODELO PARA EL ESTUDIO DE LA PROTEÍNA QUE UNE ÁCIDOS GRASOS Y RETINOL DEL NEMATODE PARÁSITO NECATOR AMERICANUS (NA-FAR-1)

Lombardo, Jose F.¹; Franchini, Gisela R.¹; Migliori, Laura²; Córscico, Betina¹

¹Instituto de Investigaciones Bioquímicas La Plata (INIBIOLP), Facultad de Medicina de La Universidad Nacional de La Plata (UNLP). La Plata, (1900). ²Departamento de Ciencia y Tecnología, Universidad Nacional de Quilmes (UNQ). Bernal (1876). E-mail: jose.f.lombardo93@gmail.com

Necator americanus, es un parásito intestinal hematófago cuya transmisión es por contacto con suelos contaminados. Más de 700 millones de personas alrededor del mundo están infectados con estos nematodos, hallándose una alta positividad en el norte de nuestro país. La necesidad de alternativas al empleo de animales de experimentación y la carencia de un modelo de fácil acceso en nuestro ámbito nos ha impulsado a montar un laboratorio para el cultivo del nematode de vida libre *C. elegans* con el objetivo de usarlo como aproximación biológica para el estudio funcional de las proteínas FAR (del inglés Fatty Acid and Retinol binding proteins). Dicho organismo presenta en su genoma 8 isoformas de FAR. Estas son proteínas que unen ácidos grasos y retinol, exclusivas de nematodos. Además, se ha descrito que son componentes mayoritarios en las secreciones de parásitos que afectan distintos organismos. Si bien su función es aún desconocida, se hipotetiza que podrían ejercer roles en la interacción con el hospedador y en la patogénesis mediante el transporte o secuestro de lípidos que podrían ser inmunológicamente activos. Dada la importancia biológica de las FAR, este trabajo se enfoca en la proteína Na-FAR-1 presente en el genoma del parásito *Necator americanus*, la cual fue producida en forma recombinante y caracterizada estructuralmente en nuestro laboratorio. En los primeros pasos de este trabajo se ha logrado mantener la cepa N2 de *C. elegans* mediante técnicas básicas de cultivo. También se obtuvieron cultivos sincronizados para trabajar con una población homogénea en estadio L4. Se ha logrado obtener proteínas FAR a partir de homogenatos de *C. elegans*, seguido de su posterior caracterización e identificación empleando SDS-PAGE y Western Blot. En este trabajo se describe la puesta a punto del cultivo de *C. elegans* y se establecen las bases para el desarrollo del estudio de proteínas FAR en este modelo animal.

PALABRAS CLAVE: *Necator americanus*, *Caenorhabditis elegans*, FAR, Na-FAR1, Uncinarias

FINANCIACIÓN: Préstamo BID-PICT-2016-2755, CONICET

PARASITOSIS INTESTINALES EN POBLACIONES HUMANAS DEL GRAN LA PLATA (BUENOS AIRES, ARGENTINA): DIAGNÓSTICO COPROPARASITOLÓGICO Y SU CONTEXTO SOCIO-ECONÓMICO

Servián, Andrea¹; Zonta, María L.¹; Repetto, Silvia A.²; Navone, Graciela T.¹

¹Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE-CONICET-UNLP), La Plata, Argentina. ²Instituto de Investigación en Microbiología y Parasitología Médica (IMPAM,UBA), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. E-mail: servianandrea3@gmail.com

Las enteroparasitosis se distribuyen mundialmente, con prevalencias que varían según las características ambientales, movimientos migratorios y procesos de desarrollo económico y social de los países. El objetivo fue determinar la prevalencia de enteroparásitos y las características socio-económicas de una población humana del Gran La Plata. El contexto socio-económico se evaluó mediante una encuesta estructurada dirigida a los jefes de hogar. Se emplearon métodos diagnósticos convencionales (Ritchie y Willis) y PCR convencional en materia fecal. Se evaluaron tres métodos de extracción de ADN: dos kits comerciales (Zymo y Qiagen) y un método in house. El diagnóstico diferencial del complejo *Entamoeba histolytica/dispar* y *Ancylostoma duodenale/ Necator americanus* se realizó con primers especie-específicos. Se analizaron 264 muestras fecales de individuos de entre 0-80 años. La prevalencia general de parásitos fue de 65,2% y la de los protozoarios mayor a los helmintos (83,0% vs 22,0%). *Blastocystis* sp. y *Giardia lamblia* fueron los parásitos más frecuentes. El mayor rendimiento de ADN se observó con el método in house. El diagnóstico por PCR permitió el diagnóstico de *E. dispar* y *N. americanus*. El análisis de las encuestas reveló que el 42,8% de la población vive en hogares de chapa y madera, sin red cloacal (82,6%), en condiciones de hacinamiento (61,7%) y el 24,2% carece de sistema de recolección de basura. La mayoría de los jefes de hogar son trabajadores informales (73,8%) y no completaron sus estudios primarios (56,8%). Se encontró asociación entre la edad y presencia de infección parasitaria ($\chi^2=12,6$, $p<0,05$). Los niños de 3-5 años tienen tres veces más riesgo de infección por *G. lamblia* y *Enterobius vermicularis* ($p<0,01$). En suma, la aplicación de diferentes herramientas diagnósticas permitió un conocimiento más certero del perfil parasitológico de una población que se configura como un escenario epidemiológico favorable para el desarrollo de estas infecciones.

PALABRAS CLAVE: parásitos intestinales, diagnóstico, PCR.

FINANCIAMIENTO: PUE CEPAVE 22920160100036CO 2017, CONICET; Proyecto Incentivos N881, UNLP; UBACYT, UBA

ESTUDIO PRELIMINAR SOBRE LA IMPORTANCIA SANITARIA DE HELMINTOS Y PROTOZOOS EN UNA POBLACIÓN INFANTIL DE LA CIUDAD DE CORRIENTES, ARGENTINA.

Gómez Muñoz, María A.; Alegre, Rumesilda E.; Milano, A. M. Francisca

Laboratorio de Biología de los Parásitos. Facultad de Ciencias Exactas Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste. Corrientes, Argentina. E-mail: angeles_gm04@yahoo.com.ar

La frecuencia de parasitosis intestinales en el hombre es alta en sitios donde confluyen condiciones físicas y sanitarias favorables para la dispersión de formas infectivas, hábitos de higiene deficientes y en franjas etarias más susceptibles como lo son los niños. El objetivo del trabajo fue describir las parasitosis gastrointestinales en 142 niños de barrios periurbanos de la ciudad de Corrientes y estimar algunas asociaciones respecto a variables biológicas y ambientales. Las muestras fecales se procesaron mediante técnicas de concentración por sedimentación y la colecta de mucus perianal se realizó mediante el test de Graham. Se calculó la riqueza específica (S) y las prevalencias específicas (P%). Se realizaron asociaciones estadísticas entre la P de infección y el sexo y la edad (escolares y pre-escolares) y entre los helmintos (geohelmintos y otros) y protozoos (patógenos y comensales). Se identificaron tres taxones de helmintos y tres de protozoos (S=6). La P general de helmintos fue de 16% y la de protozoos de 45%. Las especies halladas fueron: *Ascaris lumbricoides* (P= 1,4), *Enterobius vermicularis* (P= 10,5), *Hymenolepis nana* (P= 4,2), *Giardia* sp. (P= 17), *Balstocystis* sp. (P= 33) y *Entamoeba coli* (P= 5). No se encontraron diferencias significativas respecto al sexo y la edad ($X^2= 1$ p= 0,31; $X^2= 2,8$ p= 0,09 respectivamente). Se verificó mayor prevalencia de los no geohelmintos y los protozoos patógenos ($X^2= 18,7$ p< 0; $X^2= 47,8$ p< 0 respectivamente). La presencia de *H. nana*, si bien su transmisión directa es la más frecuente, sugiere la posibilidad de interacción con roedores sinantrópicos que habitan el domicilio y peridomicilio, hecho que debe estudiarse examinando el perfil parasitológico de los roedores. Finalmente, se deduce que las costumbres, las características del suelo y el clima favorecen la presencia y transmisión de enteroparásitos, abriendo la necesidad de analizar en detalle dichas variables a fin de lograr un estudio integral del complejo parásito-hospedador-ambiente.

PALABRAS CLAVES: geohelmintos, protozoos patógenos, Corrientes.

FINANCIAMIENTO: PI 16F/006. SGCyT. UNNE

TOXOPLASMOSIS CONGÉNITA: RECIÉN NACIDOS DERIVADOS DE LA RED NACIONAL DE ANOMALÍAS CONGÉNITAS, EN EL MARCO DE LA VIGILANCIA DE MICROCEFALIA EN ARGENTINA.

Nigro, Mónica G.¹; Campos, Patricia K¹; Alonso, Alicia¹; Barbero Pablo²; Morales, María A³; Ledesma, Bibiana A¹

¹ Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas "Dr Carlos G Malbran", ² Centro Nacional de Genética Médica, ³ Instituto Nacional de Enfermedades Virales Humanas "Dr Julio I Maiztegui" pertenecientes al ANLIS. E-mail: monnigro@gmail.com

La toxoplasmosis congénita (TC) se produce tras la primera infección materna vía transplacentaria. El riesgo de infección fetal es bajo en el primer trimestre y va aumentando con la edad gestacional, mientras que la gravedad de la infección disminuye con la misma. En los recién nacidos (RN) las manifestaciones clínicas pueden variar desde la ausencia de signos clínicos hasta severos daños en el desarrollo del feto que pueden provocar microcefalia, hidrocefalias, calcificaciones, esplenomegalia, y coriorretinitis, entre otras, e incluso el aborto. El objetivo del estudio prospectivo fue identificar el agente causal de la infección congénita en los RN con signos de microcefalias y/o otras anomalías neurológicas durante el periodo 2016-2018. Se estudiaron 222 casos, de los cuales se analizaron 127 casos de muestras de suero (N: 230) y sangre anti coagulada (N: 88) para la detección de anticuerpo IgG e IgM anti-*Toxoplasma gondii* (Tg) y ADN parasitario mediante las técnicas de ELISA, ISAGA y PCR. Todas las muestras fueron testeadas para ZIKA, HSV, CMV, Rubéola y Sífilis. Del análisis de los resultados se identificó 17 casos de TC, 4 con resultados de PCR reactiva, 13 con serología reactiva para Ac IgM anti Tg. Dos casos se determinó por seroconversión materna y en uno de ellos Ac IgG de baja avidéz. También se detectó 14 CMV, 10 Zika, 2 HSV y uno de sífilis del total de los casos. Además se identificó un caso de infección con Tg y CMV. Los casos de nacimientos de niños con microcefalia han tomado relevancia en los últimos años debido su relación con el virus Zika, sin embargo existen otros agentes infecciosos que pueden inducir los mismos desordenes congénitos. Los resultados obtenidos muestran la importancia del diagnóstico de la TC ya que ha sido detectado con mayor frecuencia en los casos estudiados. El control y seguimiento de la mujer embarazada permitiría el tratamiento oportuno en la transmisión materno - fetal disminuyendo así las secuelas o daños en el RN.

Palabras Clave: Toxoplasmosis Congénita, *Toxoplasma gondii*

CRIBADO FARMACOLÓGICO IN VITRO USANDO COMO MODELO AL NEMATODE *TRICHINELLA SPIRALIS***Randazzo, Viviana R¹;** **García Rodríguez, Juan J²;** **Gregorio Illescas, Lorena²;** **Bolas Fernández Francisco²**¹Universidad Nacional del Sur. Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia. Cátedra de Microbiología y Parasitología. San Juan 670. Bahía Blanca, (8000). Argentina. ²Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Farmacia. Departamento de Parasitología. Plaza de Ramón y Cajal, s/n, 28040 Madrid, España. Email: viviana.randazzo@uns.edu.ar.

La investigación de nuevos fármacos antihelmínticos se ha realizado tradicionalmente en modelos animales de experimentación. En la actualidad resulta necesario ensayar métodos alternativos que permitan reducción del sacrificio animal. En este contexto, el objetivo del trabajo fue poner a punto un método de cribado farmacológico in vitro utilizando la sal de tetrazolio bromuro de 3-(4,5-dimetiltiazol-2-il)-2,5-difeniltetrazolio (MTT). El ensayo se basó en la capacidad de toda célula viable para reducir sales solubles de tetrazolio a formazanes insolubles solubilizados con dimetilsulfoxido (DMSO). El color obtenido se cuantificó espectrofotométricamente y se relacionó directamente con el número de helmintos vivos. Se usó el nematode *Trichinella spiralis* frente al antiparasitario ricobendazol (RBZ). Se preparó una suspensión de larvas de *T. spiralis* obtenidas por digestión artificial de un ratón BALB-c infestado y ajustada a concentración de 1000 larvas/ml en medio RPMI 1640- con L-glutamina. La suspensión fue alícuotada en siete grupos: un grupo Control de larvas sin antiparasitario (C) y seis grupos Tratamiento: T1, T2, T3, T4, T5 y T6, correspondientes a larvas sometidas a diferentes concentraciones de RBZ: 0,96; 0,48; 0,24; 0,12; 0,06 y 0,03 µg/ml respectivamente. Todas las muestras se incubaron 72 hs a 37°C y 5% de CO₂. A posteriori se realizó el ensayo colorimétrico con MTT (5 mg/ml) y DMSO cuantificándose el color obtenido espectrofotométricamente a 595 nm. Las concentraciones más altas de RBZ produjeron reducción de vitalidad de 80% y fueron equivalentes entre sí, mientras que las más bajas dieron lugar a absorbancias similares al control. Se estableció perfecta correlación y concordancia (k) entre los resultados obtenidos y los datos bibliográficos publicados de ensayos in vivo para las mismas concentraciones del antiparasitario. El ensayo del MTT, resultó sencillo, eficaz y confiable, constituyéndose en una alternativa para el reemplazo de modelos animales.

PALABRAS CLAVE: Cribado, Antihelmínticos, Sales de tetrazolio

FINANCIAMIENTO: PGI. Código: 24Z/ B71 SGCyT. Universidad Nacional del Sur.

DETERMINACIÓN DE LA PREVALENCIA DE *BLASTOCYSTIS* SUBTIPO 3 POR PCR EN PACIENTES SINTOMÁTICOS DE HOSPITALES DE BAHÍA BLANCA, ARGENTINA**Randazzo, Viviana R^{1,3};** **Basabe, Norma E^{1,3};** **Bauer María C¹;** **Chazarretta Evangelina¹;** **Mura Gilardotti Gaspar¹;** **Pedersen Dina²;** **Abicht Sandra²** **Occhionero Marcelo R²;** **Visciarelli Elena C¹.**¹Cátedra de Parasitología Clínica. ²Cátedra de Bacteriología y Micología – ³Cátedra de Microbiología y Parasitología. San Juan 670. Dpto. Biología, Bioquímica y Farmacia. Universidad Nacional del Sur. (8000) Bahía Blanca, Argentina. E-mail: viviana.randazzo@uns.edu.ar

Blastocystis spp. es un parásito unicelular eucariota, de transmisión fecal oral, que parasita el intestino del hombre y de otros animales. Según sus variaciones en la subunidad pequeña rRNA (SSU-rRNA), se han determinado 17 subtipos (ST) genéticos. ST1 a ST9 colonizan aves y mamíferos, incluido el hombre y, ST10 a ST17 se han hallado en distintas especies hospedadoras, pero no en humanos. La patogenidad de *Blastocystis* es discutida y podría relacionarse con el ST involucrado. De los ST encontrados en humanos, ST1, ST2, ST3 y ST4 son los más comunes, siendo ST3 el más prevalente y asociado a patología intestinal. El objetivo del presente trabajo fue evaluar la prevalencia de ST3 en muestras de materia fecal (MF) positivas para *Blastocystis*, en pacientes sintomáticos. En la cátedra de Parasitología Clínica se analizaron, de junio de 2016 a junio de 2018, 305 muestras de MF de pacientes provenientes de hospitales de Bahía Blanca, Argentina. Los datos de población fueron: 1 a 93 años, media 22,2; 57% sexo femenino, 43% masculino. Los análisis coproparasitológicos arrojaron una prevalencia de *Blastocystis* spp. de 34,4%. Las 105 muestras positivas se sometieron a extracción de DNA utilizando el kit ZR Fecal DNA-ZYMO Research Epigenetics Company. Del ADN extraído, se amplificó una región de 526 pb correspondiente al genotipo ST3, con los primers ST3F (5'TAGGATTGGTGTGGAGA3') y ST3R (5'TTAGAAGTGAAGGAGATGGAAG3'). Las bandas obtenidas se observaron por transiluminación ultravioleta. La prevalencia de *Blastocystis* ST3 en la población estudiada fue 62%. Nuestros resultados coinciden con otros estudios realizados en diferentes países del mundo, y en particular en América, que indican que ST3 es muy prevalente en muestras de MF humanas. La determinación de los ST aporta al conocimiento epidemiológico de *Blastocystis*, en la identificación de fuentes y rutas de transmisión de un ST específico en una región dada y al entendimiento de la biología y la patogenidad de *Blastocystis*.

PALABRAS CLAVES: *Blastocystis*, subtipo 3, epidemiología

FINANCIAMIENTO: PGI. Código 24/B239. SGCyT. Universidad Nacional del Sur.

DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE ESPECIES DE *ENTAMOEBAS* AISLADAS DE HECES HUMANAS DE POBLACIONES DE ARGENTINA Y MÉXICO

Servián, Andrea¹; Panti-May, Jesús A.²; Zonta, María L.¹; Robles, M. del Rosario¹; Machaín-Williams Carlos³; Hernández-Betancourt, Silvia²; Navone, Graciela T.¹

¹Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE-CONICET-UNLP); ²Campus de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad Autónoma de Yucatán; ³Centro de Investigaciones Regionales 'Dr. Hideyo Noguchi', Universidad Autónoma de Yucatán. E-mail: servianandrea3@gmail.com

El género *Entamoeba* incluye especies de importancia sanitaria que se clasifican de acuerdo a la morfología de los quistes y los trofozoitos, y al hospedador que parasitan. Los análisis moleculares permiten identificar a nivel de especie entre agentes patógenos con morfología indistinguible y establecer relaciones filogenéticas. El objetivo de este trabajo fue identificar a nivel específico cuatro aislamientos de *Entamoeba* de heces humanas de poblaciones de Buenos Aires (Argentina) y Yucatán (México) utilizando un marcador nuclear rDNA 18S. El ADN de las muestras fecales, con diagnóstico morfológico de *Entamoeba*, se extrajo directamente sin purificación previa. Se obtuvieron secuencias de dos aislamientos de Buenos Aires (B1 y B2) y dos de Yucatán (Y1 e Y2). Las secuencias obtenidas se compararon con 26 secuencias disponibles, pertenecientes a nueve especies de *Entamoeba* de 10 países y 9 hospedadores. Los resultados se incluyeron en un análisis filogenético utilizando Maximum likelihood. El análisis molecular corroboró la identificación morfológica de B1 e Y1 como *E. coli*, y permitió identificar a B2 como *E. dispar* y a Y2 como *E. hartmanni* cuya identificación morfológica solo había permitido indicar la presencia del complejo *E. histolytica/E. dispar*. En este estudio, las técnicas moleculares sumaron al diagnóstico coproparasitológico convencional, incrementando la precisión en la identificación de estos enteroparásitos. Además se reporta por primera vez la presencia de *E. dispar* y *E. hartmanni* en las poblaciones estudiadas y se ponen a disposición en Genbank nuevas secuencias ampliando el rango hospedatorio y geográfico conocido para cada especie de *Entamoeba*. En suma, se contribuye con una hipótesis filogenética que incluye los 4 nuevos registros y 12 secuencias no consideradas previamente en otras propuestas. Las relaciones entre especies mantienen la conformación de clados propuestos previamente en otros análisis filogenéticos.

PALABRAS CLAVE: *Entamoeba*, filogenia molecular, Argentina, México

FINANCIAMIENTO: PUE CEPAVE 22920160100036CO 2017, CONICET; Proyecto Incentivos N881, UNLP; Grant Problemas Nacionales PDCPN 2014-247005, CONACYT.

ENTEROPARASITOSIS Y DESNUTRICIÓN EN POBLACIONES ORIGINARIAS DE MISIONES: SITUACIÓN ACTUAL EN TRES COMUNIDADES MBYÁ-GUARANÍ

Zonta, María L.¹; Servián, Andrea¹, Oyhenart Evelia E.^{2,3} Navone, Graciela T.¹

¹Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE-CONICET-UNLP), La Plata, Argentina. ²Instituto de Genética Veterinaria (IGEVET- CONICET- UNLP). ³Laboratorio de Investigaciones en Ontogenia y Adaptación (LINO). Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata (UNLP). E-mail: lorenazonta@cepave.edu.ar

Las comunidades Mbyá-guaraní de Misiones han enfrentado un proceso de fragmentación y empobrecimiento que las alejaron de sus tradiciones ancestrales con consecuencias especialmente, en la salud de niños y adultos. En relación a ello resulta de interés avanzar y profundizar los estudios desde un enfoque integrador tomando los ejes parasitológico, nutricional y ambiental. El objetivo fue evaluar las enteroparasitosis, la desnutrición y las características socio-ambientales de niños Mbyá-guaraní en tres comunidades del Valle del Arroyo Cuña Pirú (Misiones, Argentina). La muestra se constituyó por 51 niños de ambos sexos, entre 2-13 años. Se analizaron muestras fecales y escobillados anales seriados mediante técnicas coproparasitológicas convencionales y se realizó PCR para distinguir especies de *Entamoeba* y Ancylostomídeos. Se midieron el peso corporal y la talla y se calculó la prevalencia de desnutrición según la referencia NHANES III. El registro de las características socio-ambientales se realizó mediante encuestas y observaciones *in situ*. El 88% de los niños estuvieron parasitados por al menos una de las 12 especies halladas y el 44% presentó parasitosis múltiples. *Enterobius vermicularis* y *Blastocystis* sp. fueron las más prevalentes. El 35% de los niños estaban infectados con al menos un geohelminto. La técnica de PCR permitió identificar a *E. dispar* (8,2%) y *Necator americanus* (26,5%). El 43% presentó desnutrición, siendo la crónica mayor que la aguda (37% vs 6%). El 89% de los desnutridos resultaron parasitados por especies patógenas. La mayoría de las familias vivían en casas de chapa y madera, en condiciones de hacinamiento, defecaban a cielo abierto o letrinas, consumían agua de pozo y caminaban descalzos. Los resultados reflejan que estas comunidades continúan expuestas a factores de riesgo de infección parasitaria que impactan negativamente en el estado nutricional de los niños. Se reporta por primera vez para los Mbyá-guaraní a *E. dispar* y *N. americanus*.

PALABRAS CLAVE: enteroparasitosis, desnutrición, poblaciones originarias, Misiones

FINANCIAMIENTO: Proyecto Incentivos N881 y N808, UNLP.

GIARDIA SPP. Y BLASTOCYSTIS SPP. EN NIÑOS DE UNA POBLACIÓN PERIURBANA DE LA CIUDAD DE CORRIENTES, ARGENTINA

Alegre, Rumesilda E; Gómez Muñoz, María, A.; Milano, A. M. Francisca

Laboratorio de Biología de los Parásitos, Grupo de Investigación BioVyP. Facultad de Ciencias Exactas Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste. E-mail: rumesilda_eli@hotmail.com

Los protozoos *Giardia* spp. y *Blastocystis* spp. son reconocidos por su elevado carácter zoonótico debido a la existencia de numerosos subtipos compartidos entre humanos y otros mamíferos. Por su transmisión directa de tipo feco-oral estos taxones se presentan en alta prevalencia en poblaciones infantiles, principalmente bajo condiciones sanitarias deficientes. El objetivo del presente trabajo fue evaluar la infección en niños y relacionarla con variables ambientales, en un área periurbana de la ciudad de Corrientes, Argentina. Se examinaron muestras de heces durante el periodo 2018-2019 de 136 niños de ambos sexos. Las muestras fueron procesadas mediante técnicas de concentración por sedimentación. Se estimó la prevalencia general y específica (P=%), así como los casos de coinfección. Asimismo, se registraron las características sanitarias del ambiente. Se observó una prevalencia general de 45,5% (62/136) y las especies identificadas corresponden a dos taxones: *Blastocystis* spp. (P=25%) y *Giardia* spp. (P=11,7%). Se observaron 50 casos de monoparasitismo (P=36,7%) y 12 casos de coinfección (P=8,8 %). El área se caracterizó por ausencia de servicio cloacal, deficiente suministro de agua potable y alto grado de contacto con animales domésticos y sinantrópicos. Los valores de prevalencia de ambos protozoos son similares a otros estudios para áreas periurbanas de Argentina y las especies identificadas y los casos de coinfección son los esperados en un entorno sanitario deficiente. Ambos protozoos son los más comúnmente reportados en niños y su transmisión se ve favorecida por el estrecho contacto con animales también considerados hospedadores, sugiriendo la posibilidad de transmisiones cruzadas, lo que motiva a profundizar el estudio ampliando la evaluación de muestras a hospedadores no humanos presentes en el ámbito doméstico. El presente trabajo, proporciona datos actuales manteniendo vigente la necesidad de implementar medidas sanitarias.

PALABRAS CLAVE: *Blastocystis*, *Giardia*, humanos, prevalencia

FINANCIAMIENTO: PI 16F/006. SGCyT. UNNE

RESULTADOS OBTENIDOS EN UNA RED DE LABORATORIOS EN EL DIAGNÓSTICO DE TOXOPLASMOSIS CONGÉNITA

Bontti, Sergio A.¹; González Arra, María C.¹; Delgado, Delia¹; Sierra, Pablo¹, Martínez, Norma I¹.

¹Laboratorio de Referencia de Enfermedades Transmisibles, Centro de Medicina Preventiva "Dr. E. Coni", Godoy Cruz 187, Mendoza. E-mail: sabontti@gmail.com

La primoinfección por *Toxoplasma gondii* (Tg) en la mujer grávida constituye una situación de alto riesgo para el feto en desarrollo. Es crucial conocer la serología de la gestante frente a Tg en forma temprana, para detectar susceptibles e implementar profilaxis primaria. Si la gestante presenta anticuerpos para Tg, se debe confirmar o descartar una infección aguda, mediante pruebas diagnósticas adicionales. Para optimizar los recursos disponibles y lograr una relación costo/beneficio aceptable, se recurre a la estrategia de trabajo en red. Este trabajo resume los resultados obtenidos a partir de la implementación de un sistema de derivación de muestras reactivas por pruebas de cribado (HAI o IgG específica) de efectores públicos de nivel uno, a un laboratorio de referencia provincial que procesa IgG específica, IgM y test de Aidez. La interpretación de resultados siguió el algoritmo diagnóstico sugerido por acuerdos y consensos nacionales publicados: resultado IgG+IgM- se clasificó como inmune, IgG-IgM- susceptible e IgG+IgM+ probable infección aguda, este último grupo requiere de prueba de avidez de IgG. La detección de anticuerpos anti Tg se realizó con equipos comerciales Toxotest IgG ELISA (+Avidity) y Toxotest IgM (Wiener Lab SAIC). En el 1er semestre a partir de la implementación de trabajo en red (08-2018) se procesaron 199 muestras de pacientes grávidas de 16 centros, en contraste con 11 muestras de 3 centros recibidas el semestre previo. 160 muestras se clasificaron como inmunes, descartando la posibilidad de infección aguda, 21 como susceptibles y 16 como probables agudas (de éstas, 14 fueron de alta avidez y dos de avidez intermedia). Esta metodología de trabajo logró ampliar el acceso al diagnóstico, evitó traslados innecesarios de pacientes y permitió optimizar los recursos. A través de la red implementada se detectaron 16 casos de probable toxoplasmosis aguda en el embarazo, que fueron rápidamente contactados y derivados para su atención específica.

PALABRAS CLAVE: *Toxoplasma gondii*, toxoplasmosis congénita, gestantes, diagnóstico

DETECCIÓN DE PARÁSITOS INTESTINALES Y CONSIDERACIONES EPIDEMIOLÓGICAS EN UNA POBLACIÓN PEDIÁTRICA

Costas, María E; Kozubsky, Leonora¹; Inda, Ticiano; Vidal, Melisa; Magistrello, Paula

¹Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata. E-mail: kozubsky@biol.unlp.edu.ar

Las parasitosis entéricas representan un problema de salud que afecta principalmente a niños debido a la contaminación fecal de aguas, suelos y alimentos. El objetivo fue realizar el diagnóstico parasitológico de la población pediátrica concurrente a la sala de primeros auxilios "Abel Echart" en Carmen de Areco, analizar la prevalencia y distribución espacial de las parasitosis y establecer su relación con las condiciones socio-ambientales, identificando áreas con riesgo epidemiológico. Se recolectaron 35 muestras seriadas de heces y escobillados anales sobre formol al 10%. Se enriquecieron por flotación y sedimentación. De las 35 muestras, el 60% estuvieron parasitadas y de estas el 37,1% poliparasitadas. La prevalencia parasitaria hallada fue: *Giardia lamblia* (42,8%), *Enterobius vermicularis* (28,6%), *Blastocystis* spp (23,8%) y *Dientamoeba fragilis* (4,6%). Las asociaciones parasitarias principales fueron: *E.vermicularis/Blastocystis* spp. y *E. vermicularis/G. lamblia*. El análisis socio-epidemiológico indicó que los más vulnerables a infecciones parasitarias estaban en el sector con menor acceso a servicios de infraestructura urbana, con calles de tierra (76,2%), evacuación de excretas por pozo ciego (90,5%), ingesta de agua mediante sistemas de perforación (42,8%). El 52,4% manifestaron tener diarreas recientemente y el 81 % padecían de alguna enfermedad respiratoria. Las altas tasas de infección especialmente durante la infancia, exigen la implementación de programas de control y prevención de enteroparasitosis a corto y largo plazo mediante realización de diagnósticos eficaces, rápidos y sensibles. Las estrategias para la reducción de las parasitosis deberían estar basadas en el conocimiento de los mecanismos de transmisión con programas educativos, infraestructura sanitaria y provisión de agua adecuadas. Es recomendable también el tratamiento de animales domésticos con antiparasitarios para evitar la transmisión de parásitos zoonóticos especialmente en niños.

PALABRAS CLAVE: Parasitosis intestinales. Diagnóstico. Prevención

ESTUDIO DE LAS PARASITOSIS INTESTINALES EN AGRICULTORES FAMILIARES DEL CINTURÓN HORTÍCOLA PLATENSE (CHP), BUENOS AIRES, ARGENTINA

Falcone, Andrea C¹; Zonta, María L¹; Unzaga, Juan M²; Navone, Graciela T¹

¹Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE-CONICET-UNLP), ²Laboratorio de Inmunoparasitología (LAINPA), FCV-UNLP, La Plata, Argentina. E-mail: andreafalcone@cepave.edu.ar

La escasez de estudios parasitológicos en la población productora platense y la importancia de la producción regional, motivaron a evaluar las enteroparasitosis en familias horticultoras del sector sudoeste del CHP en relación a factores socio-económicos y ambientales. Además, se propuso comparar la sensibilidad de dos técnicas copararasitológicas. El estudio transversal incluyó 350 personas entre 0-65 años y de ambos sexos, durante el período 2016-2018, procedentes de 4 barrios. Las muestras fecales se analizaron por la técnica de Ritchie modificada y Sheather. Para la detección de *Enterobius vermicularis* se utilizó la técnica de escobillado anal. Las características socio-económicas y ambientales se relevaron mediante encuestas. El 77% de las muestras resultaron positivas a alguna especie parásita. La técnica de Ritchie mostró mayor efectividad en la recuperación de especies respecto a la de Sheather (12 vs 8), resultando ser la más sensible. Las especies más prevalentes fueron *Blastocystis* sp. (57%), *Enterobius vermicularis* (25%) y *Giardia lamblia* (23%). Entre las especies no patógenas se observaron *Entamoeba coli* (26%) y *Endolimax nana* (17%). Asimismo, se detectaron casos con *Hymenolepis nana*, *Ascaris lumbricoides* y *Strongyloides stercoralis*. La prevalencia parasitaria fue analizada mediante el uso del modelo GLM Binomial, el cual reveló que las variables de edad, barrio y precariedad explicarían la infección por parásitos intestinales. El indicador de precariedad elaborado mostró que el 68% de los analizados y el 79% de los parasitados presentaron precariedad grave. Estos resultados permitirán diseñar acciones preventivas dirigidas al control de las fuentes de infección parasitaria y fortalecer prácticas de higiene saludables en la población productora. De esta manera mejorará la calidad de vida de los productores y disminuirá el riesgo de infección de la producción hortícola.

PALABRAS CLAVE: horticultores platenses, agricultura familiar, enteroparasitosis, diagnóstico copararasitológico, factores socio-ambientales.

FINANCIAMIENTO: Proyecto de Unidades Ejecutoras - PUE 2018 22920160100036CO, CONICET PIO 134220160100005CO, UNLP, CONICET PIO 18397118 UNLP, CONICET

ENFERMEDADES PARASITARIAS POR PROTOZOARIOS EN LAS POBLACIONES URBANA Y RURAL EN LA AMAZONÍA, PROVINCIA DE NAPO, ECUADOR

Díaz, Lissette; Quiroz-Moreno, Cristian Daniel; Urresta, Gabriela; Navarrete, Angélica y Cecilia, Rodríguez-Haro*

Cátedra de Parasitología, Ingeniería en Biotecnología, Universidad Regional Amazónica Ikiam, Tena-Ecuador. E-mail: cecilia.rodriguez@ikiam.edu.ec

Las enfermedades parasitarias afectan a la mayoría de las poblaciones humanas, tienen consecuencias perjudiciales para la salud. El objetivo del estudio fue analizar la prevalencia de enfermedades parasitarias en la provincia de Napo en el periodo 2013-2017. Se utilizó la base de datos oficial del Ministerio de Salud Pública del Ecuador en el periodo de enero 2013 hasta diciembre 2017, los nombres de las enfermedades fueron codificadas según la Organización Mundial de la Salud versión 10, los datos fueron importados y analizados en el lenguaje de programación R, se realizó un Sanky plot de la relación temporal del tropismo parasitario, especie y las características zoonóticas. Los resultados del estudio mostraron casos de enfermedades parasitarias como protozoa (A078) siendo la amebiasis (A069) con prevalencia del 35% en las poblaciones urbana y rural de la provincia de Napo. Los casos parasitarios como giardiasis (A071) y desinteria amébrica (A060) fueron menores. Este estudio epidemiológico proporciona información esencial con el fin de mejorar las estrategias preventivas para mitigar las enfermedades parasitarias en la provincia de Napo.

PALABRAS CLAVE: Napo, amebiasis, parasitosis, protozoos, Ecuador.

PREVALENCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINALES EN NIÑOS DE EDAD ESCOLAR ASOCIADOS A FACTORES DE RIESGO EN EL CENTRO POBLADO DE CHIÑAMA (KAÑARIS, FERREÑAFE) EN LAMBAYEQUE, PERU

Livia - Cordova, Giovana¹; Arévalo, Wilfredo¹; Bancayán - Vega, Isabel¹; Velásquez - Vila, Stephanie²; Del Solar - Vela, María Teresa²; Mercado - Gamarra, Andy², Aco - Alburqueque, Renato²; Burga - Cisterna, Cesar²; Milano, Francisca³; Iannacone - Oliver, Jose⁴ & Cárdenas-Callirgos, Jorge²

¹ Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, Perú; ² Asociación Peruana de Helminología e Invertebrados Afines - APHIA, Perú; ³ Grupo de investigación Biología de Vectores y Parásitos (BioVyP). Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura. Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes, Argentina; ⁴ Laboratorio de Ecología y Biodiversidad Animal (LEBA), Facultad de Ciencias Naturales y Matemática (FCNNM), Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV), Lima, Perú. E-mail: jmcardenasc.proyectos@gmail.com

El objetivo de este trabajo fue evaluar la prevalencia de parásitos gastrointestinales y su influencia en el desarrollo físico en niños de la Institución Educativa Nacional Túpac Amaru II de Chiñama, Distrito Kañaris, Provincia de Ferreñafe, Lambayeque. Se evaluó a 99 niños de ambos sexos, entre 6 y 12 años, del nivel primario. En el diagnóstico parasitológico se usaron las técnicas de Flotación (Solución Saturada - Sheather-Sugar y Solución de Sulfato de Zinc) y el Método de Graham. La prevalencia general de parasitosis gastrointestinal fue de 79,80%. Con respecto al grupo taxonómico la mayor prevalencia se reporta para los nematodos (39,39%), siendo *Ascaris lumbricoides* y *Enterobius vermicularis* los de mayor prevalencia con un 40,40% y 36,36% respectivamente. Se encontró que el monoparasitismo fue el más frecuente con 51,90%, y por último se reporta que la mayoría de niños se infestó por nematodos siendo el que reporta mayor carga parasitaria el grupo etario de 8 - 9 años con un porcentaje de 19,2%, seguido de los niños de 6 - 7 años con 12,1%, y el grupo etario 10 - 12 años con 8,1%, sin embargo, en este último grupo etario el porcentaje es mayor en lo referido a la asociación entre protozoarios y nematodos con un 12,1%. Las encuestas epidemiológicas realizadas indicaron que el 89,90% vive en piso de tierra, el 17,2% utiliza una habitación para tres personas a más; el 53,54% se abastecen de agua proveniente de los ríos aledaños; el 61,62% realiza sus deposiciones en letrinas y por último la mayoría conviven con alguna especie de animal (aves: 90,91%, perros: 49,49% y gatos: 29,29%). En conclusión, existe una alta prevalencia de parasitosis gastrointestinal en la población escolar analizada, la cual estaría relacionada a inadecuadas condiciones sanitarias, a factores socioeconómicos y culturales de la población.

PALABRAS CLAVE: Prevalencia, Factores de Riesgo, Parásitos Gastrointestinales, Lambayeque, Perú

PREVALÊNCIAS DE ENTEROPARASITÓSES E PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE MORADORES DE UM BAIRRO DA PERIFERIA DA CIDADE DE BELÉM - PA, BRASIL

Assunção, Filipe¹; Marques, Yasmim C S²; Raiol, Roberta D O²; Rodrigues, Maria E G¹; Melo, Francisco T V¹

¹Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências Biológicas, Campus Básico - Rua Augusto Corrêa, 01. Guamá, Laboratório de Biologia Celular e Helmitologia, No. 341. CEP 66075-110. Belém - Pará - Brasil. ²Curso de Ciências Biológicas, Universidade da Amazônia (UNAMA). E-mail:ftiago@ufpa.com

A comunidade estudada se localiza em um município da região amazônica e encontra-se situada geograficamente em uma área repleta de coleções hídricas, fragmentos florestais e condições de saneamento precárias, tornando-se um ambiente propício para a disseminação de parasitoses. O estudo teve como objetivo avaliar a associação entre fatores socioambientais e condições de saneamento urbano com a prevalência de parasitoses intestinais, em uma comunidade na periferia da cidade de Belém. O estudo foi realizado a partir da aplicação de questionários padronizados para avaliar as condições socioeconômicas familiares, coleta de fezes e análise de exames parasitológicos de fezes através dos métodos direto e de sedimentação espontânea. Participaram do estudo 219 pessoas com média de idade de 37,4±22,2. A prevalência geral de enteroparasitoses foi de 46,7%, sendo que 26,7% encontravam-se parasitadas com apenas uma espécie e 20% poliparasitadas. Os enteroparasitas mais encontrados foram *Endolimax nana* 52 (23,9%), *Ascaris lumbricoides* 26 (11,9%), *Entamoeba coli* 24 (11%); *Iodamoeba bütschlii* 11(5%), *Trichuris trichiura* 10 (4,1%), *Giardia lamblia* 9 (4%), *Entamoeba histolytica* 9 (4%) e Ancilostomídeos 4 (1,8%). Os hábitos de higiene foram semelhantes entre participantes da pesquisa, como lavar as mãos ao preparar a comida, higienizar frutas e legumes, evitar andar descalço, mostrando tratar-se de um aspecto cultural da população, sendo assim, não foram detectadas interações significativas entre as variáveis do estudo. A elevada prevalência de parasitismo foi atribuída às precárias condições de saneamento básico presentes na comunidade.

PALABRAS CLAVES: Enteroparasitose, Doenças parasitárias; Amazônia, Saneamento

FINANCIAMENTO: Pro Reitoria de Extensão - UFPA (PIBEX 2018), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (Processo: 431809/2018-6, Bolsa de Produtividade em Pesquisa a FTVMelo e JNSantos CNPq Processo: 304955/2018-3)

FRECUENCIA DE PARASITOSIS SOBRE MUESTRAS REMITIDAS AL LABORATORIO DEL HZGA DR. LUCIO MELENDEZ DE ALTE BROWN

Osen Beatriz A¹; Rizzo, Jorge G.¹

¹Laboratorio del HZGA Dr. Lucio Meléndez. Pte. Perón 854. Adrogué. Alte Brown. E-mail: osenbet20@gmail.com

Las parasitosis se consideran un grave problema en salud pública, ya que están relacionadas con la edad, nutrición, estado inmunológico, condiciones sanitarias y falta de agua potable, entre otros factores. Las enteroparasitosis se hallan entre las infecciones más comunes, siendo los niños los más afectados por su bajo desarrollo inmunitario y escasos hábitos higiénicos, pudiendo dañar el crecimiento y desarrollo cognitivo. El partido de Alte. Brown se ubica en la zona Sur del gran Bs. As., con una extensión de 129 km², de los cuales el 65% corresponde a la zona urbana y el resto a área rural/industrial, con una población de 553.000 personas (censo 2010). Cuenta con dos hospitales públicos y establecimientos privados. Nuestro hospital atiende un promedio de 13000 personas por mes, de las cuales 5000 son niños. El objetivo del trabajo fue establecer la frecuencia de enteroparasitosis a partir de muestras remitidas Laboratorio de Parasitología entre enero y diciembre de 2018, procesadas mediante las técnicas de Ritchie y Willis. Sobre un total de 283 muestras, el 33,57% fueron positivas al menos a un tipo de parásito (95/283) y el 66,43% (188/283) no presentó ningún elemento parasitario. Con respecto a la edad, los porcentajes variaron según el grupo etáreo: 1-10 años 33,80% (72/213), 11-20 años 61,11% (11/18), 20-40 años 22,72% (5/22), 40-60 años 17,64% (3/17), mas de 60 años 42,85% (3/7), sin especificar 28,57% (2/7). Los parásitos hallados fueron: *Blastocystis* spp. 51,42% (36/70), *Giardia lamblia* 35,71% (25/70), *Endolimax nana* 21,42% (15/70), *Entamoeba coli* 15,71% (11/70), *Iodamoeba bütschlii* 1,42% (1/70), *Isospora belli* 1,42% (1/70) y *Enterobius vermicularis* 38,57% (27/70). Los resultados observados en nuestra población no difieren de los hallados por otros autores, con mayor frecuencia de *Blastocystis* spp., *Giardia lamblia* y *Enterobius vermicularis*, siendo el grupo etáreo de 1 a 10 años el más afectado. El hallazgo de *Isospora belli* corresponde a un paciente con HIV/SIDA.

PALABRAS CLAVE: parasitosis-frecuencia-protozoos-nematodes- Alte Brown

DINÁMICA DE SALUD EN *AKODON AZARAE*: CONSECUENCIAS DE LA INFECCIÓN POR *CALODIUM HEPATICUM* (NEMATODA: CAPILLARIIDAE) EN DOS POBLACIONES DEL LITORAL ARGENTINO.

Fantozzi, María C;¹ Robles, María del R;² Sánchez, Amorina;³ Peña, Fiana E;¹ Monje, Lucas D;¹ Beldomenico, Pablo M.¹

¹Laboratorio de Ecología de Enfermedades, Instituto de Ciencias Veterinarias del Litoral (ICiVet-Litoral), Universidad Nacional del Litoral (UNL) / Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Esperanza, Santa Fe, Argentina, ²Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE), CCT-CONICET- La Plata/Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Buenos Aires, Argentina, ³Laboratorio de Anatomía Patológica, Facultad de Ciencias Veterinarias del Litoral, Universidad Nacional del Litoral (UNL), Esperanza, Santa Fe, Argentina. E-mail: ceciliafantozzi@gmail.com

Recientemente se ha reportado la presencia del nematode *Calodium hepaticum* (Nematoda; Capillariidae) parásito habitual de *Rattus* spp., en roedores sigmodontinos del El Litoral Argentino. La prevalencia reportada fue relativamente elevada para *Akodon azarae*. En este marco, se planteó como objetivo de este trabajo evaluar la influencia de *C. hepaticum* sobre indicadores de la condición fisiológica en *A. azarae*. Durante dos años consecutivos, desde junio 2014 a setiembre 2016, se muestrearon dos poblaciones de roedores silvestres en 8 parcelas fijas de trampeo (4 localizadas en Esperanza-Santa Fe y 4 localizadas en La Picada- Entre Ríos). Se analizaron 145 individuos de *A. azarae*, y se seleccionaron como indicadores de condición de salud el recuento absoluto de glóbulos rojos, leucocitos, conteos diferenciales de neutrófilos y linfocitos, corticosterona fecal, anticuerpos naturales y condición corporal. Se encontró que *C. hepaticum* estuvo asociado a la disminución de los recuentos de leucocitos, al aumento en el recuento de neutrófilos, además los individuos parasitados por *C. hepaticum* mostraron mayores niveles de anticuerpos naturales y una menor condición corporal. Además, se describieron las lesiones hepáticas ocasionadas por este parásito en *A. azarae*, reportando granulomatosis hepática con distribución multifocal, fibrosis y necrosis focal con infiltración de neutrófilos. Estos resultados permiten inferir que *C. hepaticum* tiene un impacto significativo sobre la salud de *A. azarae*.

PALABRAS CLAVE: *Calodium hepaticum*, roedores sigmodontinos, *Akodon azarae*, El Litoral, condición fisiológica.

FINANCIAMIENTO: CONICET y Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) PICT 2012-1552.

PERFIL HEMATOLÓGICO, URINÁRIO E BIOQUÍMICO DE CÃES PARASITADOS PELO *DICTOPHYME RENALE*

Pedrossani, Daniela¹, Batista; Marcela²

¹Universidade do Contestado, Campus Canoinhas. Programa de Mestrado em Desenvolvimento Regional e Curso de Medicina Veterinária.

²Médica Veterinária, Clínica Veterinária AuQmia. E-mail: daniela@unc.br

A dióctofimose é uma doença de caráter mundial ocasionada pelo helminto *Dioctophyme renale*, que parasita principalmente o rim direito de carnívoros domésticos e silvestres e, inclusive o ser humano. Entre os animais domésticos os cães são os mais predispostos a doença, especialmente os errantes devido aos hábitos alimentares pouco seletivos. Os sinais clínicos, na maioria das vezes, são inconclusivos, e isto se deve principalmente à capacidade compensatória do rim contralateral, o que acaba dificultando o diagnóstico definitivo. O objetivo deste trabalho foi estudar o perfil hematológico, bioquímico e urinário de cães com dióctofimose. Foram avaliados 197 cães, 28 estavam parasitados pelo *D. renale*, oriundos do Distrito de São Cristóvão, em Três Barras, Santa Catarina, Brasil. Os resultados do hemograma, leucograma, bioquímica renal e urinálise de cães parasitados e não parasitados foram comparados por teste de Qui-quadrado ($p \leq 0,05$). O perfil hematológico dos cães parasitados por *D. renale* desta pesquisa, não apresentou alterações significativas na série vermelha nem na série branca, ao ser comparado ao perfil dos não parasitados. Os resultados indicaram que os cães parasitados apresentaram significativamente mais hiperproteinemia ($p=0,033$), creatinina sérica elevada ($p=0,028$), densidade urinária abaixo dos valores referenciais ($p=0,039$), piúria ($p=0,003$), hematúria ($p=0,001$), proteinúria ($p=0,009$) e cetonúria ($p=0,001$) quando comparados aos não parasitados. Estes resultados alertam clínicos veterinários que diante de alterações semelhantes, a presença do parasita renal deve ser considerada no diagnóstico.

PALAVRAS-CHAVE: *Dioctophyma renale*, cães, diagnóstico, patologia clínica.

FASCIOLISIS EN BÚFALOS EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES

Martínez, Emilia I¹; Debárbora, Valeria N.²; Álvarez, José D.¹; Céspedes, Mirna L.¹; Ferreyra, Eliana G.¹.

¹Facultad de Ciencias Veterinarias – UNNE. Sargento Cabral 2139 – Corrientes. ²Laboratorio de Biología de los Parásitos - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura – UNNE. Av. Libertad 5470. CP: 3.400 Corrientes – Argentina. E-mail: irinamartinez.vet@hotmail.com.

La Fasciolosis es una de las endoparasitosis que afecta con mayor frecuencia a los búfalos por su hábito de alimentación acuática. El objetivo del trabajo fue evaluar parámetros clínicos y lesiones de hígados de búfalos parasitados con *Fasciola* sp. Se trabajó en dos establecimientos de Paso Florentín (General Paz – Corrientes) donde se realizó análisis coprológico al total de los bubalinos. Identificados los animales parasitados se les tomó muestras de sangre para realizar perfil hepático y hemograma, también se realizó la necropsia de algunos animales para la identificación histopatológica de las lesiones en hígados y con las fasciolas recolectadas durante la misma se realizó taxonomía y PCR. La coprología reveló recuentos de hasta 530 huevos en 3 gr de materia fecal en algunos animales con más de 130 ejemplares adultos. Mediante la taxonomía y análisis molecular el agente fue identificado como *Fasciola hepatica*. Las lesiones macroscópicas fueron de bajo grado encontrándose la cápsula de Glisson y el parénquima hepático prácticamente sin alteraciones, a la microscopía se observó los conductos dilatados y necrosis moderada del parénquima. Los resultados más relevantes fueron los valores de la enzima GGT: 122UI/L (R: 73UI/L – 312UI/L) y GOT: 330 UI/L (R: 236UI/L – 452UI/L). La GGT en búfalos normales es de 22,9UI/L a 40,9UI/L por lo que el aumento está indicando lesión las células hepáticas. El leve aumento de GOT que normalmente ronda 174,8UI/L a 386,5UI/L se debe a la escasa lesión de los canalículos por la migración de los parásitos. Comparando con el bovino con esos valores en la coprología como en las transaminasas ya tendría graves lesiones hepáticas acompañadas de fibrosis, calcificación y necrosis del órgano. Por lo que se puede observar que el búfalo es propenso a contraer la enfermedad y actuar como diseminador sin presentar mayores consecuencias en fisiología.

PALABRAS CLAVE: *Bubalus bubalis*, *Fasciola hepatica*, endoparásitos, sanidad animal, bubalinocultura.

ENDOPARÁSITOS EN EQUINOS ADULTOS DE COMUNIDADES INDÍGENAS DE LA COSTA OCCIDENTAL DE LA ISLA GRANDE DE CHILOÉ, CHILE

Almonacid, Arelis Y; Barrientos Oscar D; Muñoz, Pamela P; Painean, Javier S

Inst. de Patología Animal, Facultad de Cs. Veterinarias, Univ. Austral de Chile, Valdivia, Chile.

La parasitosis es una de las enfermedades más frecuentemente diagnosticada en equinos de todas las edades, pudiendo producir diversa signología, que va desde desmejoramiento del estado general, anorexia, fiebre, diarrea e incluso la muerte. Ante la ausencia de estudios parasitarios en caballos de la Isla de Chiloé, se realizó un muestreo por conveniencia entre los meses de noviembre – diciembre del año 2017 en 30 caballos pertenecientes a las comunidades indígenas de 5 localidades de la comuna de Chonchi, Región de Los Lagos, Chile. Las muestras fueron extraídas directamente del recto de los individuos y posteriormente fueron analizadas macroscópicamente y mediante las técnicas de Teuscher, McMaster, Baermann, Telemann, Graham (visualización de cinta adhesiva perianal), tinción de Ziehl Neelsen, y observación bajo lupa estereoscópica. El 100% (30/30) de los animales resultó positivo a endoparásitos. Se evidenciaron huevos tipo strongilideo (100%, n=30), Anoplocephala perfoliata (13%, n=4), oocistos de *Cryptosporidium* sp. (10%, n=3) y adulto de *Oxyuris equi* (3%, n=1). El 63% (n=19) de la población se clasificó como altos diseminadores de huevos tipo strongilideo en las pasturas (>500 h.p.g.). Al examinar las muestras bajo lupa estereoscópica se observaron estadios larvarios L3 de la subfamilia Strongylinae, larvas L4 de la subfamilia Cyathostominae de los géneros *Cylicocycclus* sp. y *Cylicostephanus* sp., y parásitos adultos de las especies: *Cyathostomum catinatum*, *C. pateratum*, *Cylicocycclus leptostomum*, *C. insigne*, *Cylicostephanus minutus*, *C. calicatus*, *C. longibursatus*, *Coronocycclus labratus*, *C. labiatus*, *Parapoteriostomum euproctus*, *P. mettami* y *Petrovinema skrjabini*. Debido a los escasos estudios de identificación de strongilideos en Chile este trabajo aporta datos concretos sobre presencia de 12 especies de la subfamilia Cyathostominae, incluyendo 4 especies que no estaban descritas en Chile.

PALABRAS CLAVE: enteroparásitos, equinos, Chiloé.

GASTROENTERITIS VERMINOSA EN TERNEROS RECRIADOS A CORRAL

Allassia, Martín A¹; Angeli, Emmanuel¹; Gutman, David S²; Moroni, Carlos²; Machado, Selva I¹; Albanesse, Mariano¹; Aguirre, Fabián O¹; Ruiz, Marcelo F¹

¹Facultad de Ciencias Veterinarias (FCV), Universidad Nacional del Litoral (UNL). ²Grupo Asesor Veterinario Sunchales (actividad privada).
E-mail: mallassia@fcv.unl.edu.ar

La gastroenteritis verminosa es una enfermedad parasitaria asociada en animales en pastoreo. El tratamiento antiparasitario en animales a corral con piso 100% de tierra, tiene como objetivo mejorar el índice de conversión, sin ser un riesgo epidemiológico debido a que las larvas infestantes no pueden completar su ciclo debido a la ausencia de pasto. El efecto del sol en verano, sin existir refugio foliar, desecaría y mataría las larvas. En este trabajo se presentan casos de gastroenteritis verminosa con una epidemiología atípica en terneros de recría a corral, en establecimientos lecheros del centro de la provincia de Santa Fe. 80 animales fueron alimentados con 2 a 3 kg de balanceado comercial recría 16% de proteína por día, más heno de alfalfa de regular a buena calidad “ad libitum”. En general se encontraban en corrales con dimensiones adecuadas, sombra, con 50% o más del suelo cubierto con gramilla (*Cynodon* sp.) y el resto tierra. El porcentaje de animales afectados era bajo (15%) con signología similares. La condición corporal de estos no era acorde con el resto de los animales ni con la alimentación suministrada, presentaban distintos grados de diarrea, anemia y pelo hirsuto. Los análisis coproparasitológicos realizados arrojaron entre 800 y 2200 hpg en los distintos casos. Todos los animales afectados eran los de menor tamaño en lotes con una homogeneidad aceptable a regular, lo que generaría un círculo vicioso entre mayor debilidad y menor acceso al alimento con menor consumo debido a la competencia. Se debe considerar la etología animal que, a pesar de contar con heno a disposición, buscan fibra tierna comiendo la gramilla. De acuerdo al concepto de población parasitaria “en refugio” y de “dilución” en la pastura, las L3 se encuentran concentradas en pocos centímetros de pasto. Los casos fueron observados en épocas no estivales. Consideramos que deben reforzarse conceptos epidemiológicos para afrontar de mejor manera las enfermedades multifactoriales.

PALABRAS CLAVE: Gastroenteritis verminosa, epidemiología, terneros, recría.

NORMATIZACIÓN DE LA TÉCNICA PCR-RFLP PARA EL ESTUDIO DE RESISTENCIA AL ALBENDAZOL EN PARÁSITOS DE IMPORTANCIA VETERINARIA EN EL VALLE DE LERMA, SALTA

Díaz, Juan P.¹; Fleitas, Pedro E.¹; Olmos, Leandro.²; Cafrune, María M.²; Aguirre, Daniel H.²; Nasser Julio R.¹; Cimino Rubén O.^{1,3}

¹Facultad Cs. Naturales – Cátedra de Química Biológica, Universidad Nacional de Salta CP 4400, ²INTA, Sanidad Animal, Cerrillos, Salta CP 4403, 3 CONICET. E-mail: jpdiaz2012@gmail.com

La producción ganadera es afectada por nematodos gastrointestinales que dañan la mucosa del abomaso e intestinos, afectando la absorción de nutrientes y la ganancia de peso. El albendazol (ABZ), se une a la beta-tubulina evitando la polimerización de dímeros de tubulina en microtúbulos conduciendo a la interrupción de funciones celulares y muerte de la larva. La resistencia a los antiparasitarios se define como la habilidad de una población de parásitos, para tolerar dosis de tóxicos que serían letales para la mayoría de individuos en una población normal (susceptible) de la misma especie. La resistencia de *Haemonchus contortus* hacia el ABZ está dada por una mutación puntual en el gen de la beta-tubulina, TTC a TAC en el codón 200 del gen. Dicha mutación introduce un sitio de restricción para la enzima Taal. El objetivo del presente trabajo fue normatizar la técnica de PCR-RFLP para la determinación del genotipo del gen de la b-tubulina isotipo I de *H. contortus* asociado a la resistencia al ABZ en la región del Valle de Lerma, Salta. Se recolectaron larvas de *H. contortus* con sospecha de resistencia a ABZ provenientes de la localidad de Campo Quijano proporcionadas por el departamento de Sanidad Animal, INTA Salta. La extracción de ADN se realizó con fenol cloroformo. La técnica PCR-RFLP fue usada para detectar el SNP. Un pool de larvas (>25 larvas) de *H. contortus* fue utilizado para la estandarización de la técnica PCR-RFLP, con el fin de luego realizarla sobre larvas individuales (LI) y determinar la frecuencia genotípica. Se detectó el genotipo de resistencia al ABZ en el pool larvas, no así en LI, encontrándose dificultades para la extracción de ADN (28% PCR positivas en LI). Los resultados confirman que en la región está presente el gen de resistencia al ABZ en *H. contortus*. La PCR-RFLP es una herramienta valiosa para la detección de resistencia al ABZ en helmintos y podría ser implementada en los programas de control.

PALABRAS CLAVE: *Haemonchus contortus*, albendazol, resistencia, frecuencia.

FINANCIAMIENTO: Proyecto tipo A 2399 CIUNSa (Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta)

LESIONES COMPATIBLES CON *NEOSPORA* SP. EN TERNEROS CON EXOFTALMIA

Allassia, Martín A¹; Martino, Fernando²; Durante, Leandro¹; Marini, Rocío¹; Sanchez, Amorina¹; Ruiz, Marcelo¹; Aguirre, Fabián O.¹; Ferraro, M. del Carmen¹; Cabaña, Enzo¹; Angeli, Emmanuel¹

¹Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Litoral, R.P. Kreder 2805, Esperanza (3080). ²Actividad privada. E-mail: mallassia@fcv.unl.edu.ar

La neosporosis es una enfermedad parasitaria producida por un protozoo intracelular *Neospora caninum*. Afecta a los caninos como principales hospedadores definitivos y los herbívoros, hospedadores intermediarios, ingieren los ooquistes eliminados por materia fecal. Vía sanguínea y linfática acceden a sistema nervioso central y músculos. La principal vía de transmisión en bovinos es congénita. Luego de una infección oral (exógena) o por reactivación de quistes en latencia adquiridos congénitamente (endógena), el parásito puede atravesar la placenta y acceder al feto, ocasionando aborto o el nacimiento de terneros infectados clínicamente normales (transmisión vertical). Esporádicamente, los terneros son de menor tamaño, con crecimiento lento y pueden presentar ataxia, astasia o parálisis, exoftalmia y asimetría ocular. El presente trabajo tiene como objetivo determinar la causa de exoftalmia en terneros en una crianza artificial. Se trabajó con 8 animales de un establecimiento de la zona rural de Suardi, que nacían normales pero a partir del 3°-5° día comenzaban con rigidez de la marcha, exoftalmia, depresión del sensorio y morían a los 15-20 días. Se examinó uno de ellos, evaluando algunos parámetros fisiológicos y posterior necropsia para análisis histopatológicos. El ternero presentaba normotermia, frecuencias cardíaca y respiratoria normales, mucosas rosadas, marcha envarada con leve xifosis, exoftalmia progresiva y turbidez corneal. Presión ocular normal. Análisis físico, químico y bacteriológico del líquido cefalorraquídeo normales. No se hallaron lesiones relevantes ni masas ocupantes retrobulbares. La histopatología reveló lesiones compatibles con *N. caninum* en riñón, hígado, corteza cerebral, núcleos nerviosos, pares craneales (izquierdo y derecho) II, III, IV y VI y músculos (izquierdo y derecho) rectos y retractores del ojo. Si bien no se observaron formas evolutivas del parásito ni quistes, se infiere estar frente a un cuadro de neosporosis.

PALABRAS CLAVE: Terneros, *Neospora caninum*, exoftalmia

¿GASTROENTERITIS VERMINOSA EN TERNEROS DE CRIANZA ARTIFICIAL? REPORTE DE UN CASO

Aguirre, Fabián O¹; Allassia, Martín A¹; Gutman, David S²; Jaime, Jonatan C¹; Ruiz, Marcelo F¹

¹Facultad de Ciencias Veterinarias (FCV), Universidad Nacional del Litoral (UNL). ²Grupo Asesor Veterinario Sunchales (actividad privada). E-mail: faguirre@fcv.unl.edu.ar

La gastroenteritis verminosa es una parasitosis común en bovinos en pastoreo. Los animales adquieren las larvas infestantes al consumir el forraje contaminado. El objetivo de este trabajo es describir un caso con una epidemiología atípica en terneros de crianza artificial, ocurrido en un establecimiento de producción lechera en la provincia de Santa Fe. Los terneros se apartaban inmediatamente de sus madres luego del nacimiento y su crianza artificial se realizaba en forma colectiva. La alimentación se basaba en el suministro de leche y alimento balanceado ad libitum. No se ofrecía heno. Los corrales habían sido confeccionados sobre un potrero de alfalfa degradada y se utilizaron durante 3 años en forma ininterrumpida para alojar a los terneros. Presentaban solamente una pequeña cubierta vegetal de gramilla (*Cynodon* sp.). Los animales mayores de la crianza (edades entre 30 y 55 días) eliminaban abundante materia fecal acuosa y verde, aunque su estado corporal no estaba comprometido. Se pudo observar que comían con avidez los restos de gramilla incluso los estolones en la superficie del suelo. Se tomaron muestras de materia fecal de 4 animales para estudios coproparasitológicos. Los recuentos (Mc Master) arrojaron los siguientes resultados de huevos por gramo (hpg): 400 hpg; 460 hpg, 90 hpg y 360 hpg. Si bien la carga parasitaria no es demasiado alta, la misma puede estar influyendo en el desarrollo de la diarrea, en los índices de conversión y la ganancia de peso. Llama la atención la corta edad en la que sucedieron los casos. El hecho de no suministrar heno pudo haber propiciado el aumento en el consumo de gramilla buscando en forma instintiva fibra estructural, favoreciendo de este modo la epidemiología de la enfermedad. Consideramos importante que los médicos veterinarios incluyan dentro de sus diagnósticos diferenciales a esta parasitosis en casos en los cuales si bien los animales no pastorean, están alojados en corrales con cobertura vegetal.

PALABRAS CLAVE: Gastroenteritis verminosa, terneros, crianza artificial.

EVALUACIÓN DEL EFECTO GENOTÓXICO DE LAS SECRECIONES DE *DICTOPHYME RENALE***Manfredi, Mauro J¹; Radman, Nilda¹; Butti, Marcos¹; De Luca, Julio César^{2,3}.**¹ Cátedra de Parasitología Comparada. Lab. Parasitosis Humanas y Zoonosis Parasitarias. Facultad de Ciencias Veterinarias. U.N.L.P.² IGEVET—Instituto de Genética Veterinaria (UNLP-CONICET LA PLATA), CC 296 AVW, B1900 La Plata, Argentina. ³ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290 (C1425FQB), CABA, Argentina. E-mail: maurojmanfredi@gmail.com

Estudios han correlacionado la presencia de diversos endoparasitos de mamíferos con el desarrollo de procesos oncológicos en distintos órganos y tejidos. Por otra parte, se ha comprobado la capacidad mutagénica de metabolitos parasitarios en células somáticas de médula ósea, espermatogonias y espermátidas de ratones. El objetivo del presente ensayo fue evaluar los efectos genotóxicos de productos metabólicos de *Dioctophyme renale*. Se partió de proteínas funcionales obtenidas por cultivo in vitro de *Dioctophyme renale*, con una concentración de 0,85 µg/ml. Se realizaron cultivos de linfocitos de sangre periférica, empleándose como medio de cultivo Ham F10 (Gibco® BRL) suplementado con 10 % de suero bovino fetal y antibiótico (50 UI de penicilina y 50 µg/ml estreptomina). Las concentraciones de proteínas parasitarias evaluadas fueron: 0,085 µg/ml; 0,0425 µg/ml y 0,00212 µg/ml, luego de realizar la dilución correspondiente a cada dosis con 100 µl de PBS estéril. Dos horas antes de proceder a la evaluación del índice mitótico, las células fueron expuestas a la acción de la colchicina (0,1 mg/ml) (Sigma Chemical Co®). Las preparaciones cromosómicas se realizaron por goteo de la suspensión celular sobre portaobjetos limpios formando una monocapa y posterior a la evaluación de ausencia de aglutinado celular y presencia de metafases, en microscopio de contraste de fase, fueron teñidas con Giemsa al 5% durante 10 minutos. Los resultados revelaron que las tres dosis disminuyeron de forma significativa el índice mitótico ($P < 0.01$) con respecto al control. El análisis estadístico se realizó mediante la prueba de χ^2 . En este estudio, los resultados evidenciaron un importante efecto citotóxico de las proteínas de *Dioctophyme renale*, por lo que será necesario realizar más ensayos reduciendo las dosis de proteínas enfrentadas, previo a la evaluación genotóxica. Así mismo, sería de interés evaluar cuál de los productos metabólicos del verme es el responsable de tal efecto.

PALABRAS CLAVE: *Dioctophyme renale*, proteínas, genotoxicidad, índice mitótico, linfocitos

COPROPARASITOLOGICAL SURVEY OF WHITE-EARED OPOSSUMS (*DIDELPHIS ALBIVENTRIS*) IN CANOINHAS, SANTA CATARINA STATE, BRAZIL**Pedrassani, Daniela¹, Biolchi, Juliano ¹; Kühl, Luís Felipe ¹; Pontarolo, Giane Helenita ¹**¹University of the Contestado - UnC, Campus Canoinhas, State of Santa Catarina. E-mail: daniela@unc.br

The State of Santa Catarina is part of the Atlantic Forest biome, which has less than 8% of its original extension. One of the consequences of this reduction of habitats and environmental changes is the greater contact between wild animals, domestic animals and men, facilitating the dissemination of parasitic agents. The opossums, neotropical, synanthropic mammals of the Atlantic Forest, are important carriers of parasites to domestic animals and humans. To understand the parasitic fauna of this species, the objective of this study was to evaluate the occurrence of gastrointestinal parasitism in *D. albiventris* in Canoinhas, Santa Catarina, Brazil. Between November and December, 2018 were analyzed fecal samples of 12 white-eared opossums from urban and rural areas of the municipality of Canoinhas; 10 captured by Tomahawk traps and two killed by trampling (Authorization SISBIO/n° 64418-1). The samples were analyzed using flotation in saturated sodium chloride solution, and simple sedimentation techniques. The association between parasite class and catch area of the animals was investigated by the Fisher test ($p \leq 0.05$). The opossums were nine females and three males, and 83% were adults. All animals examined ($n = 12$) were positive in coproparasitological survey. The following eggs were observed: Order Strongylida and *Cruzia* sp. in 92% of the samples; *Trichuris* sp. in 58%; *Physaloptera* sp. in 75%; *Aspidodera* sp. in 33%; Ascarididae in 8%; Trematoda in 41% and *Coccidia* oocysts in 66% of the samples. In 83% of *D. albiventris* were co-infected, with at least, four species of parasites. Eggs of nematodes, trematodes and protozoan oocysts were found in both, opossums captured in rural areas (40%, 25% and 25%) and in the urban area (58%, 16% and 33% respectively), without statistically significant difference ($p=0.99$). High rates of infection by helminths and protozoa gastrointestinal were detected in the opossums trapped in Canoinhas during the period evaluated.

KEY WORDS: Helminths, Didelphids, fecal samples, protozoan, parasitological examination.

DATOS PRELIMINARES DE UN ESQUEMA DE CONTROL ESTRATÉGICO DE *RHIPICEPHALUS (BOOPHILUS) MICROPLUS* EN VACAS PREÑADAS EN EL NORESTE DE ARGENTINA

Rossner, María V¹; Morel, Nicolás²; Prieto, Paula N¹; Mangold, Atilio J²; Nava, Santiago².

¹ Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Estación Experimental Agropecuaria Colonia Benítez. Av. Marcos Briolini 750, Colonia Benítez, Chaco, CP 3505. ² Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Estación Experimental Agropecuaria Rafaela. Ruta 34 km 227, CP 2300. E-mail: rossner.mariav@inta.gob.ar

Rhipicephalus (B.) microplus es el parásito externo que mayor daño económico produce en el noreste argentino, por lo cual los esquemas de control estratégico con acaricidas buscan reducir los niveles de infestación y el número de tratamientos empleados. El objetivo del trabajo fue evaluar un esquema de control estratégico de *R. (B.) microplus* en vacas preñadas y con cría, basado en solo dos tratamientos, para disminuir el movimiento de animales para su aplicación. Se utilizaron 49 vacas Braford preñadas de 24 a 36 meses de edad divididas en dos grupos el día 0 (29/05/2018), según edad gestacional y peso vivo. Cada grupo fue asignado a un potrero parto y luego a otro potrero de parto. El primer grupo (G1: tratadas) recibió dos tratamientos acaricidas: fluazurón (parto) al ingresar al potrero parto (según edad gestacional por ecografía) y luego ivermectina 3,15% posparto (a los 15 a 20 días de parición). El segundo grupo (G2: control), no recibió tratamiento acaricida. Los tratamientos se aplicaron entre el 02/07 y 24/10/2018, a medida que las vacas eran cambiadas de potrero. Se realizó el conteo mensual de las hembras adultas de *R. (B.) microplus* (4,5 a 8,0 mm) en la mitad izquierda de cada animal y luego fue multiplicado por dos para el análisis estadístico. Los datos acumulados de julio de 2018 a enero de 2019 se compararon con el test de Kruskal-Wallis (α 0,05). No se registraron diferencias significativas entre grupos ($P \geq 0,05$) en las cargas de garrapatas pre tratamiento (julio 2018). Desde agosto de 2018, G1 presentó conteos significativamente menores (mediana de 0) respecto a G2 (mediana de 12). Esta diferencia significativa se mantuvo en el mes de octubre de 2018, con una mediana de 6,48 para G1 y 10,53 para G2 como así también en enero de 2019, con una mediana de 6 para G1 y de 44 para G2. A partir de los resultados, se infiere que la aplicación de dos tratamientos acaricidas en vacas en el parto y posparto temprano (julio a octubre) permitió mantener bajos niveles de infestación con garrapatas en los animales tratados en el período evaluado.

PALABRAS CLAVE: bovinos, garrapatas, control.

RESISTENCIA DE HELMINTOS AL CLOSANTEL AL 10%, ALBENDAZOL AL 5% Y PRAZIQUANTEL AL 7,5% EN OVINOS HAMPSHIRE DOWN DEL DEPARTAMENTO DE MISIONES, PARAGUAY

Riveros, José Mariano^{1,2}; Rodríguez, Antonio³; Miret, Jorge^{1,2}

¹Facultad de Ciencias Agropecuarias y Ambientales (FCAA), Universidad Nacional de Canindeyú (UNICAN), Curuguaty-Paraguay; ²Facultad de Ciencias Veterinarias (FCV), Universidad Nacional de Asunción (UNA), San Lorenzo-Paraguay; ³Centro de Diagnóstico Veterinario del Paraguay (CEDIVEP), San Lorenzo-Paraguay. E-mail: jorgemiret@gmail.com

Las verminosis gastrointestinales constituyen un grave problema en la producción ovina, ocasionando una disminución en la condición corporal, pérdida de peso, reducción de la productividad, y en casos graves puede ocasionar la muerte del animal. El objetivo de esta investigación fue evaluar la eficacia antihelmíntica del closantel al 10%, albendazol al 5% (Microtel, Laboratorio Microsules, Uruguay. S.A) y de praziquantel al 7,5% (Oviquantel, Vetanco, Argentina) en 32 ovinos de la raza Hampshire down de 7 meses a 6 años de ambos sexos, de un establecimiento ganadero del Departamento de Misiones, Paraguay, todos los ovinos recibieron los 3 fármacos al inicio del estudio. La resistencia antihelmíntica se determinó por la técnica del conteo de huevos por gramo de heces en cámara de Mc Master: antes y a los 14 días post tratamiento y se identificaron las especies de helmintos por coprocultivo e identificación de larvas tres (L3). Se observó una alta resistencia al tratamiento antihelmíntico ya que solamente 6/32 ovinos (18,75%), presentaron conteos en la reducción de huevos de nematodos $\geq 90\%$; y 3/4 corderos (75%) que en el tiempo 0 tuvieron huevos de *Moniezia* sp, presentaron una reducción del 100% de huevos de cestodos a los 14 días post tratamiento. Los ovinos menores de 1 año (corderos), presentaron al coprocultivo e identificación de L3 de nematodos: *Ostertagia* sp 6%, *Cooperia* sp 38%, *Haemonchus* sp 43% y *Trichostrongylus* 5%. Los ovinos adultos: *Ostertagia* sp 6%, *Cooperia* sp 19%, *Haemonchus* sp 67% y *Nematodirus* sp 8%. Esta investigación muestra la alta resistencia a los helmintos en ovinos del Departamento de Misiones a las tres moléculas testadas y que se deben implementar medidas profilácticas que atenúen el problema desde la planificación de la producción, alimentación suplementaria, rotación de pasturas, y el adecuado uso de antihelmínticos en los ovinos.

PALABRAS CLAVE: closantel, albendazol, praziquantel, ovinos, Paraguay

HEPATOZOONOSIS CANINA. PREVALENCIA EN UN BARRIO RIBEREÑO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES**Mastrantonio Pedrina, Franca L; Estévez F; Manfredi M; Yranek S; Córdoba P; Nogueiras JP; Carabajal R; Camiña A; Butti MJ; Barbeito CG; Gamboa MI; Radman NE**

Laboratorio de Parasitosis Humanas y Zoonosis Parasitarias, Cátedra de Parasitología Comparada, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata, Argentina. E-mail: francamastrantonio@gmail.com

La *hepatozoonosis* canina es una enfermedad transmitida por garrapatas, causada por un protozooario del Phylum Apicomplexa. El perro se infecta al ingerir la garrapata marrón del perro *Rhipicephalus sanguineus* infectada con ooquistes esporulados de *Hepatozoon canis* o mediante transmisión vertical (transplacentaria). El diagnóstico es directo mediante frotis sanguíneo, encontrándose las formas parasitarias (gamontes) en el interior de neutrófilos o monocitos sanguíneos. El barrio "El Molino", localidad de Ensenada, Provincia de Buenos Aires, pertenece a un ecosistema ribereño con características eco-epidemiológicas favorables para el desarrollo de garrapatas, vector necesario para que la enfermedad se presente. El objetivo de este trabajo fue determinar la prevalencia aparente de *hepatozoonosis* y su tendencia estacional. Durante los años 2017 y 2018, de manera mensual y de forma ininterrumpida se realizó un muestreo aleatorio en 325 caninos del barrio, mediante extracción de 5 ml de sangre por punción venosa de la vena cefálica. Se realizaron frotis sanguíneos que se colorearon con May Grünwald-Giemsa y se observaron en microscopio óptico a 100x. Se hallaron gamontes compatibles con *Hepatozoon* sp. en 95 muestras, lo que corresponde a una prevalencia de 29,2%. Analizando la distribución estacional, en 2017 se observaron prevalencias de 34,2% en verano, 34,7% en otoño, 11,1% en invierno y 39,6% en primavera. En 2018, las frecuencias fueron 47,0% en verano, 16,6% en otoño, 26,3% en invierno y 25,6% en primavera. La bibliografía consultada sobre la epidemiología de la enfermedad registra máximas en verano y mínimas en invierno, por lo que las variantes registradas en este último año con respecto a la presencia del parásito podría deberse al cambio climático, o ser un efecto de la transmisión vertical de la enfermedad, que ligado a un bajo control poblacional de los caninos, aumenta la prevalencia de la enfermedad sin la necesidad de la presencia del vector.

PALABRAS CLAVE: *Hepatozoon canis*, gamontes, cambio climático.**PHTHIRIASIS PRODUCIDA POR HAEMATOPINUS TUBERCULATUS EN BUFALOS DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES, TAXONOMÍA Y TRATAMIENTO****Martinez, Emilia I¹; Debárbora, Valeria N.²; Álvarez, José D.¹; Céspedes, Mirna L.¹; Molina, Gabriela¹.**¹ Facultad de Ciencias Veterinarias – UNNE. Sargento Cabral 2139 – Corrientes. ² Laboratorio de Biología de los Parásitos - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura – UNNE. Av. Libertad 5470. CP: 3.400 Corrientes – Argentina. E-mail: irinamartinez.vet@hotmail.com.

Los búfalos son propensos a padecer pthiriasis, enfermedad parasitaria producida por piojos, que produce desmejoramiento general del estado corporal. Se buscó determinar la presencia de piojos en un rodeo bubalino, identificarlos taxonómicamente, evaluar el estado general de los animales parasitados y establecer un tratamiento. El trabajo se realizó en un establecimiento de Paso Florentín (General Paz – Corrientes). Donde se revisaron 100 búfalos y de los parasitados se seleccionaron 15 al azar para la extracción de ejemplares de distintas zonas del cuerpo, los que fueron identificados taxonómicamente. Se aplicó un tratamiento al total del rodeo. Los animales afectados por piojos presentaban disminución de la condición corporal, prurito y alopecias, las zonas corporales más afectadas eran cuello, dorso y cola. Los piojos fueron identificados como *Haematopinus tuberculatus* guiándonos por datos bibliográficos precedentes que describen a esta especie del suborden Anopluro. El tratamiento para el rodeo en general fue a base de Cipermetrina al 5% e Ivermectina al 1%, con un control a los 5 días donde se observó la disminución total de los ectoparásitos. Los especímenes recolectados coinciden con los descritos en otros países como Brasil, Colombia e Italia, no se encontraron otro tipo de piojos chupadores o masticadores. Las zonas corporales afectadas coinciden con las descritas por autores las cuales fueron las de mayor manto piloso. Coincidentemente esta enfermedad afecta generalmente en épocas frías del año. Esta parasitosis produce importantes pérdidas productivas en los búfalos debidas al prurito intenso que altera los hábitos naturales de reposo, alimentación y reproducción, permaneciendo por tiempos prolongados rascándose contra diversos objetos. Producen pérdida de peso, zonas alopécicas, descamación de la piel, estrés, disminución del apetito y baja condición corporal. El tratamiento aplicado fue eficaz.

PALABRAS CLAVE: *Bubalus bubalis*, piojos, ectoparásitos, sanidad animal, bubalinocultura.

ESTUDIOS MOLECULARES DE *SPIROMETRA* SP. (CESTODA: DIPHYLLOBOTHRIIDAE) EN URUGUAY**Armúa-Fernández, María T. ¹; Burutarán, Mauricio ¹; Bazzano, Valentin ¹; Félix, María L. ¹; Castro, Oscar F. ²; Venzal, José M. ¹**¹ Laboratorio de Vectores y enfermedades transmitidas, CENUR Litoral Norte, Universidad de la República, Salto, Uruguay. ² Departamento de Parasitología Veterinaria, Facultad de Veterinaria, UdelaR, Montevideo, Uruguay. E-mail: m.teresa.armua@gmail.com

Spirometra es un género de cestodos cosmopolita, que necesita de dos hospederos intermediarios y uno definitivo para completar su ciclo. Ocasionalmente, las formas larvianas pueden parasitar humanos provocando una zoonosis denominada esparganosis. En Uruguay, se han reportado hallazgos de adultos en carnívoros domésticos y silvestres, y de sus formas larvianas en anfibios, reptiles y mamíferos, pero no existen estudios moleculares sobre este grupo. El objetivo de este estudio fue comparar molecularmente los estadios adultos y larvales de *Spirometra* sp. en hospedadores definitivos e intermediarios/paraténicos de Uruguay. Los cestodos adultos fueron obtenidos a partir de materia fecal de perros domésticos y de tractos digestivos de carnívoros silvestres. Los plerocercoides fueron colectados de marsupiales didélfidos y reptiles. Todos los animales silvestres utilizados fueron hallados atropellados en rutas y caminos. Se obtuvieron cestodos adultos de cuatro zorros de monte (*Cerdocyon thous*), un gato del pajonal (*Leopardus colocolo*), y dos perros domésticos (*Canis familiaris*). Los plerocercoides se extrajeron de tres comadrejas overas (*Didelphis albiventris*) y seis culebras parejeras (*Philodryas patagoniensis*). Se amplificó mediante PCR un fragmento de la subunidad 1 de la citocromo oxidasa. Mediante PCR se logró amplificar y secuenciar 12 de las 16 muestras obtenidas de los hospedadores. Dichas secuencias mostraron entre 94 y 99% de identidad con secuencias depositadas en GenBank de especímenes del género *Spirometra*. Los estudios filogenéticos revelaron la presencia de tres taxones. Diez de las muestras forman un clado con secuencias de *Spirometra* sp. obtenidas de *Lycalopex gymnocercus* de Argentina y Brasil. Otro taxón se encuentra relacionado con *Spirometra* sp. de *Puma concolor* de Argentina y el restante con secuencias obtenidas de *Leopardus pardalis* de Brasil.

PALABRAS CLAVE: *Spirometra* sp., mamíferos, reptiles, PCR, Uruguay.**HELMINTOS Y PROTOZOOS GASTROINTESTINALES EN CABALLOS (*EQUUS FERUS CABALLUS*), DE CORRIENTES, ARGENTINA****Alegre, Rumesilda E.; Milano, A.M. F.**

Laboratorio de Biología de los Parásitos, Grupo de Investigación BioVyP, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste. E-mail: rumesilda_eli@hotmail.com

Las parasitosis gastrointestinales representan uno de los aspectos más frecuentes que afectan el rendimiento en la cría de equinos. El objetivo del presente trabajo fue evaluar la presencia de endoparásitos en equinos (*Equus ferus caballus*) de diferentes localidades de la provincia de Corrientes, Argentina. Se recolectaron muestras de heces en octubre de 2017, durante una cabalgata provincial, pertenecientes a equinos adultos utilizados para actividad deportiva y recreacional, de ambos sexos y de ocho localidades de la Provincia de Corrientes, Argentina. Las muestras se procesaron mediante técnicas de concentración por sedimentación. Se estimó la prevalencia general y específica (P=%) y la riqueza (S=número de especies parásitas). Se examinaron coproparasitológicamente a 30 individuos adultos y se identificaron un total de cuatro taxones (S=4), dos protozoos, *Eimeria* sp. y *Blastocystis* spp. y dos nematodos, *Strongylus* sp. y *Cyathostomun* sp. La mitad de los individuos presentaron al menos un taxón parásito (P=50%). Las prevalencias específicas fueron *Eimeria* sp. P= 16,6%; *Blastocystis* sp. P=3,3%; *Strongylus* sp. P=16,6% y *Cyathostomun* sp. P=20%. Ambos nematodos han sido reportados en trabajos previos realizados en caballos adultos de diferentes provincias de Argentina (Santa Fe, La Pampa, Buenos Aires y Córdoba), sin embargo el conocimiento sobre protozoos es escaso. Por otra, en particular en la provincia de Corrientes no verifican datos recientes sobre parasitosis gastrointestinales equinas, por lo que el presente trabajo aporta información que será útil para el desarrollo de futuras investigaciones sobre la temática.

PALABRAS CLAVE: Nematoda, Protozoa, prevalencia, equinos
FINANCIAMIENTO: PI 16F/006. SGCyT. UNNE

PESQUISA SEROLÓGICA DE *TOXOPLASMA GONDII* EN VISÓN AMERICANO (*NEOVISON VISON*), EN LA REGIÓN DE LOS RÍOS, CHILE**Muñoz, Pamela P¹; Painean, Javier S¹; Raffo, Eduardo A².**¹Inst. de Patología Animal, Facultad de Cs. Veterinarias, Univ. Austral de Chile, Valdivia, Chile; ²Departamento de Recursos Naturales Renovables, SAG, región de Los Ríos, Chile. E-mail: pamela.munoz@uach.cl

El visón americano (*Neovison vison*, familia Mustelidae), es un carnívoro nativo de Norteamérica, introducido en Chile por la industria peletera entre los años 1934-1936 encontrándose entre la región de la Araucanía hasta Cabo de Hornos (incluyendo Chiloé e Isla Navarino). El Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), a través de la ley 19.473, la considera una especie perjudicial o dañina, tanto para la conservación de la vida silvestre y la pequeña producción campesina. Por otro lado, *Toxoplasma gondii* es un parásito protozoario de la familia Sarcocystidae (Apicomplexa, Toxoplasmoda), que parasita a una amplia gama de mamíferos domésticos o silvestres, y al humano. Actualmente no existen estudios sobre seroprevalencia de anticuerpos contra *T. gondii* en visones en la Región de los Ríos y el hallazgo de un caso clínico en un individuo de vida libre en EE.UU. (2006) abre la interrogante del estatus serológico a este agente en la región. El objetivo de este estudio es determinar la presencia de anticuerpos *T. gondii*, mediante pesquisa serológica, en ejemplares de la especie *N. vison* capturados en la Región de los Ríos. Se colectaron 77 muestras de suero provenientes de la misma cantidad de individuos procedentes de 10 comunas. La búsqueda de anticuerpos anti-*Toxoplasma gondii* se realizó a través del test de aglutinación por látex, Toxotest-Látex (Wiener lab), obteniendo 28/77 muestras positivas, lo que representa un 36,6% de seroprevalencia. También se estableció la seroprevalencia por género, obteniendo un 35,5% (21/59) en machos y 38,8% (7/11), no existiendo diferencias estadísticamente significativas. De acuerdo a los resultados obtenidos, se concluye que hay una exposición antigénica a *T. gondii*, donde el visón americano actúa como una especie centinela de agentes infecciosos presentes en el ecosistema silvestre de la región. Finalmente, en relación al género, se sugiere que la probabilidad de adquirir la infección es similar en ambos grupos.

PALABRAS CLAVE: visón americano, *Toxoplasma gondii*, seroprevalencia.**PERFIL COPROPARASITOLÓGICO DE CARPINCHOS (*HYDROCHAERIS HYDROCHAERUS*) DE VIDA LIBRE DEL NORTE DE LA PROVINCIA DE MISIONES, ARGENTINA****Vanderhoeven Ezequiel A.^{1,2}; Capovilla Pablo H.^{3,4}; Notarnicola Juliana⁵**¹Instituto Nacional de Medicina Tropical (INMeT), Secretaría de Salud de la Nación, Puerto Iguazú, Misiones, Argentina. ²Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico - CEIBA, Puerto Iguazú, Misiones ³Museo de ciencias naturales del departamento San Cristobal, San Cristóbal, Santa Fe. ⁴Grupo de estudio dirigido Capibara FCV UNL, Esperanza, Santa Fe. ⁵Instituto de Biología Subtropical (IBS)- nodo Iguazú, CONICET- UNaM, Puerto Iguazú, Misiones. E- mail: ezequiel_av@msn.com

El Bosque Atlántico de Sudamérica es uno de los ecosistemas más amenazados de la Tierra, del cual subsiste el 7% de su cobertura original. Actualmente la provincia de Misiones alberga el bloque de Bosque Atlántico mejor conservado y contiene el área más biodiversa de Argentina. En este ambiente se encuentra uno de los roedores mayores: el carpincho *Hydrochaeris hydrochaeris*. Con el objetivo de estudiar las parasitosis de estos roedores en la interfaz silvestre-antropica, entre los años 2015-2018 se realizó un relevamiento en nueve sitios del Parque Nacional Iguazú (PNI) y en cuatro sitios en reservas privadas (RP) del norte de Misiones. Para recolectar muestras de materia fecal (MF) de carpinchos se utilizó un perro entrenado en la detección de MF en el ambiente. La MF colectada fue fijada en formol al 5% y analizada mediante una técnica de flotación (Teuscher) y de sedimentación (Telemann), y teñida utilizando la tinción Kinyou a fin de evidenciar los parásitos. En total se colectaron y analizaron 42 muestras de heces de carpinchos de las cuales 27 (64,2%) fueron positivas. Se identificaron cuatro nematodos (Trichostrongyloidea, Trichinelloidea, Ascaridae y Strongilidea), dos trematodos (Anoplocephalidae y Paramphistomidae) y un protozoo (*Eimeria* sp.). Los parásitos más frecuentes fueron Strongilidea (50%), *Eimeria* (23%) y Paramphistomidae (14%), seguidos por Anoplocephalidae (9%) y Trichostrongyloidea, Trichinelloidea y Ascaridae (2%). Este estudio representa el primer reporte coprológico en carpinchos para Misiones y reviste importancia para entender las interacciones entre animales domésticos y silvestres en la interfase silvestre-antropica del extremo sur del Bosque Atlántico.

PALABRAS CLAVE: Bosque Atlántico. *Hydrochaeris hydrochaeris*, Misiones, interfase silvestre-domestico.

PRIMER ESTUDIO COPROLOGICO EN TAPIRES SILVESTRES (*TAPIRUS TERRESTRIS*) DEL NOROESTE DE MISIONES: ESTUDIOS NO INVASIVOS PARA ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN

Vanderhoeven Ezequiel A.^{1,2} ; Notarnicola Juliana³

¹Instituto Nacional de Medicina Tropical (INMeT), Secretaria de Salud de la Nación, Puerto Iguazú, Misiones, Argentina. ²Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico - CEIBA, Puerto Iguazú, Misiones ³Instituto de Biología Subtropical (IBS)- nodo Iguazú, CONICET-UNaM, Puerto Iguazú, Misiones. E-mail: ezequiel_av@msn.com

El conocimiento de la parasitofauna en las cuatro especies existentes de tapires es escasa. En Sudamérica, el tapir (*Tapirus terrestris*) es el mamífero neotropical más grande y se distribuye desde Venezuela hasta el Norte de Argentina, habitando humedales, selvas y pastizales. En Argentina se lo encuentra en las Yungas, el Chaco y el Bosque Atlántico. Según la Sociedad Argentina para el Estudio de Mamíferos (SAREM) está categorizado como en peligro de extinción (EN) y declarado monumento provincial de Misiones (Ley Provincial XVI-22). Los estudios parasitológicos sobre *T. terrestris* se basan en animales en cautiverio y en animales silvestres capturados a principios del siglo pasado. El objetivo de este estudio fue utilizar métodos coprológicos para describir la parasitofauna del tapir en el Nordeste Misionero. Se muestrearon 9 sitios en el Parque Nacional Iguazú (PNI) y dos sitios en Reservas Privadas (RP) aledañas entre los años 2015 al 2018. Se recolectó materia fecal la cual fue identificada proveniente de Tapir por las características de las deposiciones. Las heces fueron fijadas en formol 5% y analizada mediante las técnicas de Teuscher y Telemann y teñidas con la tinción Kinyou. Los huevos y quistes fueron identificados utilizando bibliografía específica de tapires o en descripciones de parásitos de tapires previamente colectados. Se colectaron 157 muestras, de las cuales en 79 (50.3%) se hallaron formas parasitarias. Se fotografiaron, midieron e identificaron 11 especies: los nematodos *Tapironema* sp., *Trichostrongylus* sp. (*Trichostrongylidae*), *Monodontus* sp. (*Ancylostomatidae*), *Strongylus* sp., *Kiluluma* sp. (*Strongylidae*), *Physocephalus* sp. (*Spirocercidae*). Estos hallazgos revisten importancia ya que dan a conocer la biodiversidad parasitaria mediante el uso de técnicas no invasivas en especies en peligro de extinción. Si bien las técnicas no invasivas no son precisas, el registro fotográfico y futuros estudios moleculares podrán confirmar la identidad de estos parásitos.

PALABRAS CLAVE: Bosque Atlántico, Misiones, *Tapirus terrestris*, parásitos

POTENCIALES TRANSMISORES DEL *SCHISTOSOMA MANSONI* DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES, ARGENTINA**Rea, María JF^{1,2}; Borda, Carlos E¹**¹Centro Nacional de Parasitología y Enfermedades Tropicales (CENPETROP). ²Cátedra de Microbiología, Parasitología e Inmunología, Facultad de Medicina, UNNE. Corrientes. E-mail: cenpetrop@hotmail.com

El *Schistosoma mansoni* es la especie encontrada en las Américas y es un serio problema de salud pública en Brasil donde afecta a 19 estados. La expansión de la enfermedad está relacionada con la distribución geográfica del transmisor, el caracol de agua dulce del género *Biomphalaria* y su compatibilidad con el *S. mansoni*. El objetivo de este estudio fue identificar caracoles del género *Biomphalaria* en la cuenca del río Uruguay, la presencia del parásito en esos moluscos y la susceptibilidad a la infección experimental por el *S. mansoni*. Los moluscos fueron colectados en hábitats naturales (arroyos, ríos, pantanos, zanjas) y artificiales (canales, represas) de seis departamentos de la cuenca del Uruguay. La colecta de los moluscos se realizó con la ayuda de coladores y pinzas. La evaluación parasitológica se hizo exponiendo cada caracol a luz artificial para favorecer la eliminación de cercarias y se observó con microscopio estereoscópico durante un mes. De cada colecta de caracoles se formaron colonias en el moluscario y se los identificó de acuerdo a claves específicas. Los descendientes fueron expuestos a la infección individual con tres cepas de *S. mansoni* del Brasil. Se identificaron dos especies que son transmisoras en el Brasil: *B. tenagophila* y *B. straminea*. También se identificó *B. orbygni* en un hábitat. No se observó infección natural con *S. mansoni*. *B. tenagophila* fue la especie más abundante en 16 biótopos de cinco departamentos, el 62 % eran artificiales. Los caracoles de seis localidades de los departamentos de Mercedes, Paso de los Libres y Curuzú Cuatiá fueron susceptibles. Aunque ningún caracol capturado fue positivo, la existencia de moluscos susceptibles en colecciones hídricas en el peridomicilio de esos lugares sin instalaciones sanitarias, constituye el nicho ecológico fundamental donde puede circular el parásito entre sus hospedadores vertebrados e invertebrados. Estos estudios son parte de las medidas de vigilancia recomendadas por la OMS.

PALABRAS CLAVE: TRANSMISORES, *Schistosoma mansoni*, CORRIENTES, ARGENTINA
 FINANCIAMIENTO: SGCYT, UNNE, 161007

FACTORES QUE AFECTAN LA PRESENCIA DE *CRYPTOSPORIDIUM* SPP. Y *GIARDIA* SPP. EN RATAS SINANTROPICAS EN UN ECOSISTEMA URBANO**Hancke, Diego¹; Suárez, Olga¹**¹Laboratorio de Ecología de Roedores Urbanos, Instituto de Ecología, Genética y Evolución de Buenos Aires (IEGEB), UBA-CONICET. Intendente Güiraldes 2160, Ciudad Universitaria, PB II, 4to piso, C1428EHA Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. E-mail: diegohancke@ege.fcen.uba.ar

Cryptosporidium spp. y *Giardia duodenalis* son importantes agentes etiológicos causantes de enfermedades gastrointestinales e infectan a un amplio rango de animales silvestres y domésticos. Los roedores, particularmente ratas sinantrópicas como *Rattus norvegicus*, son reservorios de diversos patógenos humanos, entre ellos *Cryptosporidium* y *Giardia* y son considerados como buenos modelos para estudios epidemiológicos urbanos. El objetivo de este trabajo fue determinar la presencia de *Cryptosporidium* spp. y *Giardia* spp. en *R. norvegicus* en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) y analizar los factores que influyen en la misma. Para ello se analizaron por microscopía muestras de heces de 137 ejemplares de *R. norvegicus* capturados en tres unidades de paisaje de la CABA entre los años 2013 y 2017 (parques o espacios verdes, villas de emergencia y baldíos). Las muestras fueron teñidas con Lugol para detectar *Giardia* spp. y con la técnica de Ziehl-Neelsen modificada para *Cryptosporidium* spp. y se estudió el efecto de 47 variables relativas al hospedador y climáticas mediante modelos lineales generalizados mixtos sobre la presencia de ambos protozoos. La prevalencia total de *Cryptosporidium* spp. fue de 50.36% y la de *Giardia* spp. del 20.34%. En ambos casos, las mayores prevalencias ocurrieron en los espacios verdes, probablemente debido a la presencia de cuerpos de agua estables que favorecen la transmisión de ambas especies. Por otro lado, variables relacionadas a las precipitaciones fueron predictores positivos para la presencia de ambos patógenos. En cambio, variables relacionadas con la temperatura no mostraron un patrón único, sino que dependieron del parásito y de la unidad de paisaje. Este trabajo muestra que condiciones ambientales que favorecen la acumulación de agua dentro de un ecosistema urbano tiene un efecto positivo sobre la presencia de *Cryptosporidium* spp. y *Giardia* spp. en ratas sinantrópicas.

PALABRAS CLAVE: *Cryptosporidium*; *Rattus norvegicus*; ecología; ambiente urbano

AVANCES EN EL ESTUDIO MOLECULAR DEL NEMATODE PARÁSITO *DIOCTOPHYME RENALE*

Giorello, Nahili^{1,2}; Butti, Marcos J²; Maldonado, Lucas L³; Kamenetzky, Laura³, Laetsch, Dominik R⁴; Blaxter, Mark⁴; Pedrassani, Daniela⁵; André, Marcos⁶; Zacarias Machado, Rosangela⁶; Radman, Nilda²; Kennedy, Malcolm W⁷; Córscico, Betina¹; Franchini, Gisela¹

¹ INIBIOLP-CONICET, Fac.de Ciencias Médicas, Universidad de La Plata, Argentina, ² Laboratorio de parasitosis humanas y zoonosis parasitarias, Catedra de Parasitología Comparada, Fac. de Veterinaria, Universidad de La Plata, Argentina, ³ IMPAM-CONICET, Fac. de Medicina, Universidad de Buenos Aires, Argentina, ⁴ Universidad de Edimburgo, Escocia, Reino Unido, ⁵Departamento de Medicina Veterinária, Universidade do Contestado - UNC, Canoinhas, SC, Brasil, ⁶Departamento de Patología Veterinária, Universidade Estadual Paulista - UNESP, Jaboticabal, SP, Brasil, ⁷Universidad de Glasgow, Escocia, Reino Unido. E-mail: nahiligiorello@gmail.com

Dioctophyme renale, es un nemato de parásito cuyo ciclo de vida es indirecto, presentando como huéspedes definitivos a mamíferos carnívoros, mayormente piscívoros, algunos en peligro de extinción. La Dioctofimosis, es una enfermedad zoonótica, en la cual los adultos de esta especie se alojan más frecuentemente en el riñón derecho del hospedador definitivo. Su diagnóstico resulta dificultoso debido al tipo de equipamiento utilizado y poco específico, llevando a falsos negativos debido a localizaciones ectópicas de los adultos de esta especie. Además, no existen datos genómicos ni transcriptómicos que describan a *D. renale* y que permitan el desarrollo de métodos diagnósticos moleculares. Como objetivo principal, se pretende identificar y caracterizar proteínas específicas de *D. renale* que puedan ser útiles en el diseño de métodos diagnósticos, pero también en aquellas que puedan aportar al entendimiento de la biología de estos organismos y por ende, al conocimiento de las relaciones parásito-hospedador. A partir del estudio de proteínas del líquido pseudocelómico de nematodos adultos, surgieron dos proteínas mayoritarias que llamamos P44 y P17 de acuerdo con sus pesos moleculares calculados por espectroscopia de masa. Ambas proteínas fueron caracterizadas mediante inmunoensayos y estudios biofísicos. P44 es una proteína específica del clado 1, inmunogénica y con un sitio de unión a lípidos y P17 (de color rojo), podría tratarse de una nem-hemoglobina, esta última no presenta una inmunogeneidad apreciable. Al mismo tiempo, se continúa profundizando en el estudio proteómico mediante espectrometría de masa de distintos tejidos. Otra arista importantísima abordada por este proyecto es el estudio del genoma de *D. renale*, que en conjunto con los datos obtenidos del proteoma, contribuirá no solo al desarrollo de posibles marcadores moleculares, sino también al conocimiento de la biodiversidad de organismos invertebrados poco estudiados hasta el momento.

PALABRAS CLAVE: *Dioctophyma renale*, clado 1, nem-hemoglobinas.

FINANCIAMIENTO: Perez Guerrero Trust Fund (G77), Cooperación Internacional.

TOXOPLASMOSIS EN PERROS Y GATOS DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES. QUINQUENIO 2013-2017

Morua, Estefanía; De Seta, Marina P.; Leguizamón, Constanza; Navarro O' Connor, María; Gentile, Adrián; Furfaro, Alejandra; Cicuttin, Gabriel L.; Tealdo, Marta; Beltrán, Fernando J.; Gury Dohmen, Federico E.

Instituto de Zoonosis Luis Pasteur. Av. Díaz Vélez 4821 (Ciudad Autónoma de Buenos Aires). E-mail: estefaniamorua@gmail.com

La toxoplasmosis es una enfermedad zoonótica de distribución mundial producida por el protozoo *Toxoplasma gondii*. La enfermedad en los gatos varía de leve y autolimitante a mortal, mientras que en los perros la enfermedad es menos frecuente. El objetivo fue describir la casuística de toxoplasmosis en perros y gatos procedentes de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) en el quinquenio 2013-2017. En el periodo se recibieron sueros de perros y gatos con sospecha clínica procedentes de CABA para diagnóstico por aglutinación directa (AD) de toxoplasmosis (título de corte: $\geq 1/128$ en perros y $\geq 1/256$ en gatos). A los positivos se les realizó la misma prueba con 2-mercaptoetanol (2-ME) para diferenciar la presencia de IgG/IgM; en caso de disminución de dos o más diluciones, se considera debido a la IgM (estado agudo). Se procesaron 1422 sueros de perros (de 1 mes a 21 años, mediana 5 años, 51,3% machos) y 783 sueros de gatos (1 mes a 19 años, mediana 4 años, 54,0% machos). De acuerdo al título de corte, el 40,6% de los perros (1 mes a 18 años, mediana 5 años, 54,1% machos) y el 16,2% de los gatos (3 meses a 17 años, mediana 6 años, 51,2% machos) resultaron positivos. Se encontró asociación estadística entre especie y positividad ($p=0,000$): los perros tuvieron 3,5 más posibilidades de ser seropositivos (OR 3,5; IC95% 2,8-4,4). No se encontró asociación entre positividad (según especie) con sexo y edad. Respecto al curso de la enfermedad, mediante la aplicación del 2-ME, el 53,5% de los perros (1 mes a 18 años, mediana 5,0 años, 54,2% machos) y el 44,1% de los gatos (3 meses a 17 años, mediana 6,5 años, 56,3% machos) se clasificaron como agudos. No se encontró asociación estadística entre etapa de la enfermedad y especie, sexo y edad. En este estudio se pone en evidencia la circulación en CABA de *T. gondii* en perros y gatos, con ocurrencia de casos clínicos. La toxoplasmosis es una zoonosis de importancia, en especial en personas inmunocomprometidas e infecciones congénitas.

PALABRAS CLAVE: toxoplasmosis, perros, gatos, Ciudad Autónoma de Buenos Aires

ENSAYOS PARA EVALUAR ANÉLIDOS DE LA FAMILIA ENCHITRAEIDAE COMO PROBABLES HOSPEDADORES INTERMEDIARIOS DE *DICTOPHYME RENALE*

Burgos, Lola¹; Armendariz, Laura²; Linzitto, Oscar R³; Topa, Emilio⁴; Barrena, J. P³; Robledo, O. ³; Maschi, F. ³; Rube, A. ³; Quiroga, M. A³; Santillan, J. I⁵; Archelli, S. M³; Radman, Nilda E¹.

¹Cátedra de Parasitología Comparada. Laboratorio de Parasitosis Humanas y Zoonosis Parasitarias. Fac. Cs. Vet. UNLP.² ILPLA. ³Fac. Cs. Vet. UNLP. ⁴CEPAVE. ⁵SINEI Carlos G Malbran ANLIS. E-mail: gisantillan2000@gmail.com

Los anélidos, gusanos segmentados metaméricamente, se encuentran en todo tipo de hábitats, siendo detritívoros, omnívoros o depredadores. Su tamaño es de 0.5 mm a 10 cm, son invertebrados vermiformes. Tienen cerdas quitinosas, que se usan en la identificación taxonómica de los individuos. Oligoquetos y poliquetos se hallan frecuentemente en aguas dulces y bentos. Se alimentan de diatomeas y materia orgánica. *Lumbriculus variegatus* es el oligoqueto mencionado como hospedador intermediario de *Dioctophyme renale* (Nematoda, Dioctophymatidae), sin embargo, los escasos reportes sobre su hallazgo en la República Argentina, y la elevada prevalencia de Dioctofimosis en algunas áreas haría suponer que otros anélidos podrían estar cumpliendo ese rol. El propósito de nuestro trabajo fue identificar probables hospedadores intermediarios de *D. renale*. Se tomaron muestras de agua y bentos de zanjones presentes en un área endémica de dioctofimosis canina, cercana a la Ciudad de La Plata. Las muestras se filtraron, el material retenido por el tamiz se observó bajo esteromicroscopio. Se separaron e identificaron mediante claves los anélidos hallados. Se seleccionaron, los de la Familia Enchittraeidae (Oligochaeta). Se los cultivó y mantuvo hasta la décima generación. Un total de 100 individuos se enfrentó a 500 huevos larvados de *D. renale*. Tempranamente, se observaron bajo estereomicroscopio (desde el tiempo 0 hasta 24hs) por transparencia y tardíamente (aprox. 7 semanas) mediante preparaciones histológicas con microscopio óptico a 10 y 40x. En el interior de los anélidos cultivados e inoculados se observaron huevos de *D. renale*. En los cortes histológicos se observó la presencia de escasas estructuras compatibles con larvas de nematodos. No obstante, esto podría indicar que la Familia Enchittraeidae, podría actuar como hospedador intermediario en la naturaleza. Serían necesarios realizar nuevos ensayos, con mayor cantidad de huevos, estudios de reproducción experimental y/o de biología molecular a fin de corroborar esta hipótesis.

PALABRAS CLAVE: Enchittraeidae, *Dioctophyme renale*, oligoquetos, aguas dulces y bentos

DIFILOBOTRIOSIS EN PECES DULCEACUÍCOLAS DE LA PATAGONIA ARGENTINA: IDENTIFICACIÓN MOLECULAR, CUANTIFICACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y RUTAS DE TRANSMISIÓN

Semenas, Liliana¹; Arbetman, Marina^{2,3}; Viozzi, Gustavo¹

¹Laboratorio de Parasitología, INIBIOMA (Universidad Nacional del Comahue-CONICET), Bariloche, Argentina, ²Instituto de Investigaciones en Recursos Naturales, Agroecología y Desarrollo Rural (IRNAD-Universidad Nacional de Río Negro), Bariloche, Argentina, ³Laboratorio Ecotono, Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue, Bariloche, Argentina. E-mail: liliana.semenas@crub.uncoma.edu.ar

La difilobotriosis es una zoonosis de origen íctico que fue registrada por primera vez en Argentina, en humanos en 1892 y en salmónidos del lago Nahuel Huapi en 1952. El objetivo de este trabajo fue identificar molecularmente las especies de *Dibothriocephalus* involucradas, cuantificar la infección en peces y analizar la distribución de la parasitosis en relación a la cercanía a centros urbanos. Para ello se realizaron muestreos de 10 especies de peces (6 autóctonas y 4 introducidas), entre 2010 y 2017 en 8 ambientes situados entre los 40° 19' y 42° 27'S, clasificándose los mismos en 2 categorías: cercanos a ciudades o alejados de éstas. Se analizaron 489 peces introducidos y 2610 nativos. Los plerocercoides se determinaron a nivel específico mediante la secuenciación del gen mitocondrial de la citocromo oxidasa 1. En todos los muestreos se calculó la intensidad media y la prevalencia. Las únicas especies presentes de *Dibothriocephalus* son *D. latus* y *D. dendriticus*, uno de los ambientes muestreados constituye una nueva localidad (Piedra del Águila) y el bagre otuno, *Olivaichthys viedmensis*, es un nuevo hospedador. La prevalencia y la intensidad media son mayores en salmónidos que en peces nativos, y se observa un aumento de ambas variables en especímenes capturados cerca de las ciudades. La trucha arco iris alcanza los mayores valores de infección y es la especie más capturada por los pescadores deportivos, con lo cual la transmisión a humanos se produce principalmente por su ingestión. La infección comprobada en los centros urbanos de la región, de humanos, perros y gaviotas constituye una fuente permanente de huevos que permiten la continuidad del ciclo, ya que garantizan la infección de los copépodos, primeros hospedadores intermediarios del ciclo.

PALABRAS CLAVE: *Dibothriocephalus latus*, *Dibothriocephalus dendriticus*, plerocercoides, Patagonia, zoonosis
FINANCIAMIENTO: PIP 0477 (CONICET), UNCo B/225 (Universidad Nacional del Comahue).

PREVALENCIA DE HIDATIDOSIS EN BOVINOS FAENADOS EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Paladini, Antonela¹; Lasta, GE²; Naidich, A³; Gutiérrez, A³; Santillán, G³; Gamboa, MI¹; Radman, N¹

¹ Cátedra de Parasitología Comparada Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP.² Cátedra de Tecnología y Sanidad de los Alimentos, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP.³ Departamento de Parasitología. Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas- ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán". E-mail: apaladini@fcv.unlp.edu.ar

Echinococcus granulosus es el agente causal de hidatidosis, zoonosis parasitaria endémica en Argentina. La enfermedad representa un problema en salud pública y producción animal, debido a las importantes pérdidas económicas, disminución de la productividad y decomiso de las vísceras. El objetivo del trabajo fue estimar la prevalencia de la enfermedad en bovinos de la provincia de Buenos Aires, determinar la fertilidad y vitalidad de los quistes. Las muestras se recolectaron de animales adultos ingresados a un frigorífico donde se faenan animales de distintos partidos de la provincia, entre febrero de 2016 y septiembre de 2018. Las vísceras se inspeccionaron por observación directa y palpación en búsqueda de quistes. Se realizó punción estéril para obtener el líquido, se centrifugó y observó por microscopía óptica en busca de protoescólices (fertilidad) y con azul de metileno la vitalidad (% de protoescólices vivos). Se revisaron vísceras de 2775 animales, 411 presentaron quistes (14,8%). Se obtuvo un total de 499 muestras, ya que hubo órganos con más de un quiste, de los cuales 81 fueron fértiles (16,2%). El 86,6% de los quistes estaban en pulmón (n= 432), 12,6% en hígado (n=63) y 0,8% en bazo (n=4). El porcentaje de fertilidad fue del 15,9% (n= 69) en los quistes provenientes de pulmón, 19,0% (n=12) en los de hígado y todos infértiles en bazo. El porcentaje de vitalidad en los quistes hidatídicos provenientes de pulmón fue 73,9% (n=51) y en los de hígado 83,33% (n= 10). No se hallaron diferencias significativas de fertilidad y vitalidad entre los quistes de hígado y pulmón (p>0,05). El análisis estadístico se realizó con Epi info 7.1. Los resultados correspondientes a órgano parasitado, prevalencia y fertilidad concuerdan con los registrados hasta el momento. El elevado porcentaje de vitalidad en los quistes presentes en hígado y pulmón (mayor al 65% en ambos casos), deja en evidencia el alto riesgo de infección, de importancia en salud animal y humana.

PALABRAS CLAVE: prevalencia, hidatidosis, bovinos, frigorífico.

GEORREFERENCIACIÓN Y MODELADO DEL RIESGO DE INFECCIÓN DE DISTOMATOSIS HEPÁTICA BOVINA, OCASIONADA POR FASCIOLA HEPÁTICA, EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA.

Macias, John W. G¹; Vásquez, Luis R. A²; Vargas, Rubiel C³; Vergara, Diego C⁴; Victoria, Isabela R⁵; Cañola, Leandro S⁵; Giraldo, Julio C. F⁶.

¹ Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y de la Educación, Centro de Estudios en Microbiología y Parasitología (CEMPA), Universidad del Cauca, ² Dpto de Medicina Interna Facultad de Ciencias de la Salud Centro de Estudios en Microbiología y Parasitología (CEMPA), Universidad del Cauca, ³ Dpto de Física Facultad de Ciencias Naturales Exactas y de la Educación, Grupo de Investigación en Sistemas Dinámicos Instrumentación y Control (SIDICO), Universidad del Cauca, ⁴ Departamento de Ciencias Agropecuarias Facultad de Ciencias Agrarias, Grupo de Investigación SISIMPRO, Universidad del Cauca, ⁵ Sociedad de Agricultores y Ganaderos del Cauca, Central de Sacrificio, Popayán Colombia, ⁶ Grupo de investigación en Parasitología y Microbiología Tropical Universidad INCCA de Colombia. E-mail: johnwi1828@gmail.com

La distomatosis hepática es una zoonosis parasitaria emergente y olvidada, de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, OMS, es causada por los trematodos, *Fasciola gigantica* y *F. hepatica*. La investigación permitió analizar, diseñar e implementar un sistema de información geográfico (SIG), para demarcar las zonas geográficas más vulnerables a la infección de la distomatosis hepática ocasionada por *F. hepatica* en el departamento del Cauca. Es una investigación retrospectiva por inspección sanitaria en la central de sacrificio de Popayán Cauca, Colombia, durante los meses de marzo de 2015 a marzo de 2016, se determinó la frecuencia del decomiso y la procedencia de los bovinos, entre otros, adicionalmente, se cuantificaron las pérdidas económicas asociadas a la infección. Se utilizaron metodologías como: CRISP-DM para minería de datos, metodología en cascada para el modelado y construcción del sistema de información geográfica, para el modelo predictivo se utilizó el software NetLogo y para el desarrollo del software SIG el API de google soportado en una base de datos phpMyadmin que admite una amplia gama de operaciones en MySQL. Se sacrificaron 31.858 bovinos en la central de sacrificio de Popayán, Cauca, Colombia, de los cuales 940 fueron positivos para una prevalencia general de 3.15% a *F. hepatica* por observación directa del hígado los cuales fueron decomisados, la edad promedio de sacrificio fue de tres años. Hubo asociación estadísticamente significativa con la raza normando 2.79% (890/31858) y con el sexo macho 58.96% (592/31858). Los municipios con mayor cantidad de ganado con anticuerpos fueron Puracé 42.43% (426/31858), Popayán y Totoro 8.96% (90/31858), San Sebastián 8.66% (87/31858). Se observó una pérdida económica de \$1.942´077.200 COP equivalente a US\$ 621.746,48. Como conclusiones se georreferenciaron 157 fincas ganaderas en 19 municipios del departamento del Cauca, Colombia, se tomaron 31.858 muestras, y el estudio dio como resultado que 940 bovinos son positivos a la enfermedad, dando una incidencia del 3.15%, abarcando zonas que van desde los 500 msnm hasta los 3800 msnm, por lo tanto, se analiza que el ciclo de vida de *F. hepatica* se adapta muy fácilmente a las condiciones y variables climáticas presentes en el departamento del Cauca, Colombia.

PALABRAS CLAVE: *Fasciola hepatica*, Distomatosis hepática, SIG, georreferenciación, Colombia.

TOXOCARA CANIS EN ZORRO COLORADO (*LYCALOPEX CULPAEUS*) EN PATAGONIA: DETERMINACIÓN MOLECULAR Y DISTRIBUCIÓN

Vega, Rocío M.¹; Semenas, Lilliana¹; Krivokapich, Silvio²; Flores, Verónica¹; Degese F²; Brugni, Norma¹

¹Laboratorio de Parasitología, INIBIOMA (CONICET-UNCo), Quintral 1250, (8400), Bariloche, Río Negro, Argentina. ²Departamento de Parasitología, INEI, ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán". Vélez Sarsfield 563 (1281) CABA, Buenos Aires, Argentina. E-mail: rociovega@gmail.com

La toxocariasis no es una enfermedad notificable, sin embargo, es un problema en salud pública dado que los estudios epidemiológicos indican que *Toxocara canis* es el helminto más prevalente desde las regiones polares a las tropicales. Esta es una de las especies que causan la toxocariasis en animales y de la larva migrans visceral y ocular en humanos. Teniendo en cuenta la importancia sanitaria de esta zoonosis y que su presencia ha sido determinada a través de la morfología de ejemplares adultos y/o de los huevos, el objetivo de este trabajo fue identificar mediante estudios moleculares su presencia en carnívoros silvestres de la Patagonia noroccidental argentina. Se procesaron 9 zorros hallados muertos en diferentes localidades del Parque Nacional Nahuel Huapi desde agosto de 2012 hasta mayo de 2018. La identificación específica se realizó por PCR a partir de ADN obtenido de especímenes adultos. Se amplificó por PCR 320 pb del espaciador transcrito interno 1 del ADN ribosomal nuclear (ITS1) de *Toxocara* utilizando los pares de cebadores 5´-ACGTATGCGTGAGCCG-3´ y 5´-GTGTTTTGGTTTTGGCG-3. Las secuencias se compararon con las bases de datos GenBank utilizando el programa BLASTn (<https://blast.ncbi.nlm.nih.gov>).

Únicamente tres de los zorros (30%), que fueron colectados en zonas periurbanas, estaban parasitados con un total de 14 gusanos. Este estudio constituye la primera determinación molecular de *T. canis* obtenidos de zorros colorados en Argentina, llena vacíos en la distribución espacial de esta especie de *Toxocara* en ambientes silvestres de Patagonia y contribuye a conocer los patrones de circulación de esta zoonosis.

PALABRAS CLAVE: Carnívoros, *Lycalopex*, PCR, Toxocariasis, Zoonosis, Vida Silvestre

FINANCIAMIENTO: UNCo B-225 y PICT 1385.

RELEVAMIENTO DE LAS PARASITOSIS EN HECES CANINAS DE LA VÍA PÚBLICA EN DISTINTOS ESTRATO SOCIOECONÓMICOS DE LA CIUDAD DE BARILOCHE

Flores, Verónica¹; Viozzi, Gustavo¹; Garibotti, Gilda²; Zacharias, Daniela²; Miori, Gabriela²; Rauque, Carlos¹; Vega Rocío¹; Ballari, Sebastián³; Bustamante, Rodrigo⁴; Gutiérrez Silvia⁴; Herrero, Eduardo⁴; Mujica, Guillermo⁴; Santos, Karina⁴; Vázquez, Gabriela⁵; Chang Reissig, Elizabeth⁶; Treuque J²; González, Tomás²; Montero Ventola, Carola²; Guardamagni Ana Laura²; Ojeda, Joanna²; Hernández Roxana²

¹Laboratorio de Parasitología INIBIOMA (CONICET-UNCo). ² Universidad Nacional del Comahue. ³ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Parque Nacional Nahuel Huapi (CENAC-APN). ⁴ Unidad Regional de Epidemiología y Salud Ambiental Zona Andina. ⁵ Hospital Zonal "Ramón Carrillo". ⁶ CONICET, INTA, EEA Bariloche. E-mail: veronicaroxanaflores@gmail.com

Los parásitos intestinales de perros poseen una distribución cosmopolita, sin embargo, se ha registrado que sus valores de infección están relacionados con condiciones medio ambientales y socioeconómicas. Para conocer la epidemiología de las enfermedades parasitarias es necesario entender el contexto ecológico, económico y social en el que se desarrollan. La ciudad de Bariloche es un caso particular dado que presenta un ejido muy extendido y desigualdades socio-territoriales marcadas. Se plantea establecer los porcentajes de infecciones parasitarias en heces caninas de la vía pública y su asociación con el nivel socioeconómico de la población. El estudio se basó en una muestra estratificada de radios censales, los estratos se definieron en base al nivel socioeconómico: bajo, medio, alto. En cada estrato se eligieron aleatoriamente 5 radios censales, se colectaron 120 heces en total. Las muestras se procesaron por método de flotación de Sheather para detección de huevos y tinción de Ziehl Neelsen para determinación de la presencia de coccidios. El 64,8% de las heces estaba parasitada con al menos una especie, registrándose un total de 8 especies en el ejido. Se observó diferencia significativa entre los porcentajes de infección de los estratos (bajo=40,6%; medio=16,6%; alto=7,5%, p<0.005). En relación a la riqueza de especies parásitas, se hallaron 6 especies en el estrato bajo, 5 en el medio y 4 en el alto. Tres especies estuvieron presentes en un solo estrato: *Strongyloides* sp. en el bajo, *Capillaria* sp. en el medio y *Oslerus oslerus* en el alto. *Trichuris vulpis* y *Toxocara canis* presentaron los mayores valores de infección (38,5% y 34,2% respectivamente), estuvieron presentes en todos los estratos con diferencias en su prevalencia. Al igual que en estudios de otras regiones de Sudamérica, estos datos indican que los sectores de la población más vulnerables concentran la mayor cantidad de especies parásitas en perros y los mayores valores de infección.

PALABRAS CLAVE: zoonosis caninas, epidemiología, perros en la calle, pobreza

FINANCIAMIENTO: Universidad Cultura Sociedad 2017-EU35-UNCOMA8734.

TRICHINELLA SP. EN ROEDORES Y CARNÍVOROS DEL CENTRO Y SUR DE CHILE

Silva de la Fuente, Carolina¹, Henríquez, AnaLía², Espinoza-Rojas, Hellen³, Lobos-Chávez, Felipe³, Figueroa, Fernanda³, Villaguala-Pacheco, Carmen³, Oyarzún, Pablo¹, González-Acuña, Daniel¹, Landaeta-Aqueveque, Carlos³.

¹Laboratorio de Parásitos y Enfermedades de Fauna Silvestre, Departamento de Ciencia Animal, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción, Chillán, Chile. ²Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad San Sebastián, Lientur 1457, Concepción, Chile. ³Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción, Vicente Méndez 595, Chillán, Chile. E-mail: silva.delafuente@gmail.com

La triquinosis es una zoonosis producida por nemátodos del género *Trichinella*, los que se transmiten por el consumo de músculo. En el humano causa un cuadro que puede ser letal, asociado con el consumo de cerdo. Las 9 especies del género afectan a mamíferos, y sólo 3 afectan a aves o reptiles, los que pueden constituir parte de su reservorio. En Chile, *T. spiralis* se ha reportado en roedores (*Rattus* spp.), cerdos y pumas (*Puma concolor*). En el presente trabajo se evaluó la presencia de *Trichinella* sp. en mamíferos y aves carnívoros u omnívoros de vida libre en el centro y sur de Chile. Mediante digestión artificial se analizaron muestras musculares de roedores (Cricetidae, n=71, y Muridae, n=96) de áreas silvestres y agrícolas (con presencia de cerdos) de las regiones (R.) de Los Lagos, y de áreas agrícolas de las R. de la Araucanía, Ñuble y O'Higgins. También se analizaron muestras de *Neovison vison* (R. de Los Ríos, n=15), *Sus scrofa* (R. de Ñuble, 1), *Leopardus guigna* (R. de Ñuble y del Biobío, n=2), *Galictis cuja* (R. de Ñuble, n=14), *Lycalopex culpaeus* (R. del Maule, n=1, R. de Ñuble, n=2), *P. concolor* (R. de Ñuble, n=1), *Otaria flavescens* (R. del Biobío, n=3), *Tyto alba* (Biobío, n=3), *Bubo virginianus magellanicus* (R. de Ñuble, n=2), *Glacidium nanum* (R. de Ñuble, n=1) y *Parabuteo unicinctus* (R. de Ñuble, n=6). Los roedores fueron capturados y sacrificados con sobredosis de Isofluroano. Los visones fueron capturados en el marco de un programa de control, mientras que el jabalí fue cazado. Los otros animales provinieron de centros de rehabilitación, a los que llegaron por atropello u otras causas y no pudieron sobrevivir. Un *L. guigna*, un *G. cuja*, un *P. concolor* y un *N. vison* se encontraron positivos a larvas de *Trichinella*. En Chile, *Trichinella* circula en carnívoros de vida libre, pero los roedores no parecen ser un grupo importante como parte del reservorio. Nuevos estudios enfocados en identificar las especies encontradas permitirán estimar la importancia de los carnívoros de vida libre.

PALABRA CLAVE: Triquinosis, Chile, roedores, carnívoros.

FINANCIAMIENTO: Proyecto Fondecyt de iniciación n° 11170294.

BACTERIAS DEL GENERO EHRLICHIA INFECTANDO GARRAPATAS AMBLYOMMA NEUMANNI EN EL NOROESTE ARGENTINO

Fargnoli, Lucía¹; Fernandez, Camilo¹; Ruiz, Federico¹ y Monje, Lucas D¹.

Laboratorio de Ecología de Enfermedades, Instituto de Ciencias Veterinarias del Litoral (ICIVET Litoral), Universidad Nacional del Litoral (UNL) / Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), RP Kreder 2805, Esperanza, Santa Fe, Argentina (3080). E-mail: lufargnoli@gmail.com

Las garrapatas son los vectores artrópodos que transmiten el mayor número de patógenos. En Argentina, las principales bacterias patógenas transmitidas por estos vectores pertenecen a los géneros *Rickettsia*, *Anaplasma* y *Ehrlichia*. La información existente sobre la presencia de *Ehrlichia* spp. y sus posibles vectores en nuestro país es escasa. Además, debido al hecho de que los signos clínicos de estas enfermedades son inespecíficos es probable que casos de ehrlichiosis permanezcan sin diagnosticar, lo cual hace evidente la necesidad de comenzar a comprender la epidemiología de este género de bacterias en nuestro país. Para ello, se estudió la presencia de estas bacterias intracelulares parásitas del orden *Rickettsiales* en garrapatas *Amblyomma neumanni*, la cual reviste importancia para la salud animal y la salud pública ya que en todos sus estadios parasita grandes mamíferos, tanto domésticos como silvestres, incluyendo al hombre. El estudio fue llevado a cabo en el norte de la provincia de Córdoba durante mayo de 2018. Mediante el uso de trampas de hielo seco se colectaron garrapatas en estancia "La Luisiana" 30 22' S 64 21' O y en San José de la Dormida 30 21' S 63 58' O. En total se colectaron 94 garrapatas adultas y 197 ninfas, todas ellas identificadas como *Amblyomma neumanni*. Se realizó extracción de ADN mediante técnica de ebullición y luego qPCR utilizando los cebadores AE2-Fw CGCAAGGYTKAGCTAATCCRTAAAAGT y AE-Rv RCACCAGCTTCGAGTTAAGCCAAT, los cuales amplifican un fragmento de 177-pb del gen 16S rRNA de los géneros *Ehrlichia* y *Anaplasma*. En ambos sitios estudiados se detectaron garrapatas positivas (1 adulto, 2 ninfas), confirmando mediante secuenciamiento del fragmento 16S obtenido, la presencia de *Ehrlichia* sp. Actualmente se está trabajando para posicionar filogenéticamente la especie de *Ehrlichia* encontrada mediante la amplificación de los genes DSB y GroESL.

PALABRAS CLAVE: *Ehrlichia* sp., *Amblyomma neumanni*, ehrlichiosis.

FINANCIAMIENTO: FBBI 24/14, Fundación Bunge y Born, PICT 2015-1084, ANPCyT

ÁCIDO ACÉTICO Y CREENCIAS POPULARES SOBRE LA ELIMINACION DE FORMAS INFECTIVAS DE PARÁSITOS**Kozubsky, Leonora¹; Cardozo, Marta I¹; Chaves, Milagros¹; Costas, María E¹; Magistrello, Paula¹**¹Cátedra de Parasitología, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata E-mail: kozusky@biol.unlp.edu.ar

La contaminación con heces caninas que contienen formas infectivas parasitarias en alimentos y verduras que se consumen crudas es muy frecuente y representa un riesgo de infección para el hombre. Existe la creencia popular de que el vinagre (ácido acético al 4%) es capaz de limitar el desarrollo de formas infectivas parasitarias. El objetivo del trabajo fue realizar un seguimiento de la evolución de algunos elementos parasitarios frente al tratamiento con ácido acético (HAc) en diferentes concentraciones. Se recolectaron 30 muestras de heces caninas de la plaza Belgrano de Ensenada y se procesaron mediante flotación y sedimentación. El 53,3% (16) fueron positivas, hallándose un 30% de huevos de Ancylostómidos, 6,7% de *Trichuris vulpis* y 16,6% de muestras con ambos parásitos. A partir de las muestras positivas, se obtuvieron 2 pooles conteniendo ambos huevos mayoritariamente no evolucionados, uno de *Trichuris vulpis* y el otro, de Ancylostómidos. Los mismos se enfrentaron por duplicado a diferentes concentraciones de HAc (4%, 10% y glacial). Se realizó un seguimiento con observaciones microscópicas cada 3 días durante 15 días y una final a los 30 días, en paralelo con controles sin ácido. Cada tubo de tratamiento contenía entre 2.500-3000 huevos. Para *T. vulpis*, al inicio del ensayo ácido se encontró un 30 % de huevos evolucionados (larvados) y al final con todos los tratamientos el valor promedio fue del 70% y para los Ancylostómidos de 20% a 80%. Estos aumentos de maduración se observaron en forma progresiva a medida que transcurría el tiempo y con todas las concentraciones ácidas, sin que ninguna se haya manifestado finalmente como más efectiva. Se puede concluir que tanto el vinagre como el HAc glacial no inhiben la evolución de los huevos hasta estadios infectivos. Estos resultados estimulan a realizar ensayos similares con nematodos que parasitan exclusivamente al hombre.

PALABRAS CLAVE: parásitos zoonóticos, huevos parasitarios, evolución en ácido acético.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO SOBRE LA PREVALENCIA DE *Dioctophyme renale* EN PERROS DEL BARRIO EL MOLINO, ENSENADA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES**Nogueiras Juan Pablo^{1,2}; Martinenco ML²; Veloza J²; Romero S²; Gamboa MI¹; Corbalán V¹; Manfredi MJ¹; Butti MJ¹; Paladini A¹; Mastrantonio F¹; Osen B¹; Blanco J¹; Ortega EE¹; Pibouleau M¹; Carabajal R¹; Yranek S¹; Radman N¹.**¹Laboratorio de Parasitosis Humanas y Zoonosis Parasitarias, Cátedra de Parasitología Comparada Facultad de Ciencias Veterinarias, U.N.L.P. 60 y 118 1900. La Plata, Buenos Aires, ² Facultad de Ciencias Naturales y Museo, U.N.L.P. Avenida 122 y 60 1900. La Plata, Buenos Aires. E-mail: juampynog1@gmail.com

Dioctofimosis es una enfermedad parasitaria zoonótica ocasionada por *Dioctophyme renale*, nematode que afecta a diversos mamíferos. Los hospedadores definitivos son los mamíferos carnívoros. El objetivo fue conocer en un área vulnerable, la relación entre la prevalencia de *D. renale* y la edad, el sexo y los hábitos de los caninos, así como identificar las diferentes localizaciones del parásito en el hospedador definitivo. El estudio se llevó a cabo en el barrio "El Molino", Ensenada, Provincia de Buenos Aires, entre marzo 2004 y diciembre 2017. Este barrio, ubicado a orillas del Río de La Plata, muestra características favorables para el desarrollo de este parásito (constantes inundaciones, zanjas, población precarizada con poco cuidado de los caninos). Las muestras de orina fueron tomadas mediante sondaje vesical, posteriormente centrifugadas y observadas al microscopio óptico en busca de huevos. También se arribó al diagnóstico y ubicación del nematode por ultrasonografía. Se calculó la distribución de los parasitados por rango etario, comparando los rangos "Juvenil" (de 0 a 2 años), "Adulto" (de 2 a 7 años) y "Geronte" (de 7 años en adelante). Los datos fueron analizados con tests estadísticos tales como: análisis de la frecuencia con los datos agrupados en tablas de contingencia, análisis de correspondencia múltiple y descripción estadística del tiempo. De los 1645 caninos analizados 274 (16,6%) fueron positivos para *D. renale*. Mediante los diferentes test se pudo identificar al grupo "adultos" como el más frecuentemente infectado con el parásito ($p < 0,01$); no se hallaron diferencias significativas entre la frecuencia de dioctofimosis y el sexo de los caninos ($p > 0,05$); ninguno de los hábitos de vida analizados presentó mayor incidencia en la infección; y *D. renale* mostró tendencia a alojarse en el riñón derecho. Este es un trabajo innovador, ya que existen pocos estudios de prevalencia de este parásito en Argentina, y por la cantidad de caninos muestreados (1645).

PALABRAS CLAVE: *Dioctophyme renale*, estadística, barrio "el molino"

PREVALENCIA DE ENTEROPARASITOSIS HUMANA Y ANIMAL EN UN AREA VULNERABLE DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Corbalán Valeria V^{1,2}; Manfredi MJ¹; Gamboa MI¹; Butti MJ¹; Paladini A¹; Mastrantonio F¹; Osen B¹; Blanco J¹; Ortega EE¹; Piboleau M¹; Carabajal R¹; Nogueiras JP¹; Yranek S¹; Radman N¹

¹Laboratorio de Parasitosis Humanas y Zoonosis Parasitarias, Cátedra de Parasitología Comparada Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP 60 y 118 (1900), La Plata, Buenos Aires, ²Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE. CONICET-UNLP). Bv. 120 1900, La Plata, Buenos Aires. E-mail: corbalanvaleria15@gmail.com

El barrio "El Molino", ubicado en el Municipio de Ensenada, Provincia de Buenos Aires (34° 49' S, 57° 58' W), alberga una población carenciada con conductas higiénico-sanitarias deficientes que comprometen la salud. El equipo de trabajo, desarrolla proyectos de investigación, Extensión y Voluntariado Universitario en el área, destinados al diagnóstico y prevención de zoonosis parasitarias desde el año 2004. El objetivo fue analizar la prevalencia de enteroparasitosis en personas y animales del área entre marzo de 2004 y diciembre de 2018. Las muestras humanas se colectaron a solicitud de la población, a través de la Unidad Sanitaria de la zona, y las caninas mediante jornadas sanitarias mensuales. Se tomaron 807 muestras fecales y 614 escobillados anales en personas de 0 a 80 años, además de 809 heces de perros por enema, para la búsqueda de parásitos zoonóticos. Las muestras fecales se procesaron por flotación y sedimentación y los escobillados anales se centrifugaron a 400 g. Se realizaron encuestas a las familias y los datos obtenidos se analizaron con Epi Info 7.1. De las 807 personas estudiadas, 525 fueron positivas (65%), de ellas, 160 (30,5%) estuvieron parasitadas por alguna especie zoonótica. Sobre el total de escobillados anales, 233 (37,9%) fueron positivos a *Enterobius vermicularis*. Se detectaron parásitos en 654 heces de caninos (80,6%), de los cuales, 374 (57,1%) fueron parásitos zoonóticos. Las 141 viviendas relevadas estaban construidas con materiales precarios (chapa, madera) y 114 (80,8%) tenían piso de tierra y carecían de servicios sanitarios seguros. Se administraron los tratamientos antiparasitarios correspondientes a las personas y sus mascotas. Los resultados obtenidos confirman las características eco-epidemiológicas de riesgo para la salud existentes en el barrio. La emergencia y reemergencia de enfermedades asociadas a dicha situación motivaron la revalorización del concepto "Un mundo, una salud".

PALABRAS CLAVE: Enteroparasitosis, zoonosis, área vulnerable.

DIAGNÓSTICO DE *Blastocystis* sp Y SU RELACIÓN CON LA SINTOMATOLOGÍA

Gené, Cristina M^{1,2}; Rea, María JF^{1, 2}; Fleitas, Adriana I¹; Borda, Carlos E²

¹ Cátedra de Microbiología, Parasitología e Inmunología, Facultad de Medicina, Universidad Nacional del Nordeste. Moreno 1240. 3400-Corrientes. ² CENPETROP. Centro Nacional de Parasitología y Enfermedades Tropicales Facultad de Medicina, Universidad Nacional del Nordeste. Santa Fe 1432. 3400-Corrientes. E-mail: cristinagene@hotmail.com

Blastocystis sp es un organismo cosmopolita hallado en heces humanas y de numerosos animales. Durante mucho tiempo se discutió su ubicación taxonómica. Actualmente es considerado el único parásito humano del Reino Chromista. Los aspectos relacionados con su morfología y biología son controversiales o desconocidos. No hay uniformidad de criterios entre la sintomatología y su hallazgo en heces. El objetivo de este trabajo fue realizar un estudio retrospectivo de la frecuencia de *Blastocystis* sp y su relación con la sintomatología, de pacientes de ambos sexos y todas las edades derivados al CENPETROP desde centros de salud de la provincia de Corrientes. Heces preservadas, frescas y moco perianal se examinaron con las técnicas de Hoffmann, Pons & Janer, Ritchie, Baermann, Harada-Mori y Graham. Se registraron los síntomas que presentaba cada paciente al momento del examen coproparasitológico. En el período 2013-2018 se examinaron 895 pacientes. Presentaron uno o más parásitos 369/41%. *Blastocystis* sp fue el más frecuente, hallado en 246/67% de los infectados: 79/32% varones y 167/68% mujeres. Fue el único parásito en 179/73%, en 61/25% hubo biparasitismo y en 6/2% poliparasitismo. Se presentó en todos los grupos etarios, correspondiendo el 90% a mayores de 20 años. Se encontró asociación entre el hallazgo de *Blastocystis* sp y los siguientes síntomas: dolor abdominal en 59/24% pacientes, diarrea en 53/22%, prurito en 50/20%, urticaria en 15/7%, distensión abdominal en 13/5% igual que náuseas/vómitos, angioedema en 8/3%, flatulencia en 3/1%. No presentaron síntomas 32/13%. Es importante la anamnesis clínico-epidemiológica en la orientación diagnóstica. En este estudio el dolor abdominal, la diarrea y el prurito fueron los síntomas más frecuentes relacionados con *Blastocystis* sp. La blastocistosis es prevalente en zonas tropicales con elevados índices de pobreza, donde concurren condiciones climatológicas e higiénico-sanitarias, incluido el contacto estrecho con animales, que hacen posible la transmisión fecal-oral de la forma infectante del parásito.

PALABRAS CLAVE: Blastocistosis, Reino Chromista, CENPETROP
FINANCIAMIENTO: PI 16I007, SGCYT UNNE

PARASITOSIS GASTROINTESTINAL EN PERROS SEROPOSITIVOS PARA LEISHMANIOSIS VISCERAL EN ASUNCION, PARAGUAY**Boy, Lidia G.¹; González, Nilsa E.²; Céspedes, Enmanuel E. ²; Franco, Coral M.²**¹ Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Veterinaria, Universidad San Sebastián, Paraguay.² Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

Autor de Contacto: gbritez.nilsa@gmail.com

Las parasitosis gastrointestinales son enfermedades frecuentes en animales domésticos, existiendo una amplia variedad de especies de protozoarios y helmintos intestinales que son patógenos para los caninos e incluso constituyen una fuente de infestación para el ser humano. El objetivo de este trabajo fue evaluar la presencia de parásitos gastrointestinales en caninos con serología positiva para la leishmaniosis visceral, diagnosticados en el Centro Antirrábico Nacional. El estudio fue observacional descriptivo, transversal, para el cual se tomaron 210 muestras de materia fecal de caninos seropositivos a leishmaniosis visceral destinados a eutanasia humanitaria por el Programa de Control de Zoonosis y Centro Antirrábico Nacional, durante el periodo 2016-2017. Las muestras fueron fijadas en formol al 10 %, procesada por el método de concentración de Ritchie y analizadas por microscopía directa. De los 210 caninos estudiados, se observó una frecuencia global de infección parasitaria del 65%, de los cuales 79% correspondió a helmintos y 21% a protozoarios. Los géneros de parásitos hallados de forma frecuente fueron: *Ancylostoma* sp. (55%), *Coccidia* sp. (16%), *Dipylidium* sp. (8%) y *Opisthorchis* sp. (0,5%), y otros (20,5%). Los resultados demostraron alta frecuencia de parásitos gastrointestinales en caninos con leishmaniosis, aunque no se ha estudiado la relación de parásitos gastrointestinales con protozoos sanguíneos, esto demuestra que el sistema inmunitario deficiente de los caninos favorece los casos de poliparasitismo, asociado a su vez con el riesgo potencial para la salud humana. Por lo tanto, este estudio refleja la necesidad de revisar los planes de prevención y control parasitario en animales domésticos.

PALABRAS CLAVE: Parásitos gastrointestinales, caninos, helmintos, protozoos, leishmaniosis.



24 al 27 de Abril 2019
Corrientes Argentina



VIII CONGRESO ARGENTINO DE PARASITOLOGÍA

infinitas dimensiones

Los que Apuestan al
Desarrollo Académico - Científico
GRACIAS



Universidad Nacional del Nordeste



Mundo Sano



Asociación Parasitológica Argentina