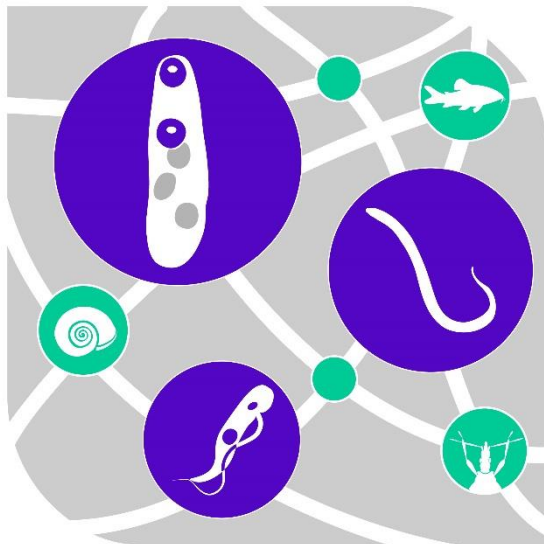


# IX CONGRESO ARGENTINO DE PARASITOLOGÍA

SALTA, 1 AL 3 DE JUNIO DE 2022 - ARGENTINA



**IX CAP**



**Asociación  
Parasitológica  
Argentina**

LIBRO DE RESÚMENES

## COMITÉ ORGANIZADOR

**Presidente Honoraria**  
MARGARITA OSTROWSKI DE NÚÑEZ

**Presidente**  
DORA DAVIES

**Gestión Académica**  
CAROLINA DAVIES  
VIRGÍNIA MARTÍNEZ

**Coordinación**  
JUAN JOSÉ LAUTHIER

**Gestión Económica**  
FLORENCIA LIQUIN

**Difusión**  
LORENA AILÁN CHOKE

**Vocales**  
GABRIELA INÉS CHAUQUE  
VERÓNICA OLIVO  
PAULA RAGONE

**Diseño Logo**  
IVANNA GABRIELA CRUZ

## COMITÉ CIENTÍFICO

**Ariel Toloza**

**Bettina Pezzani**

**Carolina Davies**

**Cristina Salomón**

**Cynthya González**

**Daniel Tanzola**

**Dora Davies**

**Florencia Cremonte**

**Geraldine Ramallo**

**Guillermo Denegri**

**Gustavo Pedro Viozzi**

**Jorge Etchegoin**

**José Gil**

**Juan Jose Lauthier**

**Leonora Kozubsky**

**Liliana Semenas**

**María Achinelly**

**María Inés Gamboa**

**Nathalia Arredondo**

**Pablo Beldomenico**

**Paola Braicovich**

**Paula Ragone**

**Paula Ruybal**

**Rocio Vega**

**Rosario Robles**

**Silvia Guagliardo**

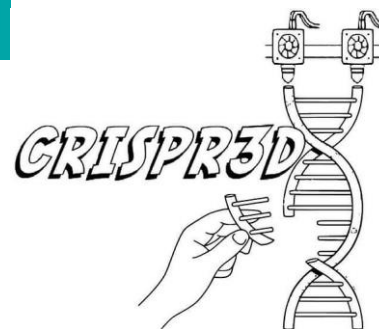
**Valeria Debarbora**

**Verónica Flores**

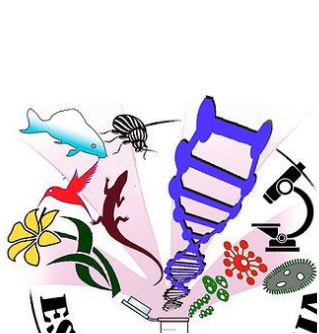
**Verónica Olivo**

**Virginia Martinez**

## PATROCINADORES



## AUSPICIANTES



CONICET



SALTA - JUJUY



Museo de Ciencias Naturales  
Lic. Miguel Ángel Arra-Salta



CAMARA DE DIPUTADOS  
PROVINCIA DE SALTA



GOBIERNO DE  
**SALTA**



NATURALES  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES



**UCASAL**  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SALTA



**UNJu**  
Universidad  
Nacional  
de Jujuy



Cámara de Senadores  
de la Provincia de Salta



**UNSE**  
Universidad Nacional  
de Santiago del Estero



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE TUCUMÁN

## ÍNDICE RESUMIDO:

	<b>PÁGINA</b>
<b>PROGRAMA-----</b>	<b>6</b>
<b>RESÚMENES DE CONFERENCIAS-----</b>	<b>17</b>
<b>RESÚMENES DE SIMPOSIOS-----</b>	<b>30</b>
<b>RESÚMENES DE MESAS REDONDAS-----</b>	<b>83</b>
<b>RESÚMENES DE COMUNICACIONES ORALES-----</b>	<b>97</b>
<b>RESÚMENES DE PÓSTERS-----</b>	<b>140</b>
<b>ÍNDICE DE AUTORES-----</b>	<b>295</b>

## **MIÉRCOLES 1 DE JUNIO:**

**8 –9:00 HS:** ACREDITACIONES Y COLOCACIÓN DE PÓSTERS

**9 – 10:15 HS:** ACTO INAUGURAL – SALÓN CAFAYATE

**10:15 – 10:30 HS: COFFEE BREAK**

**10:30 – 12 HS:**

### **SALÓN CAFAYATE:**

**SIMPOSIO 1: S1. HELMINTOS PARÁSITOS DE MAMÍFEROS EN ARGENTINA: ESTADO DE CONOCIMIENTO, PERSPECTIVAS Y DESAFÍOS EN LAS INVESTIGACIONES.** Coordinadoras: Dra. Rosario Robles y Dra. Graciela Navone.

**S1.1. DIVERSIDAD DE HELMINTOS EN MARSUPIALIA DE ARGENTINA.** Notarnicola Juliana, Hartmann Bárbara.

**S1.2. LOS XENARTROS Y SUS HELMINTOS PARÁSITOS EN ARGENTINA ¿CUÁNTO SABEMOS Y QUÉ NOS FALTA POR CONOCER?** Ezquiaga, María Cecilia; Ríos, Tatiana A.; Gallo, Jorge A.; Abba, Agustín M.; Navone, Graciela T.

**S1.3. ESTADO ACTUAL DEL CONOCIMIENTO DE LOS HELMINTOS PARÁSITOS DE MURCIÉLAGOS EN ARGENTINA.** Francisca Milano, Mirna C. Oviedo.

**S1.4. CONOCIMIENTO Y PROYECCIONES DEL ESTUDIO DE HELMINTOS DE ROEDORES OCTODONTOIDEA (HYSTRICOGNATHI).** Serrano, Paula Carolina; Bagnato, Estefanía; Digiani, María Celina.

**S1.5. HELMINTOS DE ROEDORES SIGMODONTINOS (CRICETIDAE) SÍNTESIS DEL ESTADO DE CONOCIMIENTO Y PERSPECTIVAS DE ESTUDIO.** Robles María del Rosario, Digiani María Celina, Notarnicola Juliana, Guerreiro Martins Natalia, Serrano Paula Carolina, Navone Graciela.

**S1.6. ESTUDIO E IDENTIFICACION DE LA FAUNA PARASITARIA DE MAMÍFEROS MARINOS DE TIERRA DEL FUEGO.** San Martín Analía; Riccialdelli L.; Timi J.T.

### **SALÓN IRUYA:**

**SIMPOSIO 2: S2. UNA SALUD.** Coordinadoras: Dra. Lorena Zonta y Dra. Soledad Santini.

**S2.1. DIFILOBOTRIOSIS HUMANA EN ÁREA NO ENDÉMICA: TERCER CASO EN MENDOZA, ARGENTINA.** Bontti Sergio, Saúl Clara, Viozzi Gustavo, Semenas Liliana.

**S2.2. PRIMER ESTUDIO DESCRIPTIVO DE UN BROTE DE TRIQUINELLOSIS PRODUCIDO POR CONSUMO DE CHACINADOS DE *Puma concolor* EN AMEGHINO, PROVINCIA DE BUENOS AIRES.** Aguirre Pablo Horacio, Videla Yanina Paola, Quintana Silvina, Scialfa Exequiel, Watralik Karina.

**S2.3. APROXIMACIONES FILOGEOGRÁFICAS DE *Diocotophyme renale* EN EL LITORAL ARGENTINO Y SUR DE BRASIL.** Arce Lucas Federico, Facelli Fernández Florencia, Giorello

Alejandra Nahili, Butti Marcos Javier, Maldonado Lucas Luciano, Arrabal Juan Pablo, Natalini María Belén, Franchini Gisela Raquel, Kowalewski Miguel Martín, Pedrassani Daniela, Zilli Florencia, Beldomenico Pablo Martín, Kamenetzky Laura.

**S2.4. PARASITOSIS INTESTINALES EN TIEMPOS DE COVID-19 EN EL BARRIO EL CARMEN (BERISSO, LA PLATA): EFECTO EN LA PREVALENCIA Y FACTORES DETERMINANTES.** Servián Andrea, Virgolini Belén, Zerbi Alan, Zonta María Lorena, Navone Graciela Teresa.

**S2.5. SANEAMIENTO AMBIENTAL Y PARASITISMO: UN ESTUDIO INTEGRADO EN CULTIVOS DE HORTALIZAS DE HOJA DEL CINTURÓN HORTÍCOLA PLATENSE (BUENOS AIRES, ARGENTINA).** Falcone Andrea Celina, Zonta María Lorena, Unzaga Juan Manuel, Navone Graciela Teresa.

**S2.6. VARIACIÓN DE LAS PREVALENCIAS DE ENTEROPARASITOSIS Y ESTADO NUTRICIONAL EN ESCOLARES RESIDENTES EN DOS ÁREAS BIOGEOGRÁFICAS CONTRASTANTES DE ARGENTINA.** Zonta María Lorena, Garraza Mariela, Servián Andrea, Navone Graciela Teresa.

**AULA CHICOANA: COMUNICACIONES ORALES (CO-207, CO-171, CO-195, CO-154, CO-67, CO-69).**

**12 – 13 HS: CONFERENCIA INAUGURAL ¿QUÉ NOS PUEDEN DECIR LOS PARÁSITOS SOBRE LA ECOLOGÍA DE SUS HOSPEDADORES? DR. JUAN TIMI – SALÓN CAFAYATE**

**13 – 14 HS: RECESO**

**14 – 15 HS:**

**SALÓN CAFAYATE: CONFERENCIA DIAGNÓSTICO DE LAS LEISHMANIASIS. DR. DIEGO MARCO.**

**SALÓN IRUYA: CONFERENCIA CONTEMPORARY TAXONOMY OF NEMATODE PARASITES OF VERTEBRATES AND ITS FUTURE EXPECTATIONS. (VIRTUAL). DR. FELIPE PEREIRA.**

**15 – 16:15 HS:**

**SALÓN CAFAYATE:**

**SIMPOSIO 4: S4. HELMINTOS DE CARNÍVOROS TERRESTRES SILVESTRES DE ARGENTINA: BIODIVERSIDAD, CONSERVACIÓN Y ZONOSIS.** Coordinadores: Dr. Juan Pablo Arrabal y Dra. Juliana Notarnicola.

**S4.1. HELMINTOS Y PROTOZOOS EN EL ZORRO GRIS PAMPEANO (*Lycalopex gymnocercus*), ANÁLISIS DESCRIPTIVO Y ECOLÓGICO, EN AMBIENTES AGROPECUARIOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES.** Scioscia, Nathalia Paula

**S4.2. SOLAPAMIENTO DE LA PARASITOFUNA DE CARNÍVOROS SILVESTRES Y DOMÉSTICOS DE PATAGONIA.** Vega Rocío, Semenas Liliana, Brugni Norma, Ritossa Luciano, Flores Verónica.



**S4.3. ENDOPARÁSITOS DE CARNÍVOROS NATIVOS DEL CHUBUT: DIVERSIDAD Y CICLOS DE VIDA.** Bagnato Estefanía, Martín Gabriel Mario, Digiani María Celina.

**S4.4. RELACIÓN PARASITARIA ENTRE CÁNIDOS SILVESTRES Y DOMÉSTICOS EN HUMEDALES DEL IBERÁ.** Natalini María Belén, Illia G., Bay Joulia R., Giles D.R., Citon L., Romero V.L., Sanchez Gavier F., Kowalewski M.M.

**S4.5. HELMINTOS DE FELINOS SILVESTRES Y PERROS DOMESTICOS DEL BOSQUE ATLÁNTICO DE MISIONES.** Juan Pablo Arrabal.

**SALÓN IRUYA:**

**SIMPOSIO 3: S3. DIVERSIDAD DE PARÁSITOS DE PECES DE LA CUENCA PARANO-PLATENSE.**  
Coordinadora: Dra. Nathalia Arredondo.

**S3.1. HELMINTOS PARÁSITOS DE PECES EN AMBIENTES DE LAS YUNGAS DE SALTA.**  
Dora Davies.

**S3.2. BIODIVERSIDAD PARASITARIA EN PECES DEL PARQUE NACIONAL IGUAZU (MISIONES).** Martín Miguel Montes.

**S3.3. INTERACCIONES PARASITARIAS EN PECES DEL SISTEMA PARANÁ MEDIO, ¿QUÉ SABEMOS Y HACIA DÓNDE VAMOS?** Silvina B. Chemes.

**S3.4. CESTODES PARÁSITOS DE POTAMOTRIGÓNIDOS DULCEACUÍCOLAS DE SUDAMÉRICA.** Franzese Sebastián, Menoret Adriana.

**S3.5. DIVERSIDAD DE ESPECIES DE HELMINTOS PARÁSITOS DE PECES DE LA CUENCA PARANO-PLATENSE** Nathalia J. Arredondo.

**14 – 16:15 HS:**

**AULA CHICOANA:** COMUNICACIONES ORALES (CO-196, CO-131, CO-185, CO-109, CO-46, CO-108, CO-107, CO-133, CO-154)

**15:15 – 16:30 HS: COFFEE BREAK**

**16:30 – 17:30 HS:**

**SALÓN CAFAYATE:** PRESENTACIÓN DEL LIBRO **LA HIDATIDOSIS EN ARGENTINA. UN ABORDAJE INTEGRAL DE LA ENFERMEDAD Y SUS IMPLICANCIAS PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS.** DRA. CELINA ELISSONDO.

**SALÓN IRUYA:**

**SIMPOSIO 5: S5. SÍNDROME PULMONAR POR HANTAVIRUS EN ARGENTINA.** Coordinador: Dr. José Gil.

**S5.1. Orthohantavirus: VARIABILIDAD Y DETERMINANTES DE PATOGENIA.** Valeria P. Martínez

**S5.2. ECO-EPIDEMIOLOGÍA DE HANTAVIRUS EN LA REGIÓN ENDÉMICA DEL NOROESTE ARGENTINO.** Ignacio Ferro, Flavia Cassinelli, Agustina Murgia, José H. Urquizo, Walter López.

**S5.3. HANTAVIRUS: CLÍNICA DE UNA VIROSIS OLVIDADA.** Marcelo Quipildor.

**AULA CHICOANA: REUNIÓN EVALUACIÓN COMUNICACIONES ORALES JÓVENES PARASITÓLOGOS.**

**17:30 – 18:30 HS: SESIÓN PÓSTERS SALÓN CAFAYATE NORTE:** PO-10, PO-11, PO-29, PO-31, PO-32, PO-33, PO-38, PO-39, PO-41, PO-48, PO-50, PO-55, PO-58, PO-59, PO-65, PO-66, PO-68, PO-70, PO-73, PO-76, PO-77, PO-82, PO-83, PO-84, PO-85, PO-86, PO-92, PO-102, PO-111, PO-118, PO-121, PO-122, PO-123, PO-125, PO-134, PO-139, PO-141, PO-143, PO-144, PO-161, PO-162, PO-170, PO-172, PO-177, PO-178, PO-184, PO-188, PO-197, PO-198, PO-200, PO-210, PO-218 Y PO-220.

## **JUEVES 2 DE JUNIO:**

**8 – 9:00 HS:** ACREDITACIONES Y COLOCACIÓN DE PÓSTERS

**9 – 10:00 HS:**

**SALÓN CAFAYATE:** CONFERENCIA **DIAGNOSTICS FOR NTDS – LINKING THE SCIENCE TO THE PUBLIC HEALTH NEEDS** (VIRTUAL). DR. PATRICK J. LAMMIE.

**SALÓN IRUYA:** CONFERENCIA **HERRAMIENTAS DE LA EPIDEMIOLOGÍA ESPACIAL AL SERVICIO DE LAS ENFERMEDADES DESATENDIDAS**. LIC. MATAS SCAVUZZO.

**9 – 10:15 HS:**

**AULA CHICOANA:** COMUNICACIONES ORALES (CO-183, CO-209 CO-142, CO-112, CO-78).

**10:15 – 10:30 HS: COFFEE BREAK**

**10:30 – 12 HS:**

**SALÓN CAFAYATE:**

**SIMPOSIO 6: S6. TRICHINELLOSIS: APORTES AL CONOCIMIENTO DE UNA ZONOSIS VIGENTE.** Coordinadores: Dra. Viviana Randazzo y Dr. Gustavo Montali.

**S6.1. AVANCES EN EL CONOCIMIENTO DE *Trichinella* SPP. EN ARGENTINA.** Pasqualetti, Mariana Inés.

**S6.2. ADAPTACIONES DE LAS ESPECIES DEL GÉNERO *Trichinella*.** Fernando Adrián Fariña.

**S6.3. AVANCES EN EL DIAGNÓSTICO DE LA TRICHINELLOSIS ANIMAL Y SU APLICACIÓN EN ARGENTINA.** Eliana Riva.

**SALÓN IRUYA:**

**MESA REDONDA 1 MR1. EL CONOCIMIENTO DE LA BIODIVERSIDAD, LOS SISTEMAS DE EVALUACIÓN CIENTÍFICA Y LA ODISEA DE PERSISTIR.** Coordinadoras: Dra. Julia Inés Díaz y Dra. María del Rosario Robles.

**MR1.1. LOS SISTEMAS DE EVALUACIÓN CIENTÍFICA... ¿QUÉ SISTEMA? Q1 O PERECER.** Matías J. Merlo.

**MR1.2. EL DESARROLLO DE LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN EN TAXONOMÍA EN EL CONTEXTO DE LOS SISTEMAS DE EVALUACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA ACTUALES.** Santiago Nava.

**MR1.3. ACCESIBILIDAD AL CONOCIMIENTO Y MONETIZACIÓN DEL SABER.** Daniel Tanzola.

**12 – 13 HS:**

**SALÓN CAFAYATE:**

**SIMPOSIO 7: S7. UN SOLO PLANETA: LABERINTOS PARASITARIOS EN ECOSISTEMAS DE SELVA.** Coordinadora: Dra. Katherina Vizcaychipi y Dr. Guillermo Denegri.

**S7.1. SENDEROS DEL PARASITISMO Y LAS PARASITOSIS EN SELVA.** Guillermo Denegri.

**S7.2. *Echinococcus* Y SUS MÚLTIPLES SENDEROS.** Jorge A. Guisantes.

**S7.3. MALARIA: OBSTÁCULOS Y COMODINES PARA LLEGAR A LA META DE LA ERRADICACIÓN.** Alfonso J. Rodríguez-Morales.

**S7.4. CAMBIANDO LOS CAMINOS: LOS BORDES, ZONOSIS Y LAS ZONOSIS INVERSAS.** María Marcela Orozco.

**SALÓN IRUYA: CONFERENCIA EL ROL DE LOS PARÁSITOS EN LOS ECOSISTEMAS DEL PASADO: AVANCES Y DESAFÍOS EN LOS ESTUDIOS PALEOPARASITOLÓGICOS EN EL CONO SUR DE SUDAMÉRICA.** DRA. MARÍA ORNELA BELTRAME.

**10:30 – 13 HS:**

**AULA CHICOANA: COMUNICACIONES ORALES** (CO-22, CO-80, CO-214, CO-182, CO-71, CO-57, CO-189, CO-213).

**13 – 14 HS: RECESO**

**14 – 15 HS:**

**SALÓN CAFAYATE: CONFERENCIA VARIABILIDAD GENÉTICA DE STRONGILOIDES STERCORALIS Y SU IMPACTO EN EL SEGUIMIENTO CLÍNICO DE PACIENTES (VIRTUAL).** DRA. PAULA RUYBAL.

**SALÓN IRUYA: CONFERENCIA TRICHINELLOSIS: EXPERIENCIAS DE UNA ZONOSIS MULTIFACTORIAL.** DRA. VIVIANA RANDAZZO.

**15 – 16:15 HS:**

**SALÓN CAFAYATE:**

**MESA REDONDA 2: MR2. PARASITOSIS Y AGRICULTURA FAMILIAR.** Coordinador: Dr. Juan Manuel Unzaga.

**MR2.1. APORTES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS EN SISTEMAS GANADEROS CAMPESINOS.** Paula Lucia Olaizola.

**MR2.2. ENTRENAMIENTO SOBRE PARASITOSIS PARA PROMOTORES DE SALUD DEL VALLE DE LURACATAO, SALTA.** Fitte Bruno, Robles María del Rosario, Unzaga Juan Manuel.

**MR2.3. PARASITOSIS EN LA AGRICULTURA CAMPESINA DE LOS VALLES CALCHAQUÍES, SALTA.** Basset Carina Mabel, Gos María Laura, Unzaga Juan Manuel.

**MR2.4. HISTORIA, TRAYECTORIA MIGRATORIA Y CONDICIONES DE VIDA Y TRABAJO DE PRODUCTORES/AS HORTÍCOLAS DEL GRAN LA PLATA EN EL MARCO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR.** Lemmi Soledad, Banzato Guillermo.

**MR2.5. DETERMINANTES BIOLÓGICOS, AMBIENTALES Y SOCIALES DE LAS PARASITOSIS ZONÓTICAS OBSERVADAS EN UNIDADES DOMÉSTICO-**

**PRODUCTIVAS DEL CINTURÓN HORTÍCOLA PLATENSE (CHP), BUENOS AIRES, ARGENTINA.** Falcone Andrea, Banzato Guillermo, Lemmi Soledad, Juan Manuel Unzaga.

**SALÓN IRUYA:**

**MESA REDONDA 3: MR3. HERRAMIENTAS DE BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR APLICADAS EN PARASITOLOGÍA.** Coordinadora: Dra. Verónica Cóceres.

**MR3.1. CULTIVOS TRIDIMENSIONALES COMO HERRAMIENTA PARA EL ESTUDIO DE INFECCIONES PARASITARIAS.** Tekiel Valeria, Cosenza Maximiliano, Masip Yamil, Rodríguez Matías E.

**MR3.2 CARACTERIZACIÓN DE LA TOXOPLASMOSIS EN MUJERES EMBARAZADAS DE JUJUY, A TRAVÉS DE UN ESTUDIO SEROLÓGICO DE CORTE TRANSVERSAL Y DATOS GEOESPACIALES.** Cassinera Silvia, Rodríguez María Inés, Gómez Noelia, Díaz María Alejandra, Toconás Alicia, Cabrera Carlos, Altcheh Jaime, Parussini Fabiola.

**MR3.3. TOR BIOLOGY IN *Echinococcus* sp.: ITS ROLES IN THE CELLULAR COORDINATION OF MULTIPLE METABOLIC AND TRAFFICKING PATHWAYS... HUGE AND POWERFUL AS THOR.** Loos Julia A, Negro Perla S, Cumino Andrea C.

**MR3.4. ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA DEL PARÁSITO *Tritrichomonas foetus*.** Martínez Cristian, Iriarte Lucrecia, de Miguel Natalia, Cóceres Verónica.

**14 – 16:15 HS:**

**AULA CHICOANA:** COMUNICACIONES ORALES (CO-94, CO-97, CO-169, CO-63, CO-30, CO-201, CO-203, CO-167, CO-103).

**15:15 – 16:30 HS: COFFEE BREAK**

**16:30 – 17 HS:**

**SALÓN CAFAYATE:** PREPARACIÓN ASAMBLEA APA

**SALÓN IRUYA:** REUNIÓN EVALUACIÓN PÓSTERS JORNADA JÓVENES PARASITÓLOGOS.

**17:00 – 18 HS: SALÓN CAFAYATE: ASAMBLEA APA**

**18 – 19 HS: SESIÓN PÓSTERS SALÓN CAFAYATE NORTE:** PO-12, PO-13, PO-15, PO-16, PO-17, PO-23, PO-24, PO-28, PO-35, PO-44, PO-45, PO-49, PO-51, PO-53, PO-54, PO-56, PO-61, PO-72, PO-74, PO-79, PO-87, PO-88, PO-89, PO-101, PO-104, PO-110, PO-114, PO-120, PO-124, PO-127, PO-129, PO-137, PO-138, PO-140, PO-147, PO-148, PO-150, PO-152, PO-157, PO-158, PO-160, PO-173, PO-174, PO-179, PO-180, PO-181, PO-193, PO-194 Y PO-215.

## **VIERNES 3 DE JUNIO:**

**8 – 9:00 HS:** ACREDITACIONES Y COLOCACIÓN DE PÓSTERS

**9 – 10:15 HS:**

**SALÓN CAFAYATE:** CONFERENCIA ESCONDIDO, PERO NO EN LA OSCURIDAD: LA EVOLUCIÓN CRÍPTICA DEL NEMÁTODO CARCINOGENÉTICO *Spirocerca lupi*. (VIRTUAL). DRA. ALICIA ROJAS.

**SALÓN IRUYA:**

**SIMPOSIO 8: S8. EL ESTUDIO DE PIOJOS ANOPLUROS EN ARGENTINA, PERSPECTIVAS Y NUEVOS ABORDAJES.** Coordinadora: Dra. Soledad Leonardi.

**S8.1. INFIRIENDO LOS MOVIMIENTOS DE LOS PRIMEROS HUMANOS EN AMÉRICA...CRÓNICAS PIOJÍSTICAS.** Ariel Toloza.

**S8.2. PRIMERA DETECCIÓN DE *Acinetobacter baumannii* EN *Pediculus humanus capitis* DE AMÉRICA LATINA.** Larkin Kelsey, Toloza Ariel, Gabriele Jose A., Rodriguez Carol A., Rueda, Maria Mercedes, Palacio Oscar, Jamani Shabana, Sanchez Ana L.

**S8.3. PIOJOS DE LA CABEZA (*Pediculus humanus capitis*): SUSTANCIAS INVOLUCRADAS EN LA COMUNICACIÓN QUÍMICA CON SU HOSPEDADOR Y SUS CONGÉNERES.** Galassi Federico Gabriel, Picollo María Ines, González Audino, Paola.

**S8.4. BIOLOGÍA Y CONTROL DEL PIOJO DE LA CABEZA. 25 AÑOS DE EXPERIENCIA EN LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN PIOJICIDAS.** Claudia Viviana Vassena.

**S8.5 ESTRATEGIAS PIOJÍSTICAS PARA SOBREVIVIR EN EL FIN DEL MUNDO: ASOCIACIONES ECOLÓGICAS DE PIOJOS Y FOCAS ANTÁRTICAS.** Soto Florencia Anabela, Crespo José Emilio, Negrete Javier, Leonardi María Soledad.

**9 – 10:15 HS:**

**AULA CHICOANA:** COMUNICACIONES ORALES (CO-119, CO-106, CO-164, CO-166, CO-117).

**10:15 – 10:30 HS: COFFEE BREAK**

**10:30 – 12:30 HS:**

**SALÓN CAFAYATE:**

**MESA REDONDA 4: MR4. DIVERSIDAD, GÉNERO E INCLUSIÓN EN LA PARASITOLOGÍA.** Coordinadoras: Dra. Soledad Leonardi y Dra. Juliana Sanchez.

**MR4.1. EXPOSITORAS:** GRACIELA NAVONE, JULIA DÍAZ, MARÍA SOLEDAD SANTINI, DR. JORGE GALO.

**10:30 – 12 HS:**

**SALÓN IRUYA:**

**SIMPOSIO 9: S9. ¿CÓMO DIMOS CLASES DE PARASITOLOGÍA DURANTE EL 2020/21? EXPERIENCIAS PEDAGÓGICAS DURANTE EL AISLAMIENTO.** Coordinadora: Dra. Francisca Milano.

**S9.1. VIRTUALIDAD, ¿DESAFÍO U OPORTUNIDAD?** Radman Nilda E., Gamboa María Inés.

**S9.2. HERRAMIENTAS VIRTUALES EN PARASITOLOGÍA DURANTE Y DESPUÉS DE LA PANDEMIA.** Guagliardo Silvia, Tanzola Rubén.

**S9.3. ENSEÑANZA DE LA PARASITOLOGÍA EN TIEMPOS DE ASPO.** Kozubsky Leonora Eugenia, Costas María Elena, Magistrello Paula Natalia, Zuliani María Victoria.

**S9.4. IMPLEMENTACIÓN DE APLICACIONES ELECTRÓNICAS COMO HERRAMIENTAS DE APOYO PARA EL APRENDIZAJE DE LA PARASITOLOGÍA MÉDICA.** Rivera-Fernández Norma, Dávila Paola García.

**S9.5. LA MICROSCOPIA VIRTUAL COMO FACILITADORA DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN PARASITOLOGÍA.** Fiorimanti Mariana, Cristofolini Andrea, Lombardelli Joaquín, Arsautte Sofía, Tiranti Karina, Merkis Cecilia.

**12 – 13 HS:**

**SALÓN IRUYA: CONFERENCIA PARASITOSIS EN VIAJEROS: NO SOLO SE TRATA DE MALARIA (VIRTUAL).** DR. TOMÁS AGUSTÍN ORDUNA.

**10:30 – 13 HS:**

**AULA CHICOANA: COMUNICACIONES ORALES (CO-81, CO-219, CO-47, CO-113, CO-216).**

**13 – 14 HS: RECESO**

**14 – 15 HS:**

**SALÓN CAFAYATE: CONFERENCIA DE CLAUSURA PARASITES AT THE ANTHROPOCENE (VIRTUAL).** DR. SERGE MORAND.

**SALÓN IRUYA: CONFERENCIA THROMBOEMBOLISM IN CHAGAS DISEASE (VIRTUAL).** DRA. NISHA GARG.

**14 – 16:00 HS:**

**SALÓN IRUYA:**

**SIMPOSIO 10: S10. ¿CUÁNTO CONOCEMOS DE LOS PARÁSITOS DE VERTEBRADOS EN LA REGIÓN CHAQUEÑA?** Coordinadoras: Dra. Fabiana Drago y Dra. Cynthia Fernández.

**S10.1. NEMÁTODOS PARÁSITOS DE PECES DEL CHACO SECO ARGENTINO.** Geraldine Ramallo.

**S10.2. ARMANDO EL ROMPECABEZAS: PARÁSITOS-HOSPEDADORES-ÁREAS. ESTUDIOS DE HELMINTOS EN ANFIBIOS DEL CHACO ARGENTINO.** González Cynthia Elizabeth, Hamann Monika Inés, Draghi Regina.

**S10.3. ENSAMBLES PARASITOLÓGICOS EN TORTUGAS DULCEACUÍCOLAS DE LA REGIÓN CHAQUEÑA.** Palumbo Ezequiel, Díaz Julia Inés.

**S10.4. DIVERSIDAD HELMINTOLÓGICA DE LAS AVES DE LA REGIÓN CHAQUEÑA.** Drago Fabiana B., Núñez Verónica, Dueñas Díaz Mariano, Draghi Regina, Lunaschi Lía I.

**S10.5. PARASITOFAUNA DE XENARTROS (MAMMALIA: XENARTHRA) DEL CHACO ARGENTINO Y SU RELACIÓN CON EL IMPACTO ANTRÓPICO.** Rios Tatiana Agustina, Ezquiaga María Cecilia, Abba Agustín Manuel, Navone Graciela

**S10.6. ESTADO DE CONOCIMIENTO DE LAS GARRAPATAS DURAS (IXODIDAE) DE LA REGIÓN CHAQUEÑA.** Valeria Natalia Debarbora.

**15 – 16:15 HS:**

**SALÓN CAFAYATE:**

**SIMPOSIO 11: S11. CLÍNICA, INMUNOLOGÍA Y EPIDEMIOLOGÍA DE LA LEISHMANIASIS Y SUS DIFERENTES FORMAS EN LA PROVINCIA DE SALTA.** Coordinadora: Dra. Paula Ragone.

**S11.1. FACTORES DE RIESGO PARA EL FRACASO TERAPÉUTICO CON ANTIMONIATO DE MEGLUMINA EN LA LEISHMANIASIS TEGUMENTARIA AMERICANA EN EL NOROESTE ARGENTINO.** García-Bustos María F., González-Prieto Gabriela, Pániz-Mondolfi Alberto E, Parodi Cecilia, Beckar Josefina, Monroig Sibila, Ramos Federico, Mora María C, Delgado-Noguera Lourdes A., Hashiguchi Yoshihisa, Jaime Daniela, Moreno Sonia, Ruiz-Morales Luisa, Lemir Guillermo, Barrio Alejandra.

**S11.2. ASPECTOS RELATIVOS A LA INMUNIDAD HUMORAL EN DISTINTAS FORMAS CLÍNICAS DE LEISHMANIASIS TEGUMENTARIA HUMANA.** Parodi Cecilia, Barrio Alejandra, García Bustos María F., González Prieto Ana G., Pimentel Julia, Badano Noel, Albareda María C., Castro Eiro Melisa E., Laucella Susana A., Elizalde de Bracco María M.

**S11.3. ESTUDIO DE FOCO DE LA LEISHMANIASIS VISCERAL EN ZONAS URBANAS DEL NORTE DE LA PROVINCIA DE SALTA.** Barroso Paola A., Mora María Celia, Quintana María Gabriela, Díaz Briz Luciana Mabel, García Bustos María Fernanda, Pimentel Julia, Uncos Renato, Uncos Alejandro, Serrat José, García Campos Francisco, Marco Jorge D.

**S11.4. EPIDEMIOLOGIA DE LA LTA EN EL NORTE DE ARGENTINA: OPORTUNIDADES DE PREVENCIÓN Y CONTROL.** José Fernando Gil.

**16:15 – 16:30 HS: COFFEE BREAK**

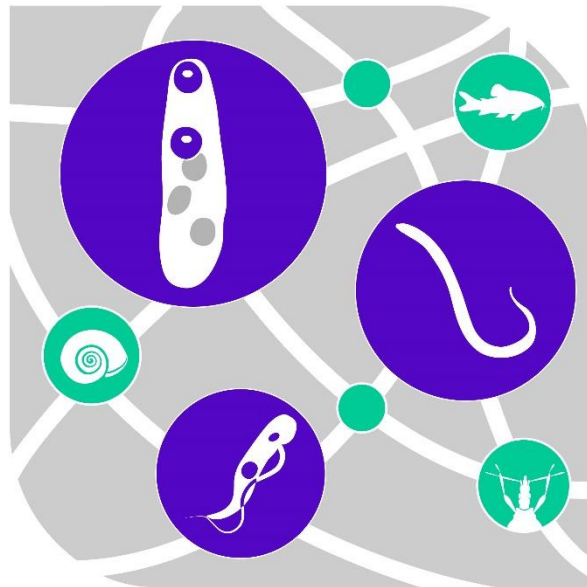
**16:30 – 17:30 HS: SESIÓN PÓSTERS SALÓN CAFAYATE NORTE:** PO-8, PO-14, PO-36, PO-37, PO-42, PO-43, PO-52, PO-60, PO-64, PO-75, PO-90, PO-91, PO-93, PO-95, PO-96, PO-100, PO-105, PO-115, PO-116, PO-126, PO-130, PO-132, PO-135, PO-136, PO-145, PO-146, PO-149, PO-153, PO-155, PO-156, PO-159, PO-165, PO-168, PO-





175, PO-176, PO-186, PO-187, PO-190, PO-191, PO-192, PO-202, PO-205, PO-206, PO-212, PO-217, PO-221 Y PO-222.

**17:30 – 18:30 HS: SALÓN CAFAYATE - CIERRE IX CONGRESO ARGENTINO DE PARASITOLOGÍA 2022 Y ENTREGA DE PREMIOS.**



## RESÚMENES DE CONFERENCIAS

## ¿QUÉ NOS PUEDEN DECIR LOS PARÁSITOS SOBRE LA ECOLOGÍA DE SUS HOSPEDADORES?

Juan T. Timi.

Laboratorio de Ictioparasitología, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UNMDP-CONICET. CC1260. 7600 Mar del Plata, Argentina. E-mail: [jtimi@mdp.edu.ar](mailto:jtimi@mdp.edu.ar)

Las concepciones sobre el parasitismo están, en general, dominadas por visiones antropogénicas y sanitaristas, resultando en apreciaciones reduccionistas y negativas hacia este tipo de interacciones interespecíficas. Sin embargo, el parasitismo en sus diferentes formas se encuentra ampliamente distribuido en los sistemas naturales y representa una proporción relevante de la biodiversidad, tanto en términos de riqueza específica, como de abundancia y biomasa. Además, los parásitos explotan rasgos biológicos y ecológicos de sus hospedadores a escalas de individuos, poblaciones y comunidades a fin de asegurar su transmisión, supervivencia y el mantenimiento de poblaciones viables. Consecuentemente, y dadas su ubicuidad, su abundancia y las relaciones tróficas explotativas que establecen con sus hospedadores, los parásitos influyen varios aspectos de la biología y ecología de los organismos que los albergan, llegando a afectar, y en algunos casos a regular, las poblaciones de los mismos y, por lo tanto, a sus comunidades y ecosistemas. Así, el estudio de la biología parasitaria permite en muchos casos detectar, identificar y caracterizar patrones y procesos de la biología de sus hospedadores, constituyéndose en herramientas útiles como indicadores biológicos. De esta forma pueden considerarse fuentes confiables de evidencia en estudios que van mucho más allá de los aspectos relacionados con la salud de los hospedadores. Se analiza el estado del arte en la utilización de los parásitos como indicadores de la ecología de sus hospedadores, con foco en aquellos relacionados con los desafíos actuales de la biodiversidad, tales como estudios de impacto ambiental, contaminación, sobrepesca, disminución de la biodiversidad, monitoreo de áreas protegidas, etc. y se enfatiza en la pérdida de información valiosa y en la obtención de evidencias erróneas cuando los parásitos no son considerados en estudios ecológicos.

ECOLOGÍA PARASITARIA, INDICADORES BIOLÓGICOS.

## COMTEMPORARY TAXONOMY OF NEMATODE PARASITES OF VERTEBRATES AND ITS FUTURE EXPECTATIONS

Felipe Pereira.

Departamento de Parasitologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, Brasil.

E-mail: [felipebisaggiop@hotmail.com](mailto:felipebisaggiop@hotmail.com)

Nematoda is one of the most diverse phyla within Metazoa, in which about half of its diversity is accounted by parasites. Those parasites of vertebrates draw special attention, since several taxa may be harmful for humans and livestock, also acting as zoonotic agents. Moreover, these parasites have been increasingly faced as crucial components of the ecosystems, on an ecological perspective. However, all importance pertaining to the nematode parasites has no meaning without a solid taxonomic knowledge, because taxonomy is the basis for all subsequent information related to an organism (e.g. biology, pathology, etc.). In this sense, the taxonomy of nematode parasites of vertebrates has been complicated for several taxa, as a consequence of their high diversity, as well as poorly morphological, genetic and biological knowledge. With technical advances for genetic and morphological analyses, more refined and broad approaches have been used on taxonomic studies, given rise to the integrative taxonomy. This contemporary branch of science has been shedding light on several obscure pieces of the knowledge related to the taxonomy of nematode parasites of vertebrates. Nevertheless, with this light came new problems, challenges and paradigms, for example, inaccuracies in the databases, confrontation between classical and modern systematic classifications, and between morphological and genetic data. On the other hand, the integrative taxonomy of nematode parasites of vertebrates has proved to be very important, since in addition to the resolution of several impasses, it positively impacts other fields, e.g., the epidemiology of *Ascaris lumbricoides* and *A. suum*, which may cross-infect swine and human with potential to hybridize, as revealed by integrative taxonomy. Then, what does the future hold for the taxonomy of nematode parasites of vertebrates in the light of the integrative taxonomy? - Nobody knows exactly, but you may have your opinions after attending to this lecture.

HELMINTHS, INTEGRATIVE TAXONOMY, PHYLOGENY, MORPHOLOGY, GENETICS.

## **DIAGNOSTICS FOR NTDs: LINKING THE SCIENCE TO PUBLIC HEALTH NEEDS.**

Patrick Lammie.

NTD Support Center, Task Force for Global Health, Decatur, GA, USA. E-mail: [plammie@taskforce.org](mailto:plammie@taskforce.org)

The World Health Organization (WHO) has set ambitious targets for the control and elimination of more than 20 neglected tropical diseases (NTDs) in their new 2030 roadmap strategy. The road map sets ambitious control and elimination targets for these NTDs and describes the critical actions needed for success. Development of improved diagnostic tests was identified as one of these critical needs; for many NTDs, the 19<sup>th</sup> century diagnostic tools currently used by programs are an impediment to 21<sup>st</sup> century progress. Better tools are needed for detecting infection, for monitoring program progress and especially for conducting surveillance. The COVID pandemic has put diagnostics not only on the public health radar, but also on the front pages of daily newspapers. It is important for the NTD community to capitalize on this awareness and the huge investment in diagnostics for COVID to improve both the quality of diagnostic tools NTDs and access to them. This presentation will focus on advances in biomarker discovery and diagnostic technology that can be exploited to accelerate development of diagnostic tools for NTDs, both for individual diagnosis and integrated surveillance. In addition, the critical role that WHO plays in the process of diagnostic development, from innovation through independent evaluation to regulatory approval will be discussed.

NEGLECTED TROPICAL DISEASES, DIAGNOSTICS, ANTIBODY, ANTIGEN, DETECTION

## HERRAMIENTAS DE LA EPIDEMIOLOGÍA ESPACIAL AL SERVICIO DE LAS ENFERMEDADES DESATENDIDAS

Carlos Matías Scavuzzo<sup>1,2</sup>.

<sup>1</sup>Fundación Mundo Sano, Buenos Aires. Argentina. <sup>2</sup>Instituto de Altos Estudios Espaciales “Mario Gulich”, Comisión Nacional de Energía Atómica (CONAE) - Universidad Nacional de Córdoba (UNC), Córdoba, Argentina. Email: [matiasscavuzzo@fcm.unc.edu.ar](mailto:matiasscavuzzo@fcm.unc.edu.ar)

Las Enfermedades Tropicales Desatendidas requieren ser analizadas íntegramente desde el paradigma de una salud o “one-health”, que incorpora la debida atención a los factores ecológicos, biológicos y sociales, y sus posibles interacciones. Para poder integrar todos estos factores, el concepto de epidemiología panorámica, utilizado ampliamente en el ámbito de la geomática y la teledetección, es de gran utilidad. Este concepto se utiliza para referirse a las condiciones ambientales como la cobertura del suelo, el uso y la composición del terreno, las características climáticas y geográficas, y el análisis puramente espacial del evento en estudio. El flujo de datos sobre las condiciones ambientales puede obtenerse a partir del sensado remoto, en términos de imágenes y productos satelitales, tal como la elaboración de mapas de riesgo y sistemas de información geográfica (SIG). A través del análisis espacial y ambiental, es posible caracterizar la relación entre las poblaciones y su entorno, cómo se adaptan, y si dichas adaptaciones son protectoras o perjudiciales para la salud. Los factores geoespaciales se consideran determinantes influyentes en la presencia y transmisión de los agentes etiológicos de las enfermedades; permiten describir el patrón espacial de las mismas, así como la distribución espacial de las estructuras sociales, los patrones ocupacionales y las exposiciones ambientales de una población. Algunos productos que hemos publicado giran en torno a diferentes aplicaciones de la geomática para las enfermedades desatendidas. Incluyendo la elaboración de mapas de riesgo predictivos con sistemas de alerta y respuesta temprana con aplicaciones de redes neuronales para *Aedes aegypti*; el modelado espacial en series temporales de Hantavirus; la dinámica espacial de la población y análisis temporal de la distribución de flebótomos vectores de *Leishmania* spp.; sistemas de información geográfica que describen patrones espaciales de los vectores de la Enfermedad de Chagas; mapas de riesgo a nivel nacional y uso de modelos de aprendizaje automático para geohelminos, entre otros.

ENFERMEDADES TROPICALES DESATENDIDAS, ONE-HEALTH, SENSADO REMOTO, EPIDEMIOLOGÍA PANORÁMICA, GEOMÁTICA.

## **EL ROL DE LOS PARÁSITOS EN LOS ECOSISTEMAS DEL PASADO: AVANCES Y DESAFÍOS EN LOS ESTUDIOS PALEOPARASITOLÓGICOS EN EL CONO SUR DE SUDAMÉRICA.**

María Ornela Beltrame.

Grupo de Investigación: Paleoparasitología, Instituto de Investigaciones en Producción, Sanidad y Ambiente (IIPROSAM), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UNMdP-CONICET, Juan B. Justo 2250, CP, 7600, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Email: [ornelabeltrame@conicet.gov.ar](mailto:ornelabeltrame@conicet.gov.ar)

La reconstrucción del pasado es una ardua tarea interdisciplinaria. ¿Cuál puede ser la participación de los parásitos en esto? La paleoparasitología es la disciplina que estudia los restos parasitarios recuperados de sitios arqueológicos y paleontológicos y puede generar importantes evidencias del pasado. Esto se logra poniendo nuestra mirada del parasitismo como una relación ecológica dinámica, producto de diversos factores tanto del parásito como del hospedador y del ambiente, lo cual implica no sólo una modificación teórica sino también ampliar el potencial de los parásitos como indicadores de evidencia arqueológica y paleontológica. De esta manera, los parásitos dejan de ser indicios sólo de problemas de salud, y pasan a ser indicadores también de aspectos ecológicos y culturales. La paleoparasitología en Sudamérica ha generado interesantes aportes en los últimos años, a partir del estudio de diversos materiales, principalmente momias y coprolitos. La presencia de parásitos en el pasado es una herramienta útil para la reconstrucción de diversos aspectos paleoecológicos, evolutivos, biogeográficos y culturales. Los parásitos pueden indicar no sólo la exposición de los humanos a potenciales enfermedades, sino también la asociación entre el hombre y los animales silvestres y domésticos, los hábitos higiénicos, procesos de coextinción, la movilidad espacial de los grupos humanos, el consumo de presas y el tipo de procesamiento de los alimentos, la dieta, la paleobiogeografía, cambios ambientales, entre otros aspectos. La paleoparasitología en el cono sur de Sudamérica promete continuar aportando valiosa información en los próximos años. La magnitud de sus resultados estará supeditada a los avances en las técnicas de detección, sumado a la naturaleza del material de estudio. Esto último, dependerá sin dudas de la difusión que alcance esta disciplina dentro del ámbito arqueológico y paleontológico, lo cual permitirá incrementar el acceso a nuevos materiales de estudio, con escalas temporales y regionales cada vez más amplias.

PALEOPARASITOLOGÍA, BIOINDICADORES, SUDAMÉRICA, HOLOCENO.

## VARIABILIDAD GENÉTICA DE *STRONGYLOIDES STERCORALIS* Y SU IMPACTO EN EL SEGUIMIENTO CLÍNICO DE PACIENTES.

Repetto Silvia Analía<sup>1,2,3</sup>, Braghini Juan Quarroz<sup>1,2</sup>, Riso Marikena Guadalupe<sup>1,2</sup>, Argüello Lisana Belén<sup>1,2</sup>, Batalla Estela Inés<sup>1,2</sup>, Stecher Daniel Ricardo<sup>3</sup>, Sierra Mariela Fernanda<sup>3</sup>, Burgos Juan Miguel<sup>4,5</sup>, Radisic Marcelo Víctor<sup>6</sup>, González Cappa Stella Maris<sup>1,2</sup>, Ruybal Paula<sup>1,2\*</sup>.

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires, Facultad de Medicina, Departamento de Microbiología, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>CONICET - Universidad de Buenos Aires, Instituto de Investigaciones en Microbiología y Parasitología Médica (IMPAM), Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>Universidad de Buenos Aires, Hospital de Clínicas “José de San Martín”, División Infectología, Buenos Aires, Argentina. <sup>4</sup>Instituto de Investigaciones Biotecnológicas, Universidad Nacional de San Martín, Buenos Aires, Argentina. <sup>5</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Buenos Aires, Argentina. <sup>6</sup>División de Enfermedades Infecciosas, Instituto de Nefrología/Nephrology, Buenos Aires, Argentina. \*Email: [pruybal@gmail.com](mailto:pruybal@gmail.com), [pruybal@conicet.gov.ar](mailto:pruybal@conicet.gov.ar)

La estrogiloidosis es una enfermedad causada por geohelminthos del género *Strongyloides*. El ciclo de vida de *S. stercoralis* es más complejo que el de la mayoría de los otros nematodos debido a que alterna ciclos de vida libre y parasitaria y tiene capacidad de autoinfección. Trabajos previos del laboratorio sugieren que la cura parasitológica después de la administración de ivermectina es poco probable. El objetivo de este estudio fue analizar la variabilidad de una región de 404 pb del gen mitocondrial *cox1* (*cox1.404*) en 41 muestras latinoamericanas en un contexto clínico (variables epidemiológicas, de diagnóstico y de seguimiento) incluyendo un estudio observacional descriptivo prospectivo para evaluar la evolución clínica y parasitológica post-tratamiento con ivermectina de 29 pacientes. La reactivación de la enfermedad se definió tanto por la aparición de síntomas clínicos como por la detección directa de larvas a partir de los 30 días posteriores al tratamiento. El análisis de las 41 muestras describió diez haplotipos de *cox1.404* organizados en dos grupos (C1 y C2). La presentación clínica (intestinal, grave, cutánea y asintomática), el estado inmunológico y el recuento de eosinófilos no se asociaron con haplotipos o grupos específicos. La presencia de haplotipos C1 aumentó el riesgo de reactivación con un OR de 7,51 (IC 95% 1,38-44,29, p=0,026). En cambio, la probabilidad de reactivación fue 83 veces menor si se detectaba C2 (OR=0,17, IC 95% 0,02-0,80, p=0,02). Este primer análisis de la diversidad de *S. stercoralis cox1* en un contexto clínico, sugiere que la identificación de C1 en el diagnóstico inicial orientan al médico a solicitar con mayor frecuencia controles parasitológicos en comparación con otras variantes genéticas. Por el contrario, C2 y su papel protector evitarían el uso irracional de la ivermectina como profilaxis en pacientes inmunocomprometidos.

*Strongyloides stercoralis*, CITOCROMO C OXIDASA SUBUNIDAD 1, FOLLOW-UP, REACTIVACION.



## TRICHINELLOSIS: UNA ZOONOSIS MULTIFACTORIAL.

Viviana R. Randazzo.

Universidad Nacional del Sur. Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia. Cátedra de Microbiología y Parasitología. Bahía Blanca, Buenos Aires. Argentina. E-mail: [viviana.randazzo@uns.edu.ar](mailto:viviana.randazzo@uns.edu.ar)

La Trichinellosis es una zoonosis parasitaria cosmopolita, que en Argentina es endémica y genera un fuerte impacto en salud pública y en sanidad animal. Entre los años 2011- 2021, el Servicio Nacional de Vigilancia de Salud notificó en promedio casi 600 casos de trichinellosis humana por año, con una amplia dispersión de la zoonosis en todo el país. El ser humano adquiere la parasitosis al consumir alimentos contaminados con nematodos del género *Trichinella* spp. En la actualidad, se han aislado diez especies y tres genotipos de *Trichinella* que pueden afectar a mamíferos, aves y reptiles tanto en el ámbito doméstico como silvestre. Si bien durante años, la única especie involucrada en brotes humanos y focos animales en nuestro país fue *T. spiralis* en la actualidad han sido reportadas 4 especies: *T. spiralis*, *T. pseudospiralis*, *T. patagoniensis* y *T. britovi*. Más allá de la fuerte asociación entre trichinellosis humana y consumo de carne de cerdo doméstico, el descubrimiento de nuevas especies ha desplegado nuevas alternativas y realidades epidemiológicas incorporando otras fuentes de infección, como carne proveniente de jabalíes, pumas, entre otros. La trichinellosis es una zoonosis multifactorial, y su endemidad se asocia a patrones culturales y fallas en los sistemas de prevención y control. El estudio de factores co-causales junto con el conocimiento acerca de las características biológicas de las diferentes especies de *Trichinella* spp, y de su interacción con el hospedador proporcionan herramientas útiles para conocer aquellos puntos sobre los cuales implementar medidas de control para evitar la infección en el ser humano y para minimizar la propagación del parásito en el ambiente. En este sentido, resulta fundamental una mejora continua en su abordaje, articulando cada uno de los eslabones concernientes a su biología, epidemiología, detección y tratamiento, para que el conocimiento de esta zoonosis pueda aplicarse en los escenarios de riesgo.

ZOONOSIS, TRICHINELLOSIS, *Trichinella spiralis*.

## ANÁLISIS FILOGENÉTICO DE SPIROCERCA LUPI DE AMÉRICA: ¿DE DÓNDE VINO ESTE NEMÁTODO CARCINOGENICO?

Alfaro Maria Paula<sup>1</sup>, Robleto Joby<sup>1</sup>, Montenegro Víctor<sup>2</sup>, Baneth Gad<sup>3</sup>, Verocai Guilherme G.<sup>4</sup>, Rodríguez-Vivas Roger<sup>5</sup>, Rojas Alicia<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Helmintología, Facultad de Microbiología, Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica. <sup>2</sup>Escuela de Medicina Veterinaria, Universidad Nacional de Costa Rica. Heredia, Costa Rica. <sup>3</sup>Escuela de Medicina Veterinaria, Universidad Hebrea de Jerusalén. Rehovot, Israel. <sup>4</sup>Departamento de Patobiología Veterinaria, College of Veterinary Medicine & Biomedical Sciences, Texas A&M University. Texas, Estados Unidos. <sup>5</sup>Campus de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Autónoma de Yucatán. Yucatán, México. Email: [anaalicia.rojas@ucr.ac.cr](mailto:anaalicia.rojas@ucr.ac.cr)

*Spirocerc* *lupi* es un nemátodo de cánidos domésticos y silvestres distribuido principalmente en los trópicos y subtropicos del mundo. Es el agente causal de una infección potencialmente mortal conocida como espirocercosis esofágica, y si se mantiene crónica puede malignizar a fibrosarcomas y osteosarcomas. La historia filogenética de *S. lupi* del continente americano se desconoce en la actualidad. Por lo tanto, se analizaron especímenes de México, Costa Rica y Estados Unidos aislados de perros y fueron analizados molecularmente utilizando fragmentos de 908 pb y 746 pb de los genes *18S* y *COXI*, respectivamente. Además, para cada locus se construyeron árboles filogenéticos de máxima verosimilitud (ML) e inferencia bayesiana (BI), así como redes de haplotipos de Templeton-Crandall-Sing (TCS). Los árboles ML y BI con el *COXI* agruparon a *S. lupi* de América en el genotipo 1 junto a especímenes israelíes. La red TCS agrupó a los especímenes de América en un cluster distinto de *S. lupi* de Israel y *Spirocerc* *vulpis*. Los árboles ML y BI del 18S separaron las secuencias de Costa Rica de los especímenes de África, Asia y Europa y la red TCS demostró un haplotipo compartido entre especímenes israelíes, sudafricanos, costarricenses e indios, mientras que especímenes de *S. lupi* de los Estados Unidos se agruparon con un *Spirocerc* sp. sin describir de Estados Unidos, *S. lupi* de Hungría y *S. vulpis*. Este estudio demuestra que los especímenes de *S. lupi* de América pertenecen al genotipo 1, junto a los nemátodos de Israel, India, Sudáfrica y Australia, y lejos de *S. lupi* europeos y *S. vulpis*. Por lo tanto, sugerimos que los nemátodos del continente americano pudieron haberse originado de África o Asia o viceversa, mediante la dispersión de hospederos intermediarios o definitivos.

FILOGENÉTICA, EVOLUCIÓN, NEMÁTODO, CARCINOGENESIS, *Spirocerc* *lupi*.

## PARASITOSIS EN VIAJEROS: NO SOLO SE TRATA DE MALARIA.

Tomás Agustín Orduna.

Servicio de Medicina Tropical y Medicina del Viajero (CEMPRA-MT), Hospital de Infecciosas F. J. Muñiz. Buenos Aires, República Argentina. E-mail: [torduna@intramed.net](mailto:torduna@intramed.net)

Hasta el año 2020 y la irrupción súbita en el mundo de la Pandemia por COVID-19 que literalmente, paralizó el movimiento humano y la posibilidad de viajar, tanto dentro de los países como aún más de cruzar fronteras, se calculaban en más de 1400 millones de personas quienes en 2019 se desplazaron como viajeros internacionales, cifra que cayó a menos del 20 % entre 2020 y 2021, con posibilidad de volver a crecer a partir de este año 2022 producto del control de la infección por SARS-CoV-2 a través del uso masivo de vacunas seguras y eficaces. Entre ese gran flujo de viajeros histórico se calcula que un 5 a 10% tendrán exposición a áreas tropicales-subtropicales con mayor exposición a enfermedades parasitarias, de gran prevalencia en dichas regiones, entre las que destaca sin dudas paludismo o malaria como primera causa de síndrome febril inespecífico post-tropical. Pero no sólo se trata de malaria el riesgo de adquirir algún parásito. De acuerdo con la región visitada, características habitacionales, accesibilidad a agua segura y saneamiento básico, actividades realizadas, medidas de prevención adoptadas, presencia de vectores diversos y otros factores a considerar, el viajero puede presentar, tanto durante su viaje como a su regreso, distintas manifestaciones clínicas producto de etiologías parasitarias que deben considerarse a la hora de su evaluación y dentro del diagnóstico diferencial. En nuestra experiencia en el Hospital Muñiz destacan, además de malaria, la leishmaniasis tegumentaria, las ectoparasitosis como larva *migrans* cutánea, tunguiasis y miasis forunculoide, picaduras de chinches de cama (*Cimex* sp.), y un *potpurri* de casos aislados como enfermedad de Chagas aguda, triquinosis, gnathostomiasis, esquistosomiasis y giardiasis. Sin dudas, el espectro potencial de etiologías parasitarias es muy vasto, y en la bibliografía internacional hay gran cantidad de casos descriptos con diversidad de parásitos involucrados en enfermedades del viajero y, por ello, es menester conocer su distribución geográfica y expresión clínica al momento de considerar una etiología parasitaria en el diagnóstico diferencial sindromático en el post viaje.

VIAJEROS. PARASITOSIS. POST-VIAJE. MALARIA.

## DIAGNÓSTICO DE LAS LEISHMANIASIS ENDÉMICAS EN EL NORTE ARGENTINO.

Jorge Diego Marco.

Instituto de Patología Experimental (IPE), Universidad Nacional de Salta-CONICET. Salta, Argentina. Email: [diegomarcoar@gmail.com](mailto:diegomarcoar@gmail.com)

El diagnóstico de las leishmaniasis, enfermedades desatendidas endémicas en el norte de Argentina, requiere el desarrollo y aplicación de métodos precisos que incrementen su eficacia. Con este fin, se diseñaron marchas diagnósticas noveles basadas en la combinación de técnicas parasitológicas, serológicas y moleculares para las formas tegumentarias de esta enfermedad (leishmaniasis tegumentaria Americana, LTA). El desempeño de las técnicas individuales y sus combinaciones se evaluaron estimando los indicadores estadísticos de sensibilidad, especificidad y valores predictivos en un grupo de 486 pacientes locales con sospecha de LTA. La mayor eficacia diagnóstica se demostró en una marcha de dos métodos combinados en serie. La primera etapa involucra un test de ELISA con lisado de *Leishmania (Viannia) braziliensis*, y la segunda, una PCR múltiple dirigida a DNA de minicirculo de *Leishmania*. Los valores predictivos positivos y negativos fueron de 99,4% y 96,4% respectivamente. Este algoritmo, además de presentar una alta eficiencia, simplifica y optimiza el diagnóstico de LTA. Además, se plantea la aplicación de este diagnóstico para las formas viscerales de la enfermedad, también endémicas en el norte de la provincia de Salta.

LEISHMANIASIS, ELISA, PCR, DIAGNÓSTICO.

## THROMBO-INFLAMMATION IN CHAGAS DISEASE

Nisha Jain Garg<sup>1,2</sup> and Subhadip Choudhuri<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Department of Microbiology and Immunology, University of Texas Medical Branch, Galveston, TX. <sup>2</sup>Institute for Human Infections and Immunity, University of Texas Medical Branch, Galveston, TX, USA. Email: [nigarg@utmb.edu](mailto:nigarg@utmb.edu); [schoudh@utmb.edu](mailto:schoudh@utmb.edu)

Chagas disease remains a major health problem in the Americas and an emerging health problem in Europe and other non-endemic countries. Several studies have documented persistence of the protozoan parasite *Trypanosoma cruzi* and oxidative and inflammatory stress are major pathogenic factors and heart failure, mural thrombus, and cardiac arrhythmias are major clinical factors in Chagas patients advancing in disease severity. A link between ischemic stroke and *T. cruzi* infection is also noted in several epidemiological studies in the Latin America, and stroke could potentially be the first sign of Chagas disease in infected, seropositive individuals with none-to-mild systolic dysfunction. While platelets' role in coagulation and thrombosis is known for more than a century, platelets interactions with immune cells and their role in host defense against pathogens and inflammatory processes is only recently recognized and evolving with new studies. In this presentation, we will discuss the potential role of platelets and innate immune cells (especially monocytes and macrophages) in sustaining hypercoagulability and inflammation in chronic Chagas disease.

*Trypanosoma cruzi*, CHAGAS DISEASE, THROMBOINFLAMMATION, COAGULATION.

## PARASITES AT THE ANTHROPOCENE

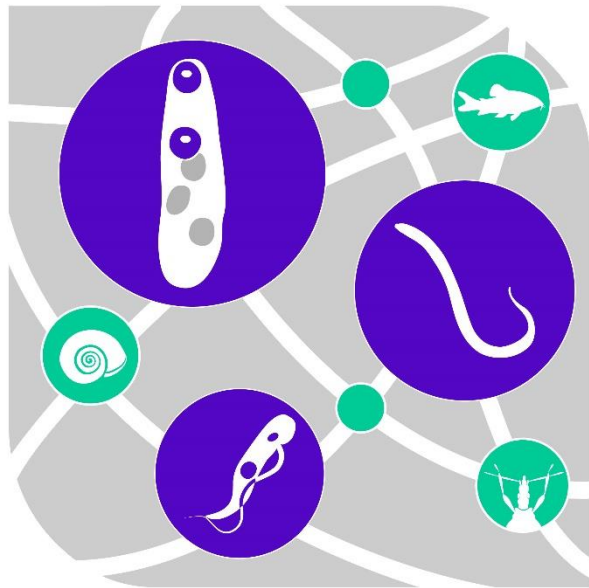
Serge Morand.

CNRS. MIVEGEC- Montpellier Université, Montpellier, France

Faculty of Veterinary Technology, Kasetsart University, Bangkok, Thailand. Email: [serge.morand@umontpellier.fr](mailto:serge.morand@umontpellier.fr)

The Convention on Biological Diversity has set the 20 Aichi targets for biodiversity by 2020. However, almost all indicators of the Aichi targets show negative trends. Due to anthropogenic pressure, biodiversity and biodiversity benefits show decline with negative consequences on resources and ecosystem services. Many academic studies and reports conducted by international organizations stressed that biodiversity loss is affecting ecosystem resilience. Here, we explore the diversity of parasites and how the anthropogenic changes (biodiversity loss, climate change, land use change) affect this parasite diversity. All parasite species are not equally affected and some may even be favored by the global host defaunation. Finally, we discuss the likely outcomes of the evolutionary ecology of host-parasite interactions in the Anthropocene era.

ANTHROPOCENE, PARASITE DIVERSITY, CLIMATE CHANGE.



## RESÚMENES DE SIMPOSIOS

## S1. HELMINTOS PARÁSITOS DE MAMÍFEROS EN ARGENTINA: ESTADO DE CONOCIMIENTO, PERSPECTIVAS Y DESAFÍOS EN LAS INVESTIGACIONES.

Coordinadoras: Dra. Rosario Robles y Dra. Graciela Navone.

### S1.1. DIVERSIDAD DE HELMINTOS EN MARSUPIALIA DE ARGENTINA.

Notarnicola Juliana<sup>1,2</sup>, Hartmann Bárbara<sup>1,2</sup>.

<sup>1</sup> Instituto de Biología Subtropical IBS Nodo Iguazú, CCT Nordeste, CONICET. <sup>2</sup> Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Misiones, República Argentina; E-mail: [julinota@yahoo.com.ar](mailto:julinota@yahoo.com.ar)

Los marsupiales son mamíferos vivíparos que dan a luz crías altriciales o poco desarrolladas, las cuales llegan al marsupio donde permanecen hasta culminar su desarrollo. Entre los marsupiales Sudamericanos, la Argentina tiene representantes de Didelphimorphia (ampliamente distribuidos) que incluye 11 géneros y 27 especies, y los órdenes monoespecíficos Paucituberculata y Microbioteridae, restringidos a los bosques templados de Patagonia. Los estudios de helmintos en marsupiales son escasos y esporádicos en el tiempo, y la mayoría dan a conocer nuevas especies o nuevas localidades. Solo se conocen 27 especies de helmintos en 7 de las 29 especies de marsupiales. En el NEA, se registran helmintos solamente para *Didelphis albiventris* y *Lutreolina crassicaudata* en las provincias de Chaco (6), Formosa (4), Corrientes (10) y Misiones (1). Para el NOA se reportan helmintos en *D. albiventris*, *L. crassicaudata*, *Thylamys pallidor*, *T. venustus* y *Marmosa paraguayana*; en Santiago del Estero (5), Salta (4), Tucumán (3), Catamarca (1) y Jujuy (2). En el Centro de Argentina, para la provincia de Buenos Aires sólo se reportan 8 especies de helmintos en *D. albiventris* y *L. crassicaudata*. En tanto que en Patagonia se registran helmintos en *Dromiciops gliroides* y *Lestodelphys halli* en Neuquén (1) y Río Negro (2). *Didelphis albiventris* y *L. crassicaudata* son los hospedadores con mayor riqueza específica (19 y 10, respectivamente); entre ellos se destacan los trematodes *Duboisella prolobo* (Strigeidae) y 5 especies de *Rhopalias* (Rhopalidae) por su alta frecuencia de hallazgos, y los nematodes *Trichinella spiralis* y *Bunostomum phlebotomum* como especies de importancia zoonótica. Se conoce solo un estudio sobre la comunidad parasitaria en *D. albiventris* de Santiago del Estero. Considerando la escasez de información existente sobre parásitos en este grupo hospedador, sería de suma importancia abordar esta temática no sólo por su biodiversidad, sino también desde el punto de vista zoonótico, debido a que han sido mencionados como reservorios a lo largo de su distribución en Sudamérica.

HELMINTOS, DIVERSIDAD, MARSUPIALIA, ARGENTINA.



## S1.2. LOS XENARTROS Y SUS HELMINTOS PARÁSITOS EN ARGENTINA ¿CUÁNTO SABEMOS Y QUÉ NOS FALTA POR CONOCER?

Ezquiaga, María Cecilia<sup>1</sup>; Ríos, Tatiana A.<sup>2</sup>; Gallo, Jorge A.<sup>3</sup>; Abba, Agustín M.<sup>1</sup>; Navone, Graciela T<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CONICET, UNLP). <sup>2</sup>Laboratorio de Inmunoparasitología, Facultad de Ciencias Veterinarias (UNLP). <sup>3</sup>Dirección Regional Patagonia Norte de la Administración de Parques Nacionales (APN).

Los xenartros conforman el único grupo de mamíferos originario de América del Sur y en Argentina se distribuyen 15 especies cuya parasitofauna ha sido estudiada en los últimos 40 años. Estos estudios se pueden dividir en cuatro etapas teniendo en cuenta el período que abarca y el área de estudio. Entre 1980 y 1990 se describieron seis especies de helmintos halladas en *ChaetophRACTUS villosus*, *C. vellerosus*, *DasyPUS hybridus*, *D. novemcinctus*, *Zaedyus pichiy* y *Tolypeutes matacus*, y se correlacionó la distribución geográfica de algunas especies hospedadoras con la microecología de sus parásitos. Entre 2008 y 2015 se describieron cinco nuevas especies, se redescubrieron dos, se amplió la distribución geográfica y rango de hospedadores de los parásitos hallados y se concluyó que las poblaciones hospedadoras aisladas presentan una menor diversidad de parásitos que las poblaciones núcleo. Entre 2015 y 2022 se estudiaron los helmintos de la región chaqueña y se halló una alta diversidad, se describieron dos nuevas especies de nematodos, dos de cestodos, se amplió el rango de hospedadores de varios taxones de helmintos y se hallaron nuevos registros para el país. En contraste, en Patagonia, se observó que la riqueza parasitaria en *Z. pichiy* y *C. villosus* disminuye en un 50% en relación con las áreas de cuyo y centro, respectivamente. La pérdida de especies podría deberse a las características del ambiente (bajas temperaturas, ausencia de hospedadores intermediarios) y a la reciente dispersión en el área (*C. villosus*) ( $\approx$  100-40 años), incluida Tierra del Fuego. Si bien se ha avanzado significativamente en el conocimiento taxonómico y ecológico de los helmintos en armadillos de Argentina, falta profundizar el estudio en otras áreas geográficas (e.g. norte argentino) con mayor diversidad de especies hospedadoras. Estas investigaciones permitirán además evaluar el rol de estos mamíferos como reservorio de parásitos de importancia zoonótica.

XENARTHRA, DIVERSIDAD, HELMINTOS, ARGENTINA.

### **S1.3. ESTADO ACTUAL DEL CONOCIMIENTO DE LOS HELMINTOS PARÁSITOS DE MURCIÉLAGOS EN ARGENTINA.**

Francisca Milano<sup>1</sup>, Mirna C. Oviedo<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura. Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes, Corrientes, Argentina.

<sup>2</sup>Departamento de Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Manabí - INSUE, UNT, Portoviejo, Manabí, Ecuador.

E-mail: [milano@exa.unne.edu.ar](mailto:milano@exa.unne.edu.ar)

En Sudamérica se conocen aproximadamente 114 taxones de helmintos parásitos de 92 especies de murciélagos, que incluyen 53 especies de nematodos, 40 de trematodos, 18 de cestodos y tres de acantocéfalos. Los estudios en Argentina han sido esporádicos y la información se encuentra muy dispersa y fragmentada. Los primeros reportes sobre helmintos de murciélagos en Argentina datan de la década de 1970, con nulos o escasos aportes durante los siguientes 30 años; es en el año 2002 que se reabre el campo de estudio y comienzan importantes aportes hasta la actualidad. En el presente trabajo se sistematiza y compila la información disponible en publicaciones formales y se reportan datos novedosos, derivados de investigaciones realizadas en diferentes localidades de diez provincias del país (Buenos Aires, Catamarca, Chubut, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Jujuy, Misiones, Salta y Tucumán). Estos aportes tienen por objeto también establecer las bases de conocimiento para futuras investigaciones sobre la helmintofauna de murciélagos de Argentina, incentivando al abordaje de esta temática e impulsando el trabajo interdisciplinario, en consonancia con los estudios de la fauna de quirópteros, actualmente en creciente desarrollo.

BIODIVERSIDAD, MURCIÉLAGOS, DIGENEA, CESTODA, NEMATODA.

## S1.4. CONOCIMIENTO Y PROYECCIONES DEL ESTUDIO DE HELMINTOS DE ROEDORES OCTODONTOIDEA (HYSTRICOGNATHI).

Serrano, Paula Carolina<sup>1,2</sup>; Bagnato, Estefanía<sup>3</sup>; Digiani, María Celina<sup>1,2</sup>.

<sup>1</sup>División Zoología Invertebrados, FCNyM, UNLP. Paseo del bosque S/N, 1900, La Plata. <sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. <sup>3</sup>Laboratorio de Investigaciones en Evolución y Biodiversidad (LIEB)- Facultad de Ciencias Naturales y de la Salud, UNPSJB.

Octodontoidea, el clado más diverso de caviomorfos, incluye el 75% de las especies vivientes (ca. 190) y se distribuye desde América Central hasta Tierra del Fuego, ocupando la mayoría de nichos disponibles para roedores. De cinco familias reconocidas, en Argentina se encuentran Ctenomyidae (48 spp.), Octodontidae (10 spp.), Abrocomidae (6 spp.) y Echimyidae (3 spp. incluyendo al coipo *Myocastor coypus*). Excepto para esta última especie, la información parasitológica en octodontoideos es nula o muy escasa. Los estudios más completos son los realizados sobre *Ctenomys talarum* (Buenos Aires). Los restantes son fragmentarios e incluyen descripciones de nematodos en *Ctenomys azarae*, *Ctenomys australis* (región pampeana), *Ctenomys bergi*, *Ctenomys rosendopascuali* (Córdoba), *Octodon ricardojeda* (Neuquén), y reportes de helmintos en *Euryzygomatomys spinosus* (Misiones) y *Ctenomys* spp. de Córdoba, Corrientes y Chubut. Para este trabajo, examinamos material depositado en colecciones mastozoológicas y parasitológicas y reportamos el hallazgo de una nueva especie de Nematoda en *O. ricardojeda* (Neuquén), los primeros helmintos conocidos para *Octodontomys gliroides* (Jujuy) y *Aconaemys* spp. (Neuquén) y nuevos registros de helmintos para *Ctenomys* spp. (Jujuy y Catamarca). Entre esta parasitofauna hay taxa con distintos grados de especificidad y es interesante analizar su distribución entre y dentro de las distintas familias hospedadoras y evaluar si tal distribución puede relacionarse con los tiempos de divergencia de especies, y/o con la marcada especialización de nicho de algunos clados. Otra línea de investigación reciente ha abordado a los Ctenomyidae como hospedadores intermediarios, corroborando este rol en los ciclos de dos cestodos de carnívoros de Chubut. Como muchas especies de octodontoideos están amenazadas, son microendémicas o se distribuyen en zonas de difícil acceso, destacamos la importancia de trabajar con colecciones científicas y de manera interdisciplinaria.

CAVIOMORPHA, HELMINTOS, DIVERSIDAD, CICLOS DE VIDA, COLECCIONES.

## S1.5. HELMINTOS DE ROEDORES SIGMODONTINOS (CRICETIDAE) SÍNTESIS DEL ESTADO DE CONOCIMIENTO Y PERSPECTIVAS DE ESTUDIO.

Robles María del Rosario<sup>1</sup>, Digiani María Celina<sup>2</sup>, Notarnicola Juliana<sup>3</sup>, Guerreiro Martins Natalia<sup>1</sup>, Serrano Paula Carolina<sup>2</sup>, Navone Graciela<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CONICET, UNLP). <sup>2</sup>División Zoología Invertebrados, FCNyM, UNLP. Paseo del bosque S/N, 1900, La Plata. <sup>3</sup>Instituto de Biología Subtropical IBS Nodo Iguazú, CCT Nordeste, CONICET. rosario@cepave.edu.ar

Los roedores sigmodontinos (Cricetidae) son muy diversos e incluyen más de 400 especies en 85 géneros con distribución en el continente americano, registrándose 107 especies en Argentina. Al momento, alrededor de 87 especies de nematodos, 12 de digeneos, 4 de cestodos y 4 de acantocéfalos fueron registradas en este grupo de roedores. De estos, un 80% representan registros en especies hospedadoras con distribución en territorio argentino. En este trabajo se presenta una revisión del estado de conocimiento de helmintos parásitos de roedores Sigmodontinae en Argentina, y se exponen datos novedosos. Los géneros hospedadores más frecuentemente reportados fueron *Akodon* y *Oligoryzomys*. La mayoría de los registros de helmintos corresponden a la Cuenca del Plata, indicando una mayor riqueza en la helmintofauna que en aquellos de Patagonia, lo cual se puede atribuir a diferentes factores como el área explorada más restringida, menor número de exámenes parasitológicos, características de los ambientes. Los estudios taxonómicos de helmintos en este grupo de roedores se han profundizado en los últimos 20 años, como resultado del abordaje de taxones específicos en el marco de tesis doctorales en la temática, resolviendo la discontinuidad en los registros observados en el período anterior. Al mismo tiempo la revisión de repositorios helmintológicos y los estudios mastozoológicos realizados en simultáneo, han aportado significativamente a las contribuciones realizadas en los grupos sistemáticos de interés. Los resultados parasitológicos en estos roedores se encuentran en crecimiento, incluyendo los relacionados a metas ecológicas (e.g. análisis de especificidad hospedatoria, descripción de poblaciones y comunidades, observación de distribuciones con herramientas geospaciales) y filogenéticas, augurando próximos estados de análisis que permitirán avanzar en modelos eco epidemiológicos y coevolutivos.

SIGMODONTINOS, HELMINTOS, DIVERSIDAD, ECOLOGÍA, FILOGENIA.

## S1.6. ESTUDIO E IDENTIFICACION DE LA FAUNA PARASITARIA DE MAMÍFEROS MARINOS DE TIERRA DEL FUEGO.

San Martín Analía<sup>1</sup>; Riccialdelli L.<sup>1</sup>; Timi J.T.<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC-CONICET), Ushuaia, Tierra del Fuego, Argentina. <sup>2</sup>Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, Universidad Nacional de Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. E-mail: [analiasmn@gmail.com](mailto:analiasmn@gmail.com).

Los programas de varamientos a largo plazo resultan ser una fuente importante para evaluar los parásitos presentes en mamíferos marinos. Se han realizado numerosas necropsias y colectado muestras para análisis histopatológicos y parasitológicos de diez individuos de ocho especies de cetáceos (Misticetos y Odontocetos), algunos costeros, otros oceánicos y otras especies migratorias y cinco individuos de dos especies de carnívoros marinos (Otáridos), residentes de la isla de Tierra del Fuego, encontrados muertos en el área, con el fin de estudiar su helmintofauna. Los nematodos fueron el grupo hallado con mayor frecuencia, en especial representantes de los géneros *Anisakis*, *Pseudoterranova* y *Contracaecum* (Anisakidae) que afectan al sistema gastrointestinal, generando lesiones con distintos grados de severidad clínica. Además, se hallaron en pulmón, nematodos *Metastrongyloidea* pertenecientes a las familias Pseudaliidae, en cetáceos, y Filaroididae, en pinnípedos resultando relevantes desde el punto de vista sanitario por su abundancia y patogenicidad. Algunos de estos registros constituyen los primeros para Tierra del Fuego y dos representan los primeros para éstas especies de mamíferos marinos. Aunque los hallazgos parasitarios provenientes de animales muertos pueden no ser representativos de la situación sanitaria de la población del animal varado, la información obtenida muestra el escaso conocimiento de la parasitofauna en especies de mamíferos marinos australes y ponen de manifiesto la importancia de continuar con los esfuerzos conducidos por el programa de varamiento sostenido en Tierra del Fuego.

FAUNA PARASITARIA, MAMIFEROS MARINOS, TIERRA DEL FUEGO.

## S2. UNA SALUD.

Coordinadoras: Dra. Lorena Zonta y Dra. Soledad Santini.

### S2.1. DIFILOBOTRIOSIS HUMANA EN ÁREA NO ENDÉMICA: TERCER CASO EN MENDOZA, ARGENTINA

Bontti Sergio<sup>1</sup>, Saúl Clara<sup>2</sup>, Viozzi Gustavo<sup>3</sup>, Semenas Liliana<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Cátedra de Microbiología, Universidad de Mendoza, Mendoza, Mendoza, Argentina. <sup>2</sup>Laboratorio BIOMET, Godoy Cruz, Mdendoza, Argentina. <sup>3</sup>Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente, (CONICET- Universidad Nacional del Comahue), Bariloche, Río Negro, Argentina. Email: [sabonti@gmail.com](mailto:sabonti@gmail.com)

La difilobotriosis es una parasitosis intestinal provocada por helmintos cestodes de la familia Diphylobothriidae. En nuestro país los casos descritos en humanos corresponden al género *Dibothriocephalus* y la infestación está relacionada principalmente con el consumo de peces crudos o insuficientemente cocidos, del Noroeste de la Patagonia. En este trabajo presentamos el caso de un paciente asintomático de 40 años, residente en Mendoza, quien descubrió parte del estróbilo del parásito en sus deposiciones. El mismo fue analizado en un laboratorio de análisis clínicos privados. Posteriormente se realizó una interconsulta con la cátedra de Microbiología de la Universidad de Mendoza para su identificación. El material se separó en dos mitades, de las cuales una de ellas fue enviada al Laboratorio de Parasitología del INIBIOMA, una parte fijada en alcohol 96% para su determinación molecular y la otra, conservada en formol para determinaciones taxonómicas clásicas. Las características morfológicas de los proglótidos y las medidas de los huevos permitieron determinar que se trataba de un ejemplar de *Dibothriocephalus* sp. El paciente confirmó que consumió sushi preparado con trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*) pescada en el lago Nahuel Huapi. Este caso es el tercero registrado en la provincia de Mendoza en pacientes que han consumido peces de lagos andino-patagónicos. La pesca deportiva como actividad recreacional en lagos patagónicos y la mayor frecuencia de consumo de especialidades gastronómicas japonesas como el sushi, son una alerta para concientizar sobre la potencial presencia de casos humanos de difilobotriosis en zonas geográficas alejadas de las áreas endémicas y para mejorar las herramientas diagnósticas.

CESTODES, DIFILOBOTRIOSIS, *Dibothriocephalus*.

## S2.2. PRIMER ESTUDIO DESCRIPTIVO DE UN BROTE DE TRIQUINELLOSIS PRODUCIDO POR CONSUMO DE CHACINADOS DE *Puma concolor* EN AMEGHINO, PROVINCIA DE BUENOS AIRES.

Aguirre Pablo Horacio<sup>1</sup>, Videla Yanina Paola<sup>2,3</sup>, Quintana Silvina<sup>4,5</sup>, Scialfa Exequiel<sup>1</sup>, Watrulik Karina<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Departamento Zoonosis Rurales. MSPBA, Azul, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Centro Regional de Estudio Sistemático de las Cadenas Agroalimentarias (CRESCA), Fac. Agronomía, UNCPBA., Azul, Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Azul, Buenos Aires, Argentina. <sup>4</sup>Instituto de Investigación en Producción, Sanidad y Ambiente (IIPROSAM) CONICET-UNMdP. Centro de Asociación Simple CIC PBA, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>5</sup>Instituto de Análisis Fares Taie- Biotecnología, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. Email: [phaguirre1974@gmail.com](mailto:phaguirre1974@gmail.com)

La Trichinellosis es una parasitosis endémica en la Provincia de Buenos Aires presentado una de las mayores incidencias anuales de Argentina. En el presente trabajo se realizó un estudio descriptivo sobre un brote ocurrido por consumo de chacinados de carne de *Puma concolor* en El Porvenir, Partido de Ameghino entre agosto y septiembre de 2021. El alimento sospechado de haber provocado el brote fue procesado por digestión artificial. Además para corroborar la composición del alimento, se amplificó un 358 pb del gen *CYTB* mitocondrial de 4 extracciones de ADN diferentes con los cebadores BM1 / BM2 y confirmado por secuenciación. Las similitudes de secuencias se determinaron mediante la herramienta de búsqueda de alineación local básica (BLAST, NCBI). Se procesaron un total de 24 sueros de pacientes mediante la técnica de Inmunofluorescencia Indirecta (IFI). Los datos se tabularon utilizando Excel y el estadístico IBM SPSS Statistics 24. En relación a las digestiones artificiales dieron como resultado una carga larvaria baja de 1,4 larvas / gr ( $\pm 0,8$  l / gr). El producto de PCR de 358 pb amplificado a partir de la muestra de carne se identificó como *Puma concolor* con 98,88% de homología. Los 12 pacientes involucrados, con una de edad media de 43 años ( $\pm 30$  años), solo tres afectados presentaron edema bupalpebral, fiebre cefalea y mialgias, el resto permaneció asintomático. El tiempo transcurrido promedio de aparición de síntomas y signos fue de 5 días ( $\pm 1$  días). Las 12 primeras muestras fueron negativas en tanto que en las segundas muestras se confirmaron 2 casos (16,6%) con título 1/64 y 1/32 para la técnica IFI. No se recibieron terceras muestras de los pacientes. Si bien se había descrito con anterioridad la presencia del género *Triquinella* sp. en *Puma concolor*, es la primera vez que se describe un brote de Triquinellosis generado por consumo de chacinados de *P. concolor*, con pacientes que presentaron síntomas y signos de la enfermedad en la Provincia de Buenos Aires.

TRIQUINELLOSIS, BROTE, PUMA, SINTOMAS, SIGNOS.

### S2.3. APROXIMACIONES FILOGEOGRÁFICAS DE *Dioctophyme renale* EN EL LITORAL ARGENTINO Y SUR DE BRASIL.

Arce Lucas Federico<sup>1</sup>, Facelli Fernández Florencia<sup>2</sup>, Giorello Alejandra Nahili<sup>3</sup>, Butti Marcos Javier<sup>4</sup>, Maldonado Lucas Luciano<sup>5</sup>, Arrabal Juan Pablo<sup>6</sup>, Natalini María Belén<sup>7</sup>, Franchini Gisela Raquel<sup>3</sup>, Kowalewski Miguel Martín<sup>7</sup>, Pedrassani Daniela<sup>8</sup>, Zilli Florencia<sup>2</sup>, Beldomenico Pablo Martín<sup>9</sup>, Kamenetzky Laura<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Instituto de Investigaciones en Microbiología y Parasitología Médica, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Instituto Nacional de Limnología, Santa Fe, Santa Fe, Argentina. <sup>3</sup>Instituto de Investigaciones Bioquímicas de La Plata, La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>4</sup>Cátedra de Parasitología Comparada, La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>5</sup>Instituto de Biociencias, Biotecnología y Biología Traslacional, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. <sup>6</sup>Instituto Nacional de Medicina Tropical (INMET) y Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico (CeIBA), Puerto Iguazú, Misiones, Argentina. <sup>7</sup>Estacion Biológica De Usos Múltiples Sede Corrientes, Ruta Provincial 8 KM 7 S/N, Corrientes, Argentina. <sup>8</sup>Departamento de Medicina Veterinaria, Universidade do Contestado, Canoinhas, Santa Catarina, Brazil. <sup>9</sup>Instituto de Ciencias Veterinarias del Litoral, Esperanza, Santa Fe, Argentina. Email: [lucasfarce.lfa@gmail.com](mailto:lucasfarce.lfa@gmail.com)

*Dioctophyme renale* es un nemátodo parásito que produce infecciones debilitantes e incluso fatales en el riñón de mamíferos (principalmente del orden Carnívora). En el litoral argentino hay numerosos reportes de este parásito en fauna doméstica y silvestre incluyendo al Aguará guazú (*Crysocyon brachyurus*) entre las especies afectadas. Por lo tanto, este parásito podría ser una posible amenaza para la conservación de algunas especies en peligro de extinción en la región. A partir del consorcio internacional Royal Society UK-CONICET Argentina en el que se busca la obtención del genoma completo de *D. renale*, se ensambló preliminarmente el su genoma mitocondrial y se diseñaron oligos para la amplificación específica de dos regiones de genes codificantes para enzimas: una correspondiente al citocromo oxidasa I (COXI) y otro a la subunidad 4 del NADH deshidrogenasa (ND4). Se obtuvieron los productos de amplificación de 42 adultos de *D. renale* provenientes de diferentes hospedadores de fauna doméstica y silvestre de Buenos Aires, Santa Fe, Corrientes, Chaco y diversas localidades del sur de Brasil. La secuenciación de dichos productos se analizó mediante construcción de filogenias de Máxima verosimilitud y Bayesianas comparándolas con todas las secuencias disponibles en bases de datos. Asimismo, se realizaron redes de haplotipos con el fin de aplicar estos nuevos marcadores moleculares en estudios poblacionales. Se observaron variantes genéticas locales de Sudamérica, todas ellas compartidas entre la fauna silvestre y doméstica de las localidades de Brasil y Argentina y en nodos diferenciales respecto a las secuencias de Asia y Norteamérica. En este trabajo se determina por primera vez mediante dos marcadores moleculares la presencia de *D. renale* en Aguará guazú y perros coexistiendo en una misma región y se muestra que las mismas variantes genéticas pueden infectar mamíferos domésticos y silvestres.

MARCADORES MOLECULARES, *Dioctophyme renale*, FILOGENIA



## S2.4. PARASITOSIS INTESTINALES EN TIEMPOS DE COVID-19 EN EL BARRIO EL CARMEN (BERISSO, LA PLATA): EFECTO EN LA PREVALENCIA Y FACTORES DETERMINANTES.

Servián Andrea<sup>1</sup>, Virgolini Belén<sup>1</sup>, Zerbi Alan<sup>2</sup>, Zonta María Lorena<sup>1</sup>, Navone Graciela Teresa<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE-CONICET-UNLP), La Plata, Buenos Aires, Argentina. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Facultad de Ciencias Naturales y Museo (FCNyM-UNLP), La Plata, Buenos Aires, Argentina. Email: [andreas@cepave.edu.ar](mailto:andreas@cepave.edu.ar)

La pandemia por COVID-19 agravó los problemas sociales, económicos y sanitarios existentes en los barrios populares de Argentina. En este contexto, el perfil parasitológico de las poblaciones pudo modificarse por cambios en las rutinas, hábitos y la situación socio-económica producto de las medidas de aislamiento. El objetivo fue evaluar la prevalencia parasitaria en años previos y presentes a la pandemia, la percepción de riesgo de infección por COVID-19, los escenarios socio-ambientales en cada período y sus efectos en el perfil parasitario en el barrio El Carmen. Para ello, se analizaron coproparasitológicamente 71 individuos (1-67 años) en un período prepandemia (2018-2019) y 36 individuos (1-65 años) en pandemia (2021). Se realizaron encuestas estructuradas para evaluar el contexto socio-ambiental y la percepción de riesgo por COVID-19. La prevalencia parasitaria fue mayor en prepandemia (54,9% vs 33,3%;  $p < 0,01$ ), así como la riqueza específica (10 vs 6) y el índice de Shannon (1,9 vs 1,5;  $p < 0,05$ ). Las especies más prevalentes fueron *Blastocystis* sp. y *Enterobius vermicularis* en ambos períodos. Se observaron características contrastantes respecto de las condiciones socio-ambientales, siendo que en pandemia aumentó la ayuda económica, mejoró la calidad de las viviendas, la disposición de residuos y la calidad del agua de consumo. Mientras que, se mantuvieron altos los niveles de desocupación y no se modificó el sistema de disposición de excretas. En pandemia, la mayoría de las personas aumentaron la frecuencia de lavado de manos y alimentos, cumplieron con las medidas de aislamiento, recibieron al menos una dosis de la vacuna y afirmaron tener mucho miedo de contagiarse de COVID. Casi la totalidad de personas con mayor percepción de riesgo de infección por COVID no estaban parasitadas. La incorporación de medidas higiénicas, las mejoras en la calidad de las viviendas y del agua de consumo contribuyeron a reducir la prevalencia parasitaria general y por especie.

PANDEMIA, PREPANDEMIA, PARÁSITOS INTESTINALES, ARGENTINA.

## S2.5. SANEAMIENTO AMBIENTAL Y PARASITISMO: UN ESTUDIO INTEGRADO EN CULTIVOS DE HORTALIZAS DE HOJA DEL CINTURÓN HORTÍCOLA PLATENSE (BUENOS AIRES, ARGENTINA).

Falcone Andrea Celina<sup>1</sup>, Zonta María Lorena<sup>2</sup>, Unzaga Juan Manuel<sup>1</sup>, Navone Graciela Teresa<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Laboratorio de Inmunoparasitología (LAINPA), Dto. de Epizootiología y Salud Pública (FCV-UNLP), La Plata, Argentina. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Centro Científico Tecnológico del CONICET La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE-CONICET-UNLP- asociado a CICPBA), La Plata, Buenos Aires, Argentina. Email: [andreacfalcone@gmail.com](mailto:andreacfalcone@gmail.com)

Las parasitosis intestinales son una problemática emergente y la creciente globalización del comercio de productos frescos y el limitado acceso al agua potable favorecen su dispersión. Se propuso identificar las especies parásitas de importancia sanitaria en cultivos de hortalizas de hoja del Cinturón Hortícola Platense y determinar los factores de riesgo asociados. Entre 2017 y 2020 se realizaron encuentros participativos con las familias agricultoras sobre parasitosis y sanidad ambiental y mediante encuestas se relevaron las características socioambientales y prácticas agrícolas. Para el análisis parasitológico del suelo, hortalizas y agua se utilizaron métodos de lavado, sedimentación y flotación. El 58,6% (153/261) de las hortalizas y el 31% (27/87) de las muestras de suelo presentaron al menos una especie parásita. En las hortalizas las especies más prevalentes fueron *Blastocystis* sp. (41,1%) y oquistes compatibles con *Cryptosporidium* spp. (39,1%), mientras que en el suelo fue *Blastocystis* sp. (17,2%). *Giardia* sp., *Ascaris* spp., *Uncinaria stenocephala*, Ancylostomídeos y las especies comensales *Entamoeba* spp. y *Endolimax nana* se detectan tanto en muestras de hortalizas como de suelo. En el agua de riego se identificó *Blastocystis* sp. y *Entamoeba* spp. El riesgo zoonótico aumentó con la falta de información sobre parásitos y se redujo cuando las/los participantes tuvieron cobertura de salud y mostraron mejoras en la unidad doméstica-productiva. La circulación de perros y niñas/os por el cultivo, cultivar a campo, producir lechuga, regar por surco y abonar con cama de pollo aumentó la probabilidad de infección parasitaria y en particular, almacenar la producción aumentó el riesgo de hallar especies relacionadas con la higiene personal inadecuada, contaminación del agua y transmisión zoonótica. Enfoques integrales basados en el concepto Una salud e intervenciones diseñadas con la comunidad permitirán reducir las implicaciones que estas infecciones tienen en la salud pública.

PARASITOS INTESTINALES, CULTIVOS DE HORTALIZAS.

## **S2.6. VARIACIÓN DE LAS PREVALENCIAS DE ENTEROPARASITOSIS Y ESTADO NUTRICIONAL EN ESCOLARES RESIDENTES EN DOS ÁREAS BIOGEOGRÁFICAS CONTRASTANTES DE ARGENTINA.**

Zonta María Lorena<sup>1</sup>, Garraza Mariela<sup>2</sup>, Servián Andrea<sup>1</sup>, Navone Graciela Teresa<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE-CONICET-UNLP), La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Laboratorio de Investigaciones en Ontogenia y Adaptación (LINOA), FCNyM, UNLP, La Plata, Buenos Aires, Argentina. Email: [lorenzonta@cepave.edu.ar](mailto:lorenzonta@cepave.edu.ar)

Los cambios demográficos, socio-económicos y ambientales ocurridos en los últimos años han modificado el estado de salud de las poblaciones humanas, especialmente los patrones de dieta y actividad física. Estos cambios, en el contexto de la “transición nutricional”, han favorecido el incremento del sobrepeso y obesidad que, junto con la desnutrición y las enfermedades infecciosas, constituyen un desafío a resolver en los países en desarrollo. Estudios previos realizados durante 2006-2009 en escolares residentes de Aristóbulo del Valle (Misiones) y San Rafael (Mendoza) mostraron que en un mismo escenario coexistían las enteroparasitosis, la desnutrición y el exceso de peso. El nivel educativo y socio-económico de los padres junto a las deficiencias sanitarias fueron los factores más relacionados con estas variables. Transcurrida más de una década, resultó de interés analizar la situación actual en estas poblaciones. Para ello, se definieron dos grupos (G) en cada provincia: GA (2006-2009) y GB (2018-2019). El estudio incluyó individuos de ambos sexos entre 4 y 14 años residentes en ambas poblaciones. El diagnóstico parasitológico se realizó mediante técnicas de concentración por sedimentación y flotación. Se relevaron el peso y la talla, y se calculó el Índice de Masa Corporal. El estado nutricional se determinó con la referencia WHO. Las mejoras en los servicios públicos, la infraestructura de las viviendas, el mayor nivel educativo materno observadas en el GB podrían ser causantes del descenso de las prevalencias parasitológicas, del 11% en Mendoza y del 40% en Misiones; y del poliparasitismo en un 15% en Mendoza y 35% en Misiones. Además, se observó disminución de la desnutrición y aumento de exceso de peso, patrón característico de un estadio avanzado del proceso de transición nutricional. El mayor número de familias que recibían ayuda monetaria pudo favorecer la disminución de la desnutrición por cuanto se accede a mayor cantidad de alimentos de baja calidad nutricional, ricos en grasas y azúcares refinados.

ENTEROPARASITOSIS, ESTADO NUTRICIONAL, AMBIENTE, ARGENTINA.

Financiamiento: Proyectos PICT 14095 (ANPCyT) y UNLP 11/N881 (UNLP).

### S3. DIVERSIDAD DE PARÁSITOS DE PECES DE LA CUENCA PARANO-PLATENSE.

Coordinadora: Dra. Nathalia Arredondo.

#### S3.1. HELMINTOS PARÁSITOS DE PECES EN AMBIENTES DE LAS YUNGAS DE SALTA.

Dora Davies.

Instituto para el Estudio de la Biodiversidad de Invertebrados, Universidad Nacional de Salta, República Argentina. E-mail: [dadaviesar@gmail.com](mailto:dadaviesar@gmail.com)

De las 227 especies de peces citadas para la provincia de Salta, 74 viven en ambientes de la provincia biogeográfica de Yungas –una de las 5 que se distinguen en Salta- y sólo conocemos la helmintofauna de unas pocas. Estudiamos helmintos hallados en metapoblaciones de 13 especies de peces de pequeño porte halladas en muestreos realizados en 8 localidades de la cuenca del Bermejo y 8 del Juramento, pertenecientes al sistema del Plata. Capturamos los peces con artes de pesca en función del ambiente y objetivos de cada estudio y los sacrificamos inmediatamente. Procesamos los helmintos hallados en las prospecciones con técnicas usuales. Reportamos aquí algunas de las asociaciones parásito-hospedador mejor estudiadas: en los Siluriformes *Heptapterus quenqo* y *Corydoras micracanthus* del río Lesser (cuenca del Bermejo) encontramos y describimos adultos de *Auriculostoma oclaya* (Digenea, Allocreadiidae) y sus fases larvales –procedentes de bivalvos *Pisidium oclaya*- utilizando herramientas morfológicas y moleculares; en el mismo ambiente, individuos de *Psalidodon endy* (Characiformes) están parasitados por ejemplares de *Creptotrematina* aff. *batalhensis* (Digenea, Allocreadiidae), cuyo ciclo vital estamos estudiando; *Magnivitellinum saltaensis* (Alloglosiidiidae) utiliza también a *P. endy* pero en el embalse Campo Alegre (cuenca del Bermejo), en el que se encuentran individuos de *Biomphalaria tenagophila tenagophila* (Gastropoda, Bassomatophora) y larvas de dípteros, que actúan como hospedadores intermediarios primarios y secundarios, respectivamente. Entre los nematodos, utilizamos taxonomía integrativa para redescubrir a *Procamallanus* (*Spirocamallanus*) *huacraensis* encontrada únicamente en metapoblaciones de *Trichomycterus spegazzinii* del río Escoipe (cuenca del Juramento). Si consideramos la cantidad de especies de peces citadas para Salta y la gran diversidad de hábitats –muchos de ellos desapareciendo por impacto antrópico- es evidente la magnitud de lo que aún desconocemos.

HELMINTOS, PECES, YUNGAS, SALTA, ARGENTINA.

## S3.2. BIODIVERSIDAD PARASITARIA EN PECES DEL PARQUE NACIONAL IGUAZU (MISIONES).

Martín Miguel Montes.

Centro de Estudios Parasitológicos y Vectores (CEPAVE), Consejo Nacional del Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional de La Plata (CCT-La Plata-CONICET-UNLP). La Plata, Buenos Aires, Argentina. E-mail: [martinmiguelmontes@gmail.com](mailto:martinmiguelmontes@gmail.com)

El Río Iguazú posee notoriedad por sus cataratas, protegidas en el Parque Nacional Iguazú (PNI) las cuales han sido declaradas una de las maravillas del mundo. Además del gran valor estético su ictiofauna arriba de las cataratas presenta una alta tasa de endemismos, siendo las especies que se encuentran debajo de las mismas de abolengo paranaense. La cuenca del Río Iguazú está permanentemente sometida a impactos producto de la presencia de represas hidroeléctricas, introducción de especies exóticas y emprendimientos turísticos. Todos estos factores atentan contra la biodiversidad, la cual es el objetivo del estudio iniciado en el año 2016. En principio, el estudio se basó en peces de la familia Cichlidae y posteriormente se amplió el espectro de hospedadores revisados. Actualmente se conocen 104 especies de peces dentro del PNI. De éstos solo se han revisado 45 especies y algunas en muy bajo número. Sumado a esto se ha encontrado una gran variación de especies parásitas en cada arroyito dentro del parque lo que da cuenta de condiciones ecológicas específicas a lo largo del PNI, haciendo necesarios muestreos localizados en cada uno de los cuerpos de agua. Hasta el momento se han encontrado dos especies nuevas, *Prosthenthystera gatti* y *Creptotrema guacurarii* y se ha registrado una ninfa de pentastómido del género *Diesingia* sp. Además, se han encontrado varias especies que podrían ser nuevas, entre ellas tres nematodos (*Klossinema*, *Procamallanus*, *Rhabdochona*), digeneos (*Creptotrema*, *Saccocoelioides*), monogeneos, cestodes y mixosporidios. Adicionalmente, se registraron varias metacercarias parasitando diversos órganos y hospedadores. Los resultados obtenidos permiten estimar que la riqueza de especies parásitas es elevada en la zona, y nos interpela a ampliar el área de estudio a toda la provincia, incluyendo cuencas del Paraná, Uruguay, Iguazú y Urugua-í.

BIODIVERSIDAD, PARÁSITOS, PECES, IGUAZÚ, MESOPOTAMIA.

### **S3.3. INTERACCIONES PARASITARIAS EN PECES DEL SISTEMA PARANÁ MEDIO, ¿QUÉ SABEMOS Y HACIA DÓNDE VAMOS?**

Silvina B. Chemes.

Departamento de Ciencias Naturales, Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe, República Argentina. E-mail: [sbchemes@gmail.com](mailto:sbchemes@gmail.com)

El río Paraná Medio presenta un total de 216 especies de peces, entre las que se destacan numerosas especies de interés económico y cultural. El conocimiento de la ictioparasitofauna de la región neotropical, y principalmente de la provincia de Santa Fe, es aún insuficiente. Para esta exposición, se plantean los siguientes objetivos: (a) presentar las especies de peces del Paraná Medio que han sido objeto de estudios parasitológicos; (b) realizar un diagnóstico sobre el estado actual de conocimiento de los ictioparásitos en la región; y (c) comentar cuáles son las líneas de investigación en curso. El 33,8% de la diversidad íctica ( $S=73$ ) ha sido relevada durante las últimas 2 décadas para la búsqueda de macroparásitos en el valle aluvial del Paraná Medio. Luego de aplicar procedimientos usuales de preparación y conservación, se realizaron las descripciones taxonómicas y análisis ecológicos de la interacción. Se identificaron 155 taxones pertenecientes a 9 grupos taxonómicos, correspondiendo 108 a endoparásitos y 47 a ectoparásitos. Se describieron nuevas especies, se detectaron algunas de interés zoonótico y se amplió la distribución geográfica de numerosos taxones. Nuevas líneas de investigación en curso incluyen: la indagación de las relaciones entre los parásitos y el sistema inmunitario de los peces; el estudio de las interacciones parásito-hospedador en pacúes de sistemas productivos de Santa Fe; la detección de especies de interés zoonótico; el estudio del rol de los endoparásitos en las tramas tróficas de los ecosistemas y de la dinámica de los ectoparásitos en ambientes leníticos de la llanura aluvial. Dado que hay evidencias de que el parasitismo facilita procesos co-evolutivos, promueve el fortalecimiento del sistema inmunitario de los peces y se traduce en tramas tróficas más complejas y mayor estabilidad en los ecosistemas, con el desarrollo de estas investigaciones, se espera aportar información valiosa referida a estas especies y sus interacciones.

DIVERSIDAD, SISTEMA PARANÁ MEDIO, SANTA FE, ICTIOPARÁSITOS.

### S3.4. CESTODES PARÁSITOS DE POTAMOTRIGÓNIDOS DULCEACUÍCOLAS DE SUDAMÉRICA.

Franzese Sebastián<sup>1,2\*</sup>, Menoret Adriana<sup>1,2</sup>.

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Buenos Aires, Argentina; <sup>2</sup>CONICET—Universidad de Buenos Aires, Instituto de Biodiversidad y Biología Experimental y Aplicada (IBBEA), Buenos Aires, Argentina. \*E-mail: [sefranze20@gmail.com](mailto:sefranze20@gmail.com)

La familia Potamotrygonidae está representada por 37 especies de rayas, con 35 (*Heliotrygon*, *Paratrygon*, *Plesiotrygon* y *Potamotrygon*) restringidas a cuerpos de agua dulce de América del Sur y 2 marinas (*Styracura*). La mayoría de los potamotrigónidos dulceacuícolas se distribuyen entre las principales cuencas hidrográficas de Sudamérica (cuenca del Amazonas, del Orinoco y del Plata), siendo la del Amazonas la de mayor riqueza. Sólo el 46% de las especies de potamotrigónidos de agua dulce correspondientes a los géneros *Paratrygon*, *Plesiotrygon* y *Potamotrygon*, han sido registradas como hospedadores de cestodes y en su mayoría pertenecen al género *Potamotrygon*. Se conocen 29 especies de cestodes de los órdenes Onchoproteocephalidea, Phyllobothriidea, Rhinebothriidea y Trypanorhyncha parasitando potamotrigónidos en Sudamérica. En la cuenca del Amazonas se registraron 22 especies: 10 oncoproteocefalídeos, 10 rinebotrídeos, 1 filobotrídeo y 1 tripanorrinco, en los 3 géneros de potamotrigónidos mencionados. En la cuenca del Plata el número de especies de cestodes asciende a 14 incluyendo 6 oncoproteocefalídeos, 7 rinebotrídeos y 1 tripanorrinco, todas parasitando hospedadores del género *Potamotrygon*. En Argentina se registraron 9 especies de cestodes en sólo 2 de los 6 potamotrigónidos citados para el área. La cuenca del Orinoco está representada por 11 especies de cestodes: 3 oncoproteocefalídeos, 5 rinebotrídeos, 1 filobotrídeo y 2 tripanorricos, en rayas *Paratrygon* y *Potamotrygon*. Se estima que la diversidad de cestodes en potamotrigónidos de América del Sur es mayor a la registrada dado que más de la mitad de los hospedadores no han sido examinados aún. Considerando que en Argentina se desconoce la fauna de cestodes en la mayoría de los potamotrigónidos y el bajo grado de especificidad de los cestodes dulceacuícolas, resulta probable que al aumentar el esfuerzo de muestreo se incremente el espectro de potamotrigónidos y se conozcan nuevas especies de cestodes.

CESTODES, POTAMOTRIGÓNIDOS, *Potamotrygon*, SUDAMÉRICA, CUENCAS HIDROGRÁFICAS.

### **S3.5. DIVERSIDAD DE ESPECIES DE HELMINTOS PARÁSITOS DE PECES DE LA CUENCA PARANO-PLATENSE.**

Nathalia J. Arredondo.

Laboratorio de Sistemática y Biología de Parásitos de Organismos Acuáticos, Instituto 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: [paranatha@gmail.com](mailto:paranatha@gmail.com)

La cuenca Parano-Platense es la más importante de Argentina, alberga una elevada fauna de peces, con más de 400 especies. El conocimiento acerca de la helmintofauna es fragmentario, se han relevado en busca de helmintos solo alrededor del 25% de las especies de peces. Por otra parte, la cuenca esta sometida a una elevada actividad antrópica que genera cambios tanto en las poblaciones de peces como en los parásitos que estas portan, razón por la cual es necesario ampliar el conocimiento que se posee sobre el tema. El objetivo del presente trabajo es inventariar las especies de Digenea, Cestoda y Acanthocephala que se han registrado en la cuenca, en diferentes localidades de las regiones media y baja del Río Paraná y del Río de la Plata. Se colectaron más de 3000 peces pertenecientes 63 especies, 29 familias y 8 órdenes. Los peces fueron obtenidos por pescadores locales y/o adquiridos a vendedores de carnada viva. Los helmintos se procesados siguiendo técnicas helmintológicas de rutina. Se registraron en total 90 especies de helmintos: 30 digeneos, 45 cestodes oncoproteocefalídeos, 2 cestodes botriocefalídeos y 13 acantocéfalos, incluyendo géneros y especies nuevas para la ciencia que ya fueron descritas y otras cuyo estudio está en proceso. Como se esperaba, la fauna parasitaria de los peces de la cuenca es elevada. Sin embargo, la mayoría de las especies de peces revisadas son las comúnmente encontradas en la cuenca, principalmente siluriformes. Nuevas colectas de peces se enfocarán a la obtención de hospedadores aún no revisados, así como también aquellos pertenecientes a órdenes y familias de peces escasamente representados en este estudio. El estudio de los helmintos mediante taxonomía integrativa (estudios morfológicos y moleculares) permitirá dilucidar el correcto estatus taxonómico de especies cuya filiación es problemática y determinar las relaciones filogenéticas de las especies de helmintos.

DIGENEA, CESTODA, ACANTOCEPHALA, RIO PARANA, RIO DE LA PLATA.



## **S4. HELMINTOS DE CARNÍVOROS TERRESTRES SILVESTRES DE ARGENTINA: BIODIVERSIDAD, CONSERVACIÓN Y ZONOSIS.**

Coordinadores: Dr. Juan Pablo Arrabal y Dra. Juliana Notarnicola.

### **S4.1. HELMINTOS Y PROTOZOOS EN EL ZORRO GRIS PAMPEANO (*Lycalopex gymnocercus*), ANÁLISIS DESCRIPTIVO Y ECOLÓGICO, EN AMBIENTES AGROPECUARIOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES.**

Scioscia, Nathalia Paula

Instituto de Investigaciones en Producción, Sanidad y Ambiente (IIPROSAM)- CONICET- Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata, Funes 3350, Nivel Cero. Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. Email: [nathyvet@hotmail.com](mailto:nathyvet@hotmail.com)

En un ecosistema en relativo equilibrio, los parásitos no son una amenaza sino un factor de control poblacional. Sin embargo, la pérdida y fragmentación de hábitat son factores que aumentan la prevalencia y el impacto de los parásitos causando alteraciones en las mismas. Se considera a los carnívoros como especies paraguas, centinelas, emblemáticas e indicadoras de biodiversidad, ya que pueden promover la biodiversidad en los ecosistemas mediante la facilitación de recursos y la estabilización trófica. *Lycalopex gymnocercus* es uno de los cánidos silvestres con mayor distribución y abundancia en la Argentina. El presente trabajo reporta los endoparásitos de *L. gymnocercus* distribuidos en diferentes áreas agropecuarias de la prov. de Bs. As. y se analiza a nivel eco-epidemiológico los resultados obtenidos. Se estudiaron 142 zorros hallados muertos y/o capturados en época de caza comercial. El tracto digestivo albergó 16 especies de helmintos (4 cestodes, 1 trematode y 11 nematodes) y 9 especies de protozoos; además se hallaron quistes de *Sarcocystis svanai* en músculos y *Neospora caninum* en cerebro. Se amplió el registro de hospedadores para 7 especies parásitas y una de ellas se reportó por primera vez en Argentina. Se hallaron parásitos de importancia en medicina veterinaria y zoonóticas. Se observó una alta riqueza específica en la comunidad parasitaria intestinal. Tanto a nivel de comunidad como de infracomunidad, la diversidad y equitatividad fueron bajas; y la especie dominante (BP) fue *Alaria alata*. La comunidad de parásitos hallada en la eco-región del Espinal presentó valores más altos de diversidad ( $H'$ ) y equitatividad ( $J'$ ) respecto de la Pampeana; esto indicaría que los parásitos están distribuidos en forma más homogénea que los parásitos de la región Pampeana. El análisis eco-epidemiológico de los parásitos hallados en *L. gymnocercus* permite explicar la interacción parásito/hospedador, y dilucidar muchos de los ciclos de vida de helmintos y protozoos; así como también utilizarlos para estimar indirectamente la biodiversidad del lugar.

ENDOPARÁSITOS, CÁNIDO SILVESTRE, ECO-EPIDEMIOLOGÍA.

## S4.2. SOLAPAMIENTO DE LA PARASITOFAUNA DE CARNÍVOROS SILVESTRES Y DOMÉSTICOS DE PATAGONIA.

Vega Rocío<sup>1</sup>, Semenas Liliana<sup>1</sup>, Brugni Norma<sup>1</sup>, Ritossa Luciano<sup>1,2</sup>, Flores Verónica<sup>1,2</sup>.

<sup>1</sup>Laboratorio de Parasitología, Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue, Bariloche, Río Negro, Argentina. <sup>2</sup>Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente, UNCo-CONICET, Bariloche, Argentina. Email: [rociovega@gmail.com](mailto:rociovega@gmail.com)

Los perros podrían ser el reservorio de enfermedades parasitarias que pueden afectar potencialmente a animales silvestres a través de mecanismos como el spillover, cuando se solapan sus hábitats, y por ello, ser considerados como una amenaza para la conservación de la fauna nativa. Con el fin de estudiar la posibilidad de una transmisión potencial de la parasitofauna de perros domésticos a los carnívoros silvestres de Patagonia, se realizó una recopilación de datos bibliográficos y necropsia de carnívoros silvestres, y se analizó el solapamiento de especies parásitas. Se recopilaron datos bibliográficos entre 1998 y 2021 correspondientes a estudios coprológicos de 9873 heces de perros colectadas en ciudades y áreas rurales. Se realizaron necropsias de 39 especímenes de carnívoros silvestres, entre 1996 y 2021, correspondientes a 4 familias: *Lycalopex culpaeus* (n=9) (Familia: Canidae), *Puma concolor* (n=1) y *Leopardus geoffroyi* (n=7) (Familia: Felidae), *Conepatus chinga* (n=5) (Familia: Mephitidae), *Galictis cuja* (n=5), *Lyncodon patagonicus* (n=1), *Lontra provocax* (n=1), *Neovison vison* (n=10) (Familia: Mustelidae). En la revisión bibliográfica de las heces caninas se hallaron huevos correspondientes a 15 especies de helmintos. Como resultado de las necropsias de carnívoros se hallaron 8 especies: *Maritrema huillini*, *Oslerus osleri*, *Toxocara canis*, *Toxocara cati*, *Trichinella spiralis*, *Ancylostoma* sp., *Physaloptera* sp., *Trichuridae* sp., entre otros helmintos. Las especies compartidas entre cánidos domésticos y animales silvestres son: *Ancylostoma* sp., *T. canis* y *Physaloptera* sp. Nuestros estudios sugieren que existe transmisión de estos parásitos entre los animales domésticos y silvestres, registrándose el solapamiento de parásitos, principalmente, entre perros, zorros y gatos monteses.

CARNÍVOROS, HELMINTOS, CONSERVACIÓN, PATAGONIA ANDINA.

### S4.3. ENDOPARÁSITOS DE CARNÍVOROS NATIVOS DEL CHUBUT: DIVERSIDAD Y CICLOS DE VIDA.

Bagnato Estefanía<sup>1\*</sup>, Martin Gabriel Mario<sup>1,2</sup>, Digiani María Celina<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Laboratorio de Investigaciones en Evolución y Biodiversidad, Facultad de Ciencias Naturales y Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Esquel, Chubut, República Argentina; <sup>2</sup>Centro de Investigación Esquel de Montaña y Estepa Patagónica, CONICET-UNPSJB, Esquel, Chubut, República Argentina; <sup>3</sup>CONICET, División Zoología Invertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, República Argentina. E-mail: [ebagnato@comahue-conicet.gob.ar](mailto:ebagnato@comahue-conicet.gob.ar)

En la provincia del Chubut habitan diez especies de carnívoros, de las familias Felidae, Canidae, Mustelidae y Mephitidae. El objetivo de este proyecto es identificar los endoparásitos de los carnívoros nativos del noroeste del Chubut, elucidar ciclos de vida de especies que se transmiten por la relación depredador-presa y estudiar los efectos en los hospedadores de especies reconocidas como patogénicas, que potencialmente pongan en peligro la conservación de estos carnívoros. Hasta el momento se colectaron y examinaron 42 carnívoros (8 especies) atropellados en distintas rutas y caminos de la provincia. Se les tomaron medidas estándar y muestras de tejido y se diseccionaron y prospectaron para parásitos. Éstos se fijaron en formol 4% para estudios morfológicos o etanol 96% para estudios moleculares y se prepararon e identificaron según metodología convencional en parasitología. Se hallaron 29 taxa parásitos (6 cestodos, 20 nematodos, 2 acantocéfalos y 1 crustáceo). Nueve de esas especies se hallan habitualmente en carnívoros domésticos, 7 de ellas revisten importancia zoonótica y 19 de ellas provocan patologías en sus hospedadores. Los primeros resultados arrojaron la descripción de una especie nueva de *Filaria* en *Galictis cuja*, el registro de 16 nuevas asociaciones hospedador-parásito y 28 nuevos registros geográficos. También se avanzó, por métodos moleculares, en la elucidación de 3 posibles ciclos de vida naturales: (1) de una nueva especie de *Versteria* (Cestoda) taxón reportado por primera vez en el país, en *G. cuja*. (2) de una especie de *Taenia* en el zorro colorado, ambas con roedores como HI, y (3) de *Physaloptera maxillaris* (Nematoda) en el zorrino común, con larvas de polilla como HI. Estos hallazgos preliminares revelan la importancia de este tipo de estudios, evidenciando el escaso conocimiento que se tiene de la composición de las comunidades endoparasitarias en carnívoros nativos de Patagonia y arrojan luz sobre las tramas tróficas del lugar.

HELMINTOS, DIVERSIDAD, CICLOS DE VIDA, CARNIVOROS, CHUBUT.

#### S4.4. RELACIÓN PARASITARIA ENTRE CÁNIDOS SILVESTRES Y DOMÉSTICOS EN HUMEDALES DEL IBERÁ.

Natalini María Belén<sup>1</sup>, Illia G<sup>2</sup>., Bay Joulia R.<sup>1</sup>, Giles D.R.<sup>1</sup>, Citon L.<sup>1</sup>, Romero V.L.<sup>1</sup>, Sanchez Gavier F.<sup>1</sup>, Kowalewski M.M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Estación Biológica Corrientes, Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL) - CONICET, Corrientes, Argentina, San Cayetano, Corrientes, Argentina. <sup>2</sup>Instituto de Biología Subtropical (IBS), CCT Nordeste CONICET – UNaM, Puerto Iguazú, Misiones, Argentina. Email: [belennatalini@gmail.com](mailto:belennatalini@gmail.com)

El 80% de los patógenos de animales domésticos pueden infectar a la vida silvestre, siendo una amenaza creciente para la salud de la fauna. En el noreste argentino, el zorro de monte (*Cerdocyon thous*) y el zorro pampa (*Lycalopex gymnocercus*) habitan zonas de interfaz doméstico – silvestre superponiendo sus áreas de acción con perros (*Canis familiaris*). Este trabajo evalúa la dinámica parasitaria entre estas especies en áreas protegidas y sus zonas de interfaz en la Región de Iberá (Corrientes, Argentina): Portal San Nicolas (Parque Nacional Ibera), Parque Nacional Mburucuyá y Reserva Provincial Rincón de Santa María. Entre 2016 y 2018, se colectaron 767 muestras de materia fecal de zorros y 122 de perros, y se conservaron en formol 10%. Su análisis consistió en técnicas de concentración por flotación y sedimentación para determinar la prevalencia y riqueza parasitaria. Luego, se efectuaron modelos lineales generalizados mixtos para evaluar posibles asociaciones con las variables demográficas (sexo, edad, estado sanitario de perros) y climáticas (temperatura promedio mensual y humedad promedio mensual). La frecuencia parasitaria en zorros fue del 68% (522/767) y en perros del 70% (85/122). La riqueza en ambos casos fue de 14 taxas y si bien presentaron diferentes composiciones parasitarias, estos cánidos comparten más del 50 % de los géneros. Los modelos predicen que el mayor riesgo de infección por endoparásitos en zorros estuvo asociado con temperaturas más bajas, sugiriendo que los elementos parasitarios liberados en materia fecal sólo toleran un umbral determinado de temperatura. Además, se encontraron diferencias en la presencia y riqueza entre zorros y perros, lo que indicaría que, a pesar de la superposición en zonas de interfaz, parte de la comunidad de helmintos sigue siendo específica de sus hospedadores.

ZORROS, PERROS, PARÁSITOS, INTERFAZ, ARGENTINA.

## S4.5. HELMINTOS DE FELINOS SILVESTRES Y PERROS DOMESTICOS DEL BOSQUE ATLÁNTICO DE MISIONES.

Juan Pablo Arrabal.

Instituto de Biología Subtropical (IBS) – CONICET- UNAM; Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico (CeIBA). Puerto Iguazú, Misiones, Argentina. E-mail: [jparrabal.vet@gmail.com](mailto:jparrabal.vet@gmail.com)

En la provincia de Misiones se hallan los remanentes continuos más extensos de Bosque Atlántico de Sudamérica, conservando el ensamblaje completo de mamíferos nativos originarios de la región. Pese a ello, existe un gran vacío en el conocimiento científico sobre los patógenos que alberga la fauna silvestre, sus ciclos naturales, patogenicidad, potenciales zoonóticos y riesgos para la conservación. En este contexto, a través de un estudio sistemático, por primera vez se caracterizaron los helmintos gastrointestinales de las especies de felinos silvestres de la región y de perros domésticos de áreas de transición, evaluando la transmisión bidireccional de las parasitosis y describiendo algunos de los ciclos de vida. Se colectaron 178 muestras de heces: 132 de felinos silvestres y 46 de perros domésticos. Además, se colectaron 40 cadáveres de felinos silvestres: *Panthera onca* (4), *Puma concolor* (4), *Leopardus pardalis* (12), *Herpailurus yagouaroundi* (8), *Leopardus guttulus* (8) y *Leopardus wieddi* (4) y 22 cadáveres de especies de presas: *Mazama americana* (4), *Cavia aperea* (4) y *Dasyprocta azarae* (14). Mediante técnicas coprológicas clásicas se identificaron 13 taxones parasitarios: *Cystoisospora felis*, Pseudophyllidea, Hymenolepididae, Taeniidae, *Platynosomum* sp., Ascaridida indeterminados, Ancylostomatidae indeterminados, *Strongyloides* spp., *Trichuris* sp, *Eucoleus* sp., Trichuridea indeterminados, *Physaloptera* sp. y *Oncicola* sp. Por técnicas moleculares (PCR) orientadas a la detección de cestodes se identificaron a *Echinococcus oligarthrus*, *Taenia omissa* y *Sparganum proliferum*, avanzando en la caracterización sus ciclos de vida, identificando hospedadores definitivos e intermediarios involucrados en la región. Parte de los hallazgos aquí presentes constituyen nuevos reportes geográficos y hospedatorios, ampliando así la información sobre las interacciones ecológicas parásito – hospedador presentes en la eco-región del Bosque Atlántico.

FELINOS SILVESTRES, PERROS DOMÉSTICOS, HELMINTOS, BOSQUE ATLÁNTICO, MISIONES.

## **S5. SÍNDROME PULMONAR POR HANTAVIRUS EN ARGENTINA.**

Coordinador: Dr. José Gil.

### **S5.1. *Orthohantavirus*: VARIABILIDAD Y DETERMINANTES DE PATOGENIA.**

Valeria P. Martinez

Laboratorio Nacional de Referencia para Hantavirus – ANLIS Dr. C. Malbrán. Email: [pmartinez@anlis.gob.ar](mailto:pmartinez@anlis.gob.ar)

Los hantavirus son los virus zoonóticos de mayor distribución mundial. Constituyen un grupo creciente de virus y el rango de hospedadores reservorio es cada vez más amplio. Son virus envueltos, con genoma de ARN de sentido negativo y trisegmentados. Se mantienen en la naturaleza hospedados por pequeños mamíferos y su transmisión se produce *ex vivo* sin vectores intermediarios. El género *Orthohantavirus* incluye virus patogénicos, los cuales están hospedados en roedores. En el hombre son responsables de la fiebre hemorrágica con síndrome renal en Europa y Asia, y del síndrome pulmonar por hantavirus (SPH) en las Américas. Los primeros casos de SPH descritos en Argentina se reportaron en 1995 durante un brote en la región surandina, lo que llevó a la caracterización del virus Andes. Actualmente se conocen 9 virus patogénicos caracterizados a partir de casos de SPH de todo el país, mientras que otros 4 a partir de roedores. En Sudamérica, la mayoría de los casos de SPH son causados por hantavirus similares al virus Andes y se han clasificados bajo la especie *Andes orthohantavirus*. Las tasas de letalidad asociadas con esos virus son altas, alcanzado el 50 % en algunas regiones. La vía de transmisión de los hantavirus fue considerada estrictamente zoonótica hasta después de 1996, año en el que se produjo el primer brote de transmisión persona a persona (PTP). La secuenciación completa del genoma viral realizada en muestras obtenidas de los pacientes del último brote ocurrido en Epuén indicó que una sola introducción del virus Andes fue seguida por 33 eventos de transmisión de PTP. A pesar de los largos períodos de incubación entre infecciones, las secuencias genómicas de los pacientes fueron casi idénticas, lo que demostró la ausencia de una adaptación viral significativa. En este trabajo se presentan hallazgos actuales acerca de la distribución geográfica de variantes presentes en Argentina, vías de transmisión, variabilidad genética y determinantes de patogenicidad.

SÍNDROME PULMONAR, HANTAVIRUS, *Orthohantavirus*, GENOMA VIRAL.

## S5.2. ECO-EPIDEMIOLOGÍA DE HANTAVIRUS EN LA REGIÓN ENDÉMICA DEL NOROESTE ARGENTINO.

Ignacio Ferro<sup>1</sup>, Flavia Cassinelli<sup>1</sup>, Agustina Murgia<sup>1</sup>, José H. Urquizo<sup>1</sup>, Walter López<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Instituto de Ecorregiones Andinas (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Universidad Nacional de Jujuy).

<sup>2</sup>Instituto de Investigaciones de Enfermedades Tropicales. Universidad Nacional de Salta, Sede Orán. E-mail: [ignacioferro@gmail.com](mailto:ignacioferro@gmail.com)

El síndrome pulmonar por hantavirus (SPH) es una enfermedad zoonótica viral, producida por el virus *Orthohantavirus*, con una alta tasa de mortalidad transmitida por roedores silvestres. En el Noroeste de Argentina ocurren las mayores tasas de prevalencia con casi el 50% del total de casos del país. Dado que actualmente no hay vacunas ni tratamientos terapéuticos específicos, la prevención del SPH implica principalmente prácticas de gestión ambiental y campañas de prevención. Las infecciones por hantavirus pueden prevenirse al evitar la exposición de las personas a los roedores y sus excreciones. Por lo tanto, la epidemiología del SPH está necesariamente relacionada con la distribución geográfica y la ecología del roedor huésped. El flujo de transmisión de hantavirus, la prevalencia y la distribución de la infección en los reservorios, varían en el tiempo y el espacio influenciado por una variedad de factores entre los cuales el clima y el paisaje juegan un importante rol como reguladores ambientales. Los reguladores ambientales afectan las tasas de transmisión a través de su efecto sobre el éxito reproductivo y la densidad de población huésped. Por lo tanto, los cambios en la densidad de los roedores y la estructura geográfica de sus poblaciones pueden afectar las probabilidades de que el virus infecte a la población humana. En este trabajo discutimos la importancia epidemiológica de la biología y ecología del hospedador, nuestros conocimientos y los vacíos de información en la sistemática de las especies de roedores, al igual que su distribución geográfica, la variación espacio-temporal de la abundancia y evaluamos la influencia de la climática como regulador ambiental de la prevalencia de hantavirus en el Noroeste Argentino.

HANTAVIRUS, ROEDORES, ECOLOGÍA.

### **S5.3. HANTAVIRUS: CLÍNICA DE UNA VIROSIS OLVIDADA.**

Marcelo Quipildor<sup>1,2</sup>.

<sup>1</sup>Hospital San Vicente de Paul, Orán, Salta. <sup>2</sup>Instituto de Investigaciones de Enfermedades Tropicales (IET), Facultad de Cs. de la Salud, sede Orán, Universidad Nacional de Salta, Salta, Argentina. Email: [quipi2002@gmail.com](mailto:quipi2002@gmail.com)

El síndrome pulmonar por hantavirus (SPH) se describió en argentina en 1995 cuando se caracterizó por primera vez el virus. El SPH es una enfermedad zoonótica que se transmite a los seres humanos principalmente a partir de reservorios de roedores; sin embargo, la transmisión de persona a persona ha sido bien documentada para virus andes. Esta enfermedad se caracteriza por un síndrome febril agudo en el que normalmente se genera un edema pulmonar no cardiogénico severo que resulta en compromiso respiratorio, con una letalidad superior al 30%. En lugares endémicos su diagnóstico presenta dificultades ya que circulan otras enfermedades con similares características clínicas como dengue, leptospirosis, rickettsiosis, COVID-19 entre otras, complicando así un diagnóstico temprano y terapéutica acertada. La ausencia de un tratamiento específico nos obliga a tener un pensamiento epidemiológico y clínico integral en fases tempranas de la enfermedad para disminuir la mortalidad. La presente disertación pretende abordar los aspectos diferenciales del diagnóstico del SPH y la diversidad de manifestaciones clínicas típicas del norte de Salta-Argentina.

HANTAVIRUS, DIAGNÓSTICO, CUADRO CLÍNICO.



## S6. TRICHINELLOSIS: APORTES AL CONOCIMIENTO DE UNA ZOONOSIS VIGENTE.

Coordinadores: Dra. Viviana Randazzo y Dr. Gustavo Montali.

### S6.1. AVANCES EN EL CONOCIMIENTO DE *Trichinella* spp. EN ARGENTINA.

Pasqualetti, Mariana Inés<sup>1,2\*</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias, Cátedra de Parasitología y Enfermedades Parasitarias, Av Chorroarín 280, C1427CWO CABA, Buenos Aires, Argentina; <sup>2</sup>CONICET – Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias, Instituto de Investigaciones en Producción Animal (INPA). Buenos Aires, Argentina. E-mail: [mpasqualetti@fvet.uba.ar](mailto:mpasqualetti@fvet.uba.ar)

Los parásitos del género *Trichinella* se encuentran presentes en todos los continentes con la excepción de la Antártida, en donde no se han obtenido registros o investigaciones al respecto. La enfermedad producida por este parásito es responsable de generar temor hacia el consumo de productos y subproductos de origen animal en las personas. Esta situación genera un impacto negativo en la comercialización de carnes en los mercados nacionales e internacionales. Los registros de *Trichinella* spp. en Sudamérica en animales domésticos y silvestres dan cuenta de una variada gama de especies animales: cerdos, jabalíes, armadillos, comadrejas, pecaríes, perros, gatos, pumas, roedores y lobos marinos. En los cerdos domésticos y en los jabalíes, como en otras especies animales estudiadas, los signos clínicos dificultan la sospecha de la infección por *Trichinella*. Este hecho cobra una considerable importancia cuando pensamos en la dispersión de la parasitosis en los nichos productivos bajo condiciones de manejo deficientes donde los animales infectados, por la ausencia de manifestaciones clínicas, no podrán ser detectados ni decomisados de manera correcta, por lo que necesariamente deberán ser analizados de manera individual a través de técnicas de diagnóstico directo o indirecto para evitar la propagación de la enfermedad. A partir de 2013, en Argentina, comenzaron a registrarse los focos de animales silvestres. En el período 2013/2019 se detectaron 90 focos producidos por porcinos silvestres y jabalíes (94%) y pumas (6%). De acuerdo con los datos obtenidos por el SENASA, los porcinos fueron responsables del 82%, los porcinos silvestres y jabalíes del 17% y los pumas del 1 % de los focos animales durante el período 2010/2019. Si bien en los últimos años ha habido un aumento en la cantidad de investigaciones referentes a este parásito en fauna silvestre en Argentina, todavía no son suficientes para dimensionar la magnitud real de este problema recurrente en el país.

*Trichinella*, ARGENTINA, DIAGNOSTICO, ESPECIES.

## S6.2. ADAPTACIONES DE LAS ESPECIES DEL GÉNERO *Trichinella*.

Fernando Adrián Fariña<sup>1,2\*</sup>.

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias, Cátedra de Parasitología y Enfermedades Parasitarias, Av Chorroarín 280, C1427CWO CABA, Buenos Aires, Argentina ; <sup>2</sup>CONICET – Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias, Instituto de Investigaciones en Producción Animal (INPA). Buenos Aires, Argentina. E-mail: [fernandoaf@fvet.uba.ar](mailto:fernandoaf@fvet.uba.ar)

La trichinellosis es una zoonosis transmitida por consumo de alimentos que contienen el parásito *Trichinella* spp. Las especies de *Trichinella* poseen adaptaciones que les permiten perpetuarse en un ecosistema determinado y dejar descendencia fértil. Dentro de estas, encontramos su capacidad de sobrevivir a bajas temperaturas, cualidad que presentan algunas especies de este parásito, y la capacidad de las larvas musculares de persistir en las carcasas de los hospedadores, una vez que éstos mueren y están expuestas a las condiciones del ambiente. Existe evidencia tanto de estudios experimentales como de infecciones naturales que señala que la supervivencia es alta a determinados rangos de temperatura, entre 0 y -20°C. Hay determinados factores, intrínsecos y extrínsecos, que van a permitir que estas larvas puedan sobrevivir en estas condiciones. Sin embargo, no todos los integrantes del género *Trichinella* están adaptados para sobrevivir en las condiciones desfavorables que implican las bajas temperaturas. Otra adaptación importante de las LM de *Trichinella* spp., que facilita su transmisión, es el mecanismo fisiológico que ponen en marcha para sobrevivir en carcasas en descomposición. Por ello, cuanto mayor sea la persistencia de las larvas en los tejidos, mayor será la probabilidad de ser ingeridos por hospedadores con hábitos carroñeros (Pozio y Zarlenga, 2013). A pesar de los procesos angiogénicos inducidos por las larvas, que se desarrollan alrededor de la célula nurse luego de su penetración, el metabolismo de las mismas es básicamente anaeróbico, lo que favorece su supervivencia. Este mecanismo adaptativo, a diferencia de lo que sucede con la supervivencia a bajas temperaturas, está desarrollado por la gran mayoría de las especies de *Trichinella*. Por ello, hemos estudiado la capacidad que poseen distintas especies del género *Trichinella* de sobrevivir en las células musculares de porcinos, ratones y cobayos cuando estos animales mueren y son sometidos a distintas condiciones de humedad y temperatura.

TRICHINELLA, CONGELACIÓN, DESCOMPOSICIÓN, ADAPTACIONES.

### **S6.3. AVANCES EN EL DIAGNÓSTICO DE LA TRICHINELLOSIS ANIMAL Y SU APLICACIÓN EN ARGENTINA.**

Eliana Riva.

Área de Parasitología y Enfermedades Parasitarias, FCV- UNCPBA. CIVETAN (CICPBA – UNCPBA- CONICET). E-mail: [eriva@vet.unicen.edu.ar](mailto:eriva@vet.unicen.edu.ar)

En Argentina, la trichinellosis tiene gran impacto ya que anualmente se reportan numerosos casos en animales y en humanos. Contrarrestar esta tendencia implica que el control se aborde desde distintos niveles, siendo clave el diagnóstico en animales. La implementación estratégica de cada una de las técnicas de diagnóstico para trichinellosis dependerá de las regulaciones existentes y de las particularidades socioeconómicas y productivas de nuestro país. La digestión artificial es de referencia para el diagnóstico de *Trichinella* en carne destinada a consumo. Esto está regulado en frigoríficos del ámbito nacional, pero en algunos laboratorios de diagnóstico la falta de equipamiento o de los reactivos requeridos para el método, como el HCl 37% fumante, representan un obstáculo para su correcto desarrollo. En ensayos en los que se utilizaron HCl 19% a un volumen ajustado al 1,7% del caldo digestor, se obtuvo una digestibilidad de músculo porcino mayor al 95%, conservando aun así la adecuada sensibilidad del método. Este reemplazo en el porcentaje del HCl es de gran importancia para el diagnóstico de la trichinellosis, ya que facilitará su utilización en aquellos laboratorios que actualmente tienen dificultades para adquirir el HCl 37%. En el diagnóstico indirecto, el tipo y la calidad de los antígenos utilizados afecta la sensibilidad y especificidad de la técnica de ELISA. El uso de antígenos de excreción-secreción de larvas musculares de *T. spiralis* en ELISA ha sido recomendado a nivel internacional para la detección de anticuerpos anti-*Trichinella*. En nuestro laboratorio hemos desarrollado y validado un ELISA *in house* para la detección de anticuerpos específicos en sueros porcinos con una sensibilidad y especificidad del 95,5% y 98,4%, respectivamente. Se presentan las aplicaciones del serodiagnóstico para complementar los métodos directos y llevar adelante estudios epidemiológicos a gran escala a nivel nacional.

TRICHINELLOSIS, DIAGNÓSTICO, DIGESTIÓN ARTIFICIAL, SERODIAGNÓSTICO.

## **S7. UN SOLO PLANETA: LABERINTOS PARASITARIOS EN ECOSISTEMAS DE SELVA.**

Coordinadora: Dra. Katherina Vizcaychipi.

### **S7.1. SENDEROS DEL PARASITISMO Y LAS PARASITOSIS EN SELVA.**

Guillermo Denegri.

Instituto de Investigaciones en Producción, Sanidad y Ambiente (IIPROSAM) -Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMDP)- CONICET. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales- UNMDP, Argentina. Email: [gdenegri@mdp.edu.ar](mailto:gdenegri@mdp.edu.ar)

El objetivo de esta presentación es discutir cuestiones epistemológicas de la parasitología como disciplina experimental y teórica, utilizando la selva como disparador y modelo cuestionador de términos utilizados en la disciplina y que han moldeado la historia de la práctica profesional. Los animales silvestres y la selva como ecosistemas prístinos son una fuente inagotable de taxa parasitarias que nos puede orientar y enseñar que la relación biológica conocida como parasitismo es la regla y la parasitosis la excepción, siempre y cuando los factores con-causales (o desestabilizantes) juegan un rol mínimo o nulo. Es quizás en estos ecosistemas de selva donde los parásitos son los mejores bio-indicadores de la alteración y destrucción de los ambientes a manos del hombre. Proponemos una visión sistémica que no esté focalizada en el parásito y sus efectos sino como un fenómeno bio-relacional que asocie de manera interactiva los términos parásito-hospedador-entorno, conformando una unidad funcional de arquitectura compleja. Los términos tienen una fuerza histórica y su uso en la jerga disciplinar es muy difícil de modificar, no obstante en esta oportunidad pondremos a consideración de la comunidad de parasitólogos los términos encuadrados en una relación particular de simbiosis cuando hablamos de parasitismo y de “simbiosis agresiva” cuando nos referimos a lo que tradicionalmente conocemos como parasitosis. En el caso específico de los ecosistemas de la selva referirnos en estos términos nos puede ayudar a interpretar, comprender, predecir y explicar los múltiples senderos de este fenómeno biológico que es muchísimo más rico que la tradición de investigación y enseñanza de la parasitología nos han venido mostrando hasta el presente.

EPISTEMOLOGÍA, PARASITISMO, PARASITOSIS, SIMBIOSIS AGRESIVA, SELVA.

## S7.2. *Echinococcus* Y SUS MÚLTIPLES SENDEROS.

Jorge A. Guisantes.

Depto. de Inmunología, Microbiología y Parasitología, Universidad del País Vasco / E.H.U. Vitoria, España. Correo electrónico: [jorgegedlb@gmail.com](mailto:jorgegedlb@gmail.com)

*Echinococcus* es un género de cestodos de la Familia Taeniidae ampliamente distribuido a nivel mundial. Hermafrodita, se caracteriza por tener alternativamente tanto autoinseminación como inseminación cruzada entre individuos genéticamente diferentes, teniendo, además, fases de multiplicación sexuada y asexuada en su ciclo vital. Esto, además de mejorar las posibilidades de supervivencia del género ha llevado, junto a otros elementos, a la presencia actual, según la mayoría de taxonomistas, de 9 especies dentro del género: *E. oligarthra*, *E. vogeli*, *E. granulosus (sensu stricto)*, *E. felidis*, *E. equinus*, *E. multilocularis*, *E. shiquicus*, *E. orteppi* y *E. canadensis*. La diversidad de especies existentes implica una gran diversidad de hospedadores definitivos e intermediarios, los cuales a su vez comparten ecosistemas geográficos diferentes. Esto también ha llevado a tratar de ubicar cuál fue el origen ancestral de dichas especies y su localización biogeográfica. El objetivo de esta ponencia no es la discusión genética de las especies, sino que teniendo en cuenta la influencia biogeográfica en la especiación, ilustrar mediante imágenes los diferentes senderos del mundo dónde se radican y adonde se han extendido las especies reseñadas al inicio de este resumen, señalando las diversidades geográficas, humanas y de hospedadores animales que las albergan en su expansión mundial, y que las han llevado a llamativos niveles de diseminación geográfica. Para ello se tendrá en cuenta la relación de los diferentes hospedadores con los ámbitos geográficos donde se ubican las diferentes especies, así como la influencia de la actividad humana en los mismos.

EQUINOCOCOSIS, *Echinococcus granulosus s.l.*, *E. multilocularis*, EQUINOCOCOSIS NEOTROPICAL, BIOGEOGRAFÍA.

### S7.3. MALARIA: OBSTÁCULOS Y COMODINES PARA LLEGAR A LA META DE LA ERRADICACIÓN.

Alfonso J. Rodríguez-Morales<sup>1,2,3,4\*</sup>.

<sup>1</sup>Grupo de Investigación Biomedicina, Facultad de Medicina, Fundación Universitaria Autónoma de las Américas, Pereira, Risaralda, Colombia. <sup>2</sup>Programa de Maestría en Epidemiología Clínica y Bioestadística, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú. <sup>3</sup>Institución Universitaria Visión de las Américas, Pereira, Risaralda, Colombia. <sup>4</sup>Universidad Privada Franz Tamayo, Cochabamba, Bolivia. E-mail: [alfonso.rodriguez@uam.edu.co](mailto:alfonso.rodriguez@uam.edu.co), [arodriguezmo@cientifica.edu.pe](mailto:arodriguezmo@cientifica.edu.pe)

La malaria continúa, luego de décadas de esfuerzos en control, prevención y especialmente desarrollo de vacunas; siendo la enfermedad parasitaria, y causada por un protozooario, de transmisión vectorial, de mayor morbimortalidad global, de importancia particular en los trópicos, y especialmente en población infantil. En muchos países, los esfuerzos de eliminación y erradicación, han arrojado gran éxito, como se ha demostrado recientemente en el caso particular de países como El Salvador y de Argentina, pero con grandes obstáculos, como lo representa el cambio climático, así como factores sociales, que incluyen patrones de urbanización desorganizados que impactan el medio ambiente, incluyendo la modificación y fragmentación del paisaje, pero también lo concierne a las migraciones internas (desplazamiento), como internacional por diferentes motivos, incluyendo el gran impacto que tienen por ejemplo refugiados y su asociación con casos importados. En ello último, en Latinoamérica preocupa Venezuela, como gran exportador de casos, y como el país con mayor retroceso en el control de la enfermedad, pero particularmente en incremento sostenido y acelerado en número de casos, que se termina además observando en casos importados a Colombia, Brasil, e incluso países tan distantes como Argentina. Felizmente, la reciente aprobación de una vacuna eficaz contra la malaria en África, si bien orientada a *Plasmodium falciparum*, puede ofrecer apoyo en conjunto con otras medidas, para mejorar, como un comodín, la situación en países de América Latina, donde en muchos países realmente predomina *P. vivax*, y se requiere prontamente vacunas, que aún están en desarrollo y etapas iniciales de investigación clínica, que podrían tener un prospecto favorable antes del fin de esta década.

MALARIA, ELIMINACIÓN, CONTROL, VECTORES, AMÉRICA LATINA.

## **S7.4. CAMBIANDO LOS CAMINOS: LOS BORDES, ZONOSIS Y LAS ZONOSIS INVERSAS.**

María Marcela Orozco.

Instituto de Ecología, Genética y Evolución de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA / CONICET. República Argentina. E-mail: [marcelaorozco.vet@gmail.com](mailto:marcelaorozco.vet@gmail.com)

Las zoonosis emergentes desafían de manera continua a los sistemas de salud. Múltiples son los determinantes actuales de la emergencia de patógenos zoonóticos, entre los que se destacan los cambios en el uso de la tierra y el agua, el cambio climático y el comercio ilegal de especies, que actúan propiciando nuevos escenarios de transmisión en la interfaz entre los entornos silvestres, los destinados a la vivienda y a las actividades productivas. Las implicancias ecológicas de las modificaciones del paisaje pueden evidenciarse a través de la pérdida de hábitats, la modificación de la distribución y abundancia de hospedadores y vectores, y la alteración en la dinámica espacio-temporal de los patrones de movimiento y dispersión de las especies. Por su parte, la globalización y el comercio ilegal de fauna asociados al transporte y mantenimiento de animales en condiciones de hacinamiento y estrés favorece la transmisión de patógenos en diferentes sentidos. Indagar, comprender y analizar los múltiples sentidos en que puede ocurrir la transmisión resulta crucial en el marco de las estrategias de prevención y control, especialmente en el caso de patógenos poco conocidos. Por ejemplo, el surgimiento de SARS-CoV-2 y su reporte en diferentes especies asociado al contacto con humanos infectados ha evidenciado la complejidad de estos sistemas. Este sentido de la transmisión no es novedoso, ya que muchos agentes, especialmente parasitarios, pueden transmitirse desde los humanos a animales silvestres susceptibles especialmente en áreas de borde o interfaz, donde se incrementan las tasas de contacto. Son ejemplos de ello son múltiples parasitosis gastrointestinales, incluyendo la giardiasis. La prevención de la contaminación de ambientes por parte de humanos, la disminución del riesgo de transmisión a partir del tratamiento de residuos, y el monitoreo de patógenos compartidos en poblaciones silvestres adquiere una excepcional relevancia en el contexto sanitario y ambiental actual.

ZONOSIS, ENFERMEDADES EMERGENTES, INTERFAZ, BORDES, TRANSMISIÓN INVERSA.

## **S8. EL ESTUDIO DE PIOJOS ANOPLUROS EN ARGENTINA, PERSPECTIVAS Y NUEVOS ABORDAJES.**

Coordinadora: Dra. Soledad Leonardi.

### **S8.1. INFIRIENDO LOS MOVIMIENTOS DE LOS PRIMEROS HUMANOS EN AMÉRICA....CRÓNICAS PIOJÍSTICAS.**

Ariel Toloza.

Centro de Investigaciones de Plagas e Insecticidas, CONICET-UNIDEF, Juan B. de La Salle 4397, Villa Martelli, Argentina.

Email: [atoloza@conicet.gov.ar](mailto:atoloza@conicet.gov.ar)

Los seres humanos pueden estar parasitados por dos géneros de piojos: *Pediculus* (sobre la cabeza y/o el cuerpo) y *Phthirus* (en el área púbica). El primero de estos géneros tiene una gran importancia médica y comprende dos ecotipos que son muy similares a nivel genético y morfológico, pero que se diferencian en sus adaptaciones ecológicas y fisiológicas. Numerosos estudios antropológicos sugieren que la huella genética de las poblaciones en América es el resultado de dos procesos principales que incluyen la colonización inicial del continente de los primeros pobladores y de la colonización europea posterior al arribo de Colón en 1492. Debido a la naturaleza reciente de estos eventos, es imperioso comprender el origen geográfico de la diversidad humana en las Américas. Los parásitos humanos poseen tasas evolutivas elevadas y tamaños poblacionales grandes que les permiten mantener altos niveles de diversidad genética en comparación con sus huéspedes. Por ello, se han utilizado parásitos humanos para inferir de manera indirecta aspectos de la evolución humana. En esta charla se propone mostrar datos obtenidos de secuencias de ADNmt y de microsátélites de piojos de la cabeza (*Pediculus humanus capitis*) provenientes de diversas regiones de América. De acuerdo a los numerosos estudios de ADN mitocondrial, los piojos se pueden agrupar en clados (A, B y C) que están asociados a una distribución geográfica única. Los haplogrupos hallados en América pertenecen a los clados A y B; y sus frecuencias varían significativamente entre América del Norte, Central y del Sur. Dentro de cada haplogrupo se detectaron evidencias demográficas de expansiones dentro del período de 16-20 mil AP correspondiente con las estimadas para los nativos americanos. Esto sugiere que los piojos humanos pueden aportar nueva información sobre las migraciones humanas ocurridas en la colonización y poblamiento del continente americano.

*Pediculus humanus capitis*, ADN MITOCONDRIAL, MICROSATÉLITES, POBLAMIENTO AMERICANO, EVOLUCIÓN.

Financiamiento: CONICET PIP 2016-0198CO.



## S8.2. PRIMERA DETECCIÓN DE *Acinetobacter baumannii* EN *Pediculus humanus capitis* DE AMÉRICA LATINA

Larkin Kelsey<sup>1</sup>, Toloza Ariel<sup>2</sup>, Gabriele Jose A.<sup>1</sup>, Rodriguez Carol A.<sup>3</sup>, Rueda, Maria Mercedes<sup>3</sup>, Palacio Oscar<sup>1</sup>, Jamani Shabana<sup>1</sup>, Sanchez Ana L.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Health Sciences, Faculty of Applied Health Sciences, Brock University. 1812 Sir Isaac Brock Way. St. Catharines, Ontario. L2S 3A1. Canada. <sup>2</sup>Centro de Investigaciones de Plagas e Insecticidas, CONICET-UNIDEF, Juan B. de La Salle 4397, Villa Martelli, Argentina. <sup>3</sup>Department of Parasitology, Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Boulevard Suyapa, Tegucigalpa, Honduras. Email: [ana.sanchez@brocku.ca](mailto:ana.sanchez@brocku.ca)

La presencia de patógenos bacterianos en el piojo de la cabeza humana, *Pediculus humanus capitis*, ha sido objeto de intensas investigaciones en la última década. De particular interés, las investigaciones de varios países de Europa, Asia y África coinciden en informar sobre *Acinetobacter baumannii*, una bacteria oportunista conocida que causa brotes frecuentes relacionados con la atención de la salud. No se han publicado informes de países de América del Sur y es importante confirmar si este patógeno también está presente en los piojos de la cabeza en este continente. El objetivo del presente estudio fue determinar si *Acinetobacter baumannii* estaba presente en especímenes de piojos recolectados en tres países de América Latina. Se obtuvieron un total de 368 especímenes de piojos de Buenos Aires, Argentina (n = 188), Medellín, Colombia (n = 47), La Hicaca, Honduras (n = 109) y San Buenaventura, Honduras (n = 24). Se utilizó una PCR para determinar la presencia de *A. baumannii*. Se calcularon estadísticas descriptivas que incluyeron frecuencias y porcentajes. Los intervalos de confianza (IC) para los valores de prevalencia se estimaron mediante el método de puntuación de Wilson. De los 368 piojos analizados de tres países, 6 ejemplares de La Hicaca, Honduras resultaron positivos para ADN de *A. baumannii* (1,63%). Analizado como subgrupo de países, detectamos *A. baumannii* en el 4,5 % de los piojos de Honduras (6/133). Los piojos restantes de Argentina, Colombia y San Buenaventura; Honduras fueron todos negativos para este patógeno. Este estudio es el primero en informar la presencia de ADN de *Acinetobacter* en piojos de la cabeza humana de América Latina. Se requieren más investigaciones para dilucidar la importancia de este hallazgo.

PATÓGENOS, *Pediculus humanus capitis*, *Acinetobacter baumannii*, LATINOAMÉRICA.

### **S8.3. PIOJOS DE LA CABEZA (*Pediculus humanus capitis*): SUSTANCIAS INVOLUCRADAS EN LA COMUNICACIÓN QUÍMICA CON SU HOSPEDADOR Y SUS CONGÉNERES.**

Galassi Federico Gabriel<sup>1</sup>, Picollo María Ines<sup>1</sup>, González Audino, Paola<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro de Investigaciones de Plagas e Insecticidas (CIPEIN-UNIDDEF-CONICET), Villa Martelli, Buenos aires, Argentina. Email: [fedega7@hotmail.com](mailto:fedega7@hotmail.com)

El piojo de la cabeza *Pediculus humanus capitis* (De Geer) (Phthiraptera: Pediculidae) es un ectoparásito humano cosmopolita causante de la pediculosis. La transmisión de estos parásitos se da por dos vías directa e indirecta, sin embargo los mecanismos químicos involucrados en el reconocimiento del huésped y la comunicación intra-especie todavía se desconocen. En este trabajo se evaluó la respuesta de los piojos frente a diferentes estímulos químicos para dilucidar las claves de la comunicación intra- e inter-especie. Se midió la respuesta de los piojos de la cabeza frente a los volátiles del cuero cabelludo humano y se observó que eran atraídos en bioensayos de comportamiento. Posteriormente, se analizaron los volátiles por CG-EM. Se identificaron veinticuatro compuestos. Los componentes mayoritarios se evaluaron comportamentalmente en forma individual. Se encontró que el nonanal tuvo una actividad significativa. Luego se evaluó si los piojos prefieren el olor de la cabeza frente a otras partes del cuerpo humano (pie y brazo). Los resultados mostraron que los insectos no prefieren los volátiles de diferentes partes del cuerpo. Sin embargo, cuando se expusieron al olor humano total, mostraron una respuesta preferencial hacia la cabeza. Con respecto a la comunicación intraespecífica, evaluamos la respuesta comportamental y análisis químico de sus heces (volátiles y a extractos en solvente). En el bioensayo, los piojos se vieron significativamente atraídos por la mezcla de volátiles emitidas por las heces. Los compuestos mayoritarios detectados por CG-EM fueron decanal, nonanal, hexanal y ácido acético. En referencia al bioensayo de los piojos frente a los extractos de heces estos fueron atraídos sólo por el extracto en metanol. El resultado del análisis químico mediante HPLC-UV-MS del extracto metanólico mostró la presencia de ácido úrico, hipoxantina y guanina o iso-guanina. En conclusión, se demostró que existen señales químicas emanadas por su hospedero y por sus congéneres que generan una respuesta comportamental en los piojos de la cabeza.

ANÁLISIS QUÍMICO, HECES, *Pediculus humanus capitis*, VOLÁTILES CUERPO HUMANO.

## **S8.4. BIOLOGÍA Y CONTROL DEL PIOJO DE LA CABEZA. 25 AÑOS DE EXPERIENCIA EN LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN PIOJICIDAS.**

Claudia Viviana Vassena<sup>1,2</sup>.

<sup>1</sup>Centro de Investigaciones de Plagas e Insecticidas (CIPEIN UNIDDEF CITEDEF CONICET). <sup>2</sup>Universidad de San Martín (UNSAM).

Email: [cvassena@citedef.gob.ar](mailto:cvassena@citedef.gob.ar)

La infestación con el piojo de la cabeza *Pediculus humanus capitis* produce irritación de la piel y prurito en los individuos que la padecen. Es un problema de magnitud mundial y Argentina no es la excepción. El control químico comenzó en 1943 con el DDT y ha continuado a nivel mundial con distintos insecticidas. Como una causa directa del uso intensivo de insecticidas los piojos desarrollaron resistencia que se relaciona directamente con la baja efectividad de los productos pediculicidas empleados. En Argentina, estudios previos de nuestro laboratorio determinaron altos niveles de resistencia a permetrina. Esta problemática, sugiere la búsqueda de compuestos pediculicidas alternativos. Desde hace más de 25 años nuestro laboratorio se dedica al estudio del piojo de la cabeza y al desarrollo de nuevos pediculicidas, aportando nuevas estrategias para su control transfiriendo nuevas formulaciones piojicidas al sector productivo. Para este trabajo se utilizaron piojos colectados de cabezas de niños de entre 5 y 12 años provenientes de escuelas del AMBA. Los productos nacionales fabricados por la empresa ELEA, derivan de estudios científicos en colaboración y de un convenio de transferencia de tecnología. Se discute la idea de la importancia de la transferencia de tecnología en productos pediculicidas con efectividad comprobada.

PIOJOS DE LA CABEZA, PEDICULICIDAS.

Financiación: ELEA; CONICET; ANPCYT.

## S8.5 ESTRATEGIAS PIOJÍSTICAS PARA SOBREVIVIR EN EL FIN DEL MUNDO: ASOCIACIONES ECOLÓGICAS DE PIOJOS Y FOCAS ANTÁRTICAS.

Soto Florencia Anabela<sup>1</sup>, Crespo José Emilio<sup>2</sup>, Negrete Javier<sup>3,4</sup>, Leonardi María Soledad<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Instituto de Biología de Organismos Marinos (IBIOMAR-CENPAT-CONICET). Puerto Madryn, Chubut, Argentina. <sup>2</sup>CONICET - Universidad de Buenos Aires, Instituto de Ecología, Genética y Evolución (IEGEB), Ciudad Universitaria, Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. <sup>4</sup>Departamento de Biología de Predadores Tope, Instituto Antártico Argentino IAA. Email: [fsoto@cenpat-conicet.gob.ar](mailto:fsoto@cenpat-conicet.gob.ar)

Los piojos de la familia Echinophthiriidae (Anoplura) son ectoparásitos obligados y permanentes de pinnípedos y la nutria de río. Sus adaptaciones morfológicas, ecológicas y comportamentales les han permitido desarrollarse en hospedadores de vida anfibia. Los objetivos del presente trabajo son 1- modelar los parámetros de infestación, i.e. prevalencia (P) y (AM) en función del sexo y la clase de edad del hospedador y la variación anual; 2- analizar las estrategias reproductivas de los piojos que garantizan su éxito reproductivo. Durante 5 años analizamos a *Antarctophthirus lobodontis*, en focas cangrejeras (FC=54), *A. carlinii* en Weddell (FW=54) y *A. ogmorhini* en leopardo (FL=50). Los modelos obtenidos con FC y FW indican que el sexo del hospedador no afecta ni la P ni la AM. Mientras que la clase de edad si es un factor determinante en la transmisión de piojos, siendo los juveniles los que presentan mayor P y AM que los adultos, probablemente debido al comportamiento de forrajeo y patrones de ingreso y salida al agua de los juveniles. No realizamos modelos para las FL debido a que presenta valores muy bajos de P y AM. Esto concuerda con su hábito solitario, siendo más difícil la transmisión de piojos. A su vez, el 20,37% de las FC, tenían huevos potencialmente viables, los tres estadios ninfales (N1, N2, N3) y adultos (P 50%, AM 81,7). En las FW encontramos N3 y adultos (P 54%, AM 3,1), mientras que en las FL encontramos todos los estadios (P 14%, AM 2,2). Nuestros resultados indican que *A. lobodontis* realizaría puestas de huevos que podrían resultar viables. La transmisión de *A. carlinii* sería principalmente de piojos adultos debiendo completar una generación en poco tiempo. No pudimos establecer patrones de transmisión de *A. ogmorhini* dado los bajos valores encontrados. A futuro, estudiaremos experimentalmente cada ciclo de vida, caracterizando las estrategias reproductivas que utilizan los piojos para garantizar su éxito reproductivo.

ANTÁRTIDA, FOCAS, MODELOS, PIOJOS.

Financiamiento: PICT 2018-0537 y PICTA 2010 A 01 (continuación).

## **S9. ¿CÓMO DIMOS CLASES DE PARASITOLOGÍA DURANTE EL 2020/21? EXPERIENCIAS PEDAGÓGICAS DURANTE EL AISLAMIENTO.**

Coordinadora: Dra. Francisca Milano.

### **S9.1. VIRTUALIDAD, ¿DESAFÍO U OPORTUNIDAD?**

Radman Nilda E.<sup>1\*</sup>, Gamboa María Inés.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Cátedra de Parasitología Comparada. Fac. Cs. Veterinarias UNLP, La Plata, Buenos Aires, Argentina. \*E-mail:

[inesgamboa11@gmail.com](mailto:inesgamboa11@gmail.com)

El equipo desarrolla su tarea docente en diferentes cursos, a través de la integralidad, conjugando docencia, extensión e investigación en el territorio, mediante aprendizajes socialmente significativos. Replanteando el ejercicio docente, en 2020 se incorporaron herramientas TIC como estrategias didácticas en el aprendizaje colaborativo. Se maximizó el uso de la plataforma Moodle de la Facultad y se adaptaron las clases, sumando y reemplazando estrategias según los resultados obtenidos y la opinión de los alumnos. El material didáctico, clases teóricas y videos de técnicas de laboratorio se subieron al canal de YouTube de la Cátedra. El enlace se compartió en la plataforma Moodle, junto con el soporte teórico escrito, la bibliografía y el material complementario de cada tema abordado. La lectura del material se aseguró mediante cuestionarios de autoevaluación. En los talleres sincrónicos, docentes y alumnos recorrían el tema del día de manera interactiva, completando los ppt, mapas conceptuales, juegos con puntaje, resolución de casos clínicos, galería de imágenes y lectura analítica grupal de trabajos de investigación, con posterior puesta en común. Para favorecer el intercambio entre compañeros y docentes se utilizaron grupos de what's app. La estrategia de evaluación según curso y cantidad de alumnos fue diferente: elaboración de un trabajo final grupal, individual sincrónica y desarrollo de casos clínicos/imágenes a resolver (aprendizaje basado en problemas). Se incorporaron además conferencias virtuales de especialistas de diversas áreas y encuestas de opinión. Consideramos que, pese a la falta de las irremplazables clases prácticas presenciales, la modalidad virtual aportó ventajas, como la incorporación de herramientas didácticas al vínculo alumno-docente y el aumento de la matrícula. La experiencia del periodo 2020-2021 se capitalizó positivamente y brindó alternativas para redimensionar la enseñanza/aprendizaje de la parasitología.

DOCENCIA, VIRTUALIDAD, PARASITOLOGÍA.

## S9.2. HERRAMIENTAS VIRTUALES EN PARASITOLOGÍA DURANTE Y DESPUÉS DE LA PANDEMIA.

Guagliardo Silvia<sup>1\*</sup>, Tanzola Rubén<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Departamento Biología, Bioquímica y Farmacia, Instituto de Investigaciones Biológicas y Biomédicas (INBIOSUR) Universidad Nacional del Sur-CONICET, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina.

\*E-mail: [silviaguagliardo@gmail.com](mailto:silviaguagliardo@gmail.com)

La virtualidad nos impuso un escenario urgente donde implementar estrategias didácticas de calidad académica. Las TIC deberían poder asegurar los tres momentos necesarios para la construcción del conocimiento: un marco teórico, la aplicación de los contenidos abordados y su posterior integración. La modalidad Flipped Classroom (Clase invertida) fue la elegida en la cátedra Parasitología de la Universidad Nacional del Sur (UNS). Para el marco teórico se dispuso de: videos asincrónicos disponibles en la Plataforma Moodle; videos tutoriales de uso de programas estadísticos y técnicas de laboratorio. Las instancias de aplicación e integración fueron conversatorios sincrónicos (libres o dirigidos); análisis de imágenes; socialización de producciones individuales o grupales (Power Point; mapas mentales; padlets o muros digitales de aprendizaje); foros de consulta y simulación de exámenes. Determinados temas fueron abordados como aprendizaje basado en problemas (ABP) cuya secuencia (presentación de caso, lluvia de ideas, plan de estudio grupal, búsqueda autónoma y estudio de bibliografía con posterior debate grupal) ubicó al docente en un rol meramente tutorial. Los espacios de práctica virtual permitieron un análisis profundo y colectivo sobre imágenes preparadas de laboratorio. Se destaca la importancia de la evaluación formativa, conceptual e individual de cada clase para el afianzamiento de la responsabilidad y el compromiso como complemento de las instancias de parcial. A manera de retroalimentación se recomienda la evaluación periódica del método y de la actuación docente por parte de los alumnos, rol que los mismos asumieron con sumo criterio y respeto. Tanto la clase invertida como el ABP se sustentan en un recorrido espiralado y en la construcción autónoma del conocimiento cediendo el protagonismo hacia el alumno. La autonomía, la práctica de la oralidad y el espíritu crítico acompañaron a un promedio alto de calificaciones (9,25 [8-10]).

PARASITOLOGIA; PEDAGOGIA; AULA INVERTIDA.

### S9.3. ENSEÑANZA DE LA PARASITOLOGÍA EN TIEMPOS DE ASPO.

Kozubsky Leonora Eugenia<sup>1\*</sup>, Costas María Elena<sup>1</sup>, Magistrello Paula Natalia<sup>1</sup>, Zuliani María Victoria<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Cátedra de Parasitología, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Buenos Aires, Argentina. \*E-mail: [leonorak24@gmail.com](mailto:leonorak24@gmail.com)

La asignatura Parasitología, de la carrera de Bioquímica, Universidad Nacional de La Plata, corresponde al último año de la misma. Ante la emergencia sanitaria por Covid 19, se implementaron estrategias de educación a distancia que contemplaron los contenidos curriculares, haciéndola inclusiva para todos los estudiantes. En la presencialidad se desarrollan numerosas actividades de laboratorio, en especial de microscopía, que fueron inaccesibles en esta situación. El dictado virtual de la asignatura durante 2020 y 2021 se desarrolló en un semestre en cada año con 80 y 89 alumnos sobre la plataforma virtual Moodle de la facultad. La experiencia inicial de 2020 permitió mejorar, optimizar, incorporar recursos y crear vínculos más estrechos con los estudiantes en 2021. Se realizaron clases teóricas sincrónicas y asincrónicas con powerpoints y videos, clases prácticas sincrónicas con grupos reducidos de alumnos que trabajaron con material fotográfico de la cátedra, videos de procesamiento de muestras y observaciones microscópicas filmadas. Se compartieron artículos, revisiones bibliográficas, documentos de diagnóstico y prevención, libros digitalizados, libro de la cátedra editado por la editorial universitaria y atlas con fotografías propias. Se habilitaron foros de discusión y consultas sincrónicas y asincrónicas. Los estudiantes respondieron a seminarios y casos clínicos semanales. Sus respuestas acreditaron continuidad en la cursada y acceso a exámenes parciales. Se efectuaron devoluciones oportunas. Para la acreditación final se tomaron dos exámenes parciales virtuales. El porcentaje de promoción fue en ambos ciclos del orden del 95%. La experiencia fue positiva respecto al aprovechamiento y participación estudiantil en todas las instancias. Para los docentes fue un desafío considerando el alto contenido diagnóstico y la inserción de la materia en el tramo final de la carrera. Las encuestas estudiantiles institucionales sobre las cursadas fueron muy favorables.

ENSEÑANZA, PARASITOLOGÍA, VIRTUALIDAD, BIOQUÍMICA, RECURSOS.

## **S9.4. IMPLEMENTACIÓN DE APLICACIONES ELECTRÓNICAS COMO HERRAMIENTAS DE APOYO PARA EL APRENDIZAJE DE LA PARASITOLOGÍA MÉDICA.**

Rivera-Fernández Norma<sup>1\*</sup>, Dávila Paola García<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Microbiología y Parasitología, Facultad de Medicina UNAM, Coyoacán 04510, CDMX México. \*E-mail: [normariv@unam.mx](mailto:normariv@unam.mx)

Las aplicaciones electrónicas facilitan y optimizan en los alumnos el proceso de enseñanza-aprendizaje, mejorando la comprensión de los temas e incrementando la motivación por aprender mediante contenidos resumidos y específicos. Con base en estas características, **se implementó la creación de cuatro aplicaciones de los temas correspondientes a la unidad de Parasitología de la asignatura de Microbiología y Parasitología que se imparte a los estudiantes del segundo año de la Licenciatura de Médico Cirujano en la Facultad de Medicina de la UNAM. Las aplicaciones funcionan a través de modelos 3D y/o gráficos de realidad aumentada y están disponibles de manera gratuita en las tiendas electrónicas App Store y Google Play, y se puede acceder a ellas a través de celulares y tabletas electrónicas.** Al material pueden tener acceso tanto docentes como estudiantes, sin embargo, también están disponibles para cualquier usuario que tenga interés en el área de la Medicina o las Ciencias de la Salud. Los nombres de las aplicaciones son **ToxoplasmApp, ArtromedUNAM, Enteropara-site y Protozoarios sistémicos. ToxoplasmApp se realizó gracias al apoyo de la Cátedra Especial “Dr. Manuel Martínez Báez”, Facultad de Medicina UNAM 2016 y 2017. Posteriormente, gracias al financiamiento de proyectos DGAPA PAPIME UNAM, se elaboraron ArtromedUNAM, Enteropara-site, Protozoarios sistémicos y está en progreso una cuarta app de helmintos tisulares. Todas ellas se desarrollaron en el Departamento de Visualización y Realidad Virtual (DVRV) de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC) UNAM. El uso de las aplicaciones electrónicas en la enseñanza médica ha demostrado que facilita el aprendizaje ya que permite tener acceso inmediato al conocimiento a cualquier hora y en cualquier lugar.**

**APLICACIONES ELECTRÓNICAS, APRENDIZAJE ELECTRÓNICO MÓVIL, PARASITOLOGÍA MÉDICA.**



## S9.5. LA MICROSCOPIA VIRTUAL COMO FACILITADORA DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN PARASITOLOGÍA.

Fiorimanti Mariana<sup>1,2\*</sup>, Cristofolini Andrea<sup>1,2</sup>, Lombardelli Joaquín<sup>3</sup>, Arsaute Sofía<sup>4</sup>, Tiranti Karina<sup>3</sup>, Merkis Cecilia<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Área de Microscopía Electrónica, Dpto de Patología Animal, Facultad de Agronomía y Veterinaria, Universidad Nacional de Río Cuarto. <sup>2</sup>CONICET. <sup>3</sup>Dpto de Patología Animal, Facultad de Agronomía y Veterinaria, Universidad Nacional de Río Cuarto. Córdoba, República Argentina.

\*E-mail: [mfiorimanti@ayv.unrc.edu.ar](mailto:mfiorimanti@ayv.unrc.edu.ar)

La sociedad está en un contexto cambiante de carácter digital en un sistema que se vuelve cada vez más difícil y complejo, el cual exige el dominio de las TIC como tendencias educativas actuales de la educación superior. El contexto de pandemia Covid 19 llevó a fases de aislamiento y sólo de vinculación virtual asincrónica/sincrónica por diferentes plataformas informáticas. Esta experiencia innovadora surgió en el marco de un proyecto pedagógico pre-pandemia en las asignaturas de Parasitología del módulo de Microbiología de 2º año y Enfermedades Transmisibles y Tóxicas de los Pequeños Animales de 4º año de la carrera de Medicina Veterinaria de la Facultad de Agronomía y Veterinaria (UNRC), cuya temática común es el diagnóstico coproparasitológico. El objetivo fue incorporar un sitio web denominado “Microscopio Virtual” para mejorar la calidad de la enseñanza de prácticas de grado durante las actividades virtuales de parasitología en pandemia Covid 19, años 2020 y 2021, combinado con otras plataformas, Google Meet y YouTube. La utilización de la página web “Microscopio Virtual” permitió a los estudiantes, visualizar las diferentes estructuras parasitarias, huevos de helmintos y larvas, en distintos aumentos como si estuvieran en forma presencial con el microscopio óptico, accediendo desde diversos elementos tecnológicos, celular, Tablet, PC. La implementación y desarrollo del microscopio virtual en el contexto de pandemia, donde la educación fue muy remota, tuvo que valorar y explotar el uso de esta web, no solo en la visualización de estructuras parasitarias, sino también para la realización de la metodología práctica. Los alumnos pueden realizar autoevaluaciones de las prácticas y reconocimiento de estructuras parasitarias disponibles en nuestro sitio. El Microscopio Virtual les permitió adoptar un rol dinámico en el aprendizaje y experimentar el reto de aprender y resolver situaciones-problema disponiendo del material en el momento que lo requirieran.

MICROSCOPIO VIRTUAL, PARASITOLOGÍA, MEDICINA VETERINARIA, EDUCACIÓN SUPERIOR.

## S10. ¿CUÁNTO CONOCEMOS DE LOS PARÁSITOS DE VERTEBRADOS EN LA REGIÓN CHAQUEÑA?

Coordinadoras: Dra. Fabiana Drago y Dra. Cynthia Fernández.

### S10.1. NEMÁTODOS PARÁSITOS DE PECES DEL CHACO SECO ARGENTINO.

Geraldine Ramallo.

Instituto de Invertebrados, Fundación Miguel Lillo, San Miguel de Tucumán.

E-mail: [gramallo@lillo.org.ar](mailto:gramallo@lillo.org.ar)

Los resultados corresponden a muestreos estacionales realizados entre 2005 y 2017. La finalidad fue identificar la nematofauna parásita de peces en diferentes cuerpos de agua del Chaco Seco, pertenecientes a las cuencas: Salí-Dulce, Pilcomayo, Juramento-Salado y Bermejo del NOA. Los peces capturados se fijaron en solución de formalina al 10%; posteriormente fueron disecados para extraer los nemátodos. Se realizaron estudios taxonómicos, análisis morfológico y métrico, dibujos con cámara clara y observaciones mediante microscopio de luz transmitida y electrónica de barrido de los parásitos. Se examinaron aproximadamente 3500 peces de 7 órdenes (Characiformes, Siluriformes, Cyprinodontiformes, Gymnotiformes, Perciformes, Atheriniformes, Synbranchiformes) en los cuales se registraron 13 taxones de nemátodos parásitos pertenecientes a dos órdenes: Ascaridida (*Contraecum* sp., *Cucullanus pinnai pinnai*, *Raphidascaris (Sprentascaris) saltaensis*, *Neocucullanus marcelae*) y Spirurida (*Spinitectus* sp., *Spinitectus asperus*, *Spinitectus* cf. *multipapillatus*, *Rhabdochona (R.) acuminata*, *Spirocamallanus hilarii*, *Spirocamallanus pintoii*, *Spirocamallanus juana*, *Procamallanus (Denticamallanus) ana* y *Spirocamallanus tomsici*). Se describieron cinco especies nuevas; se ampliaron el rango de hospedadores y la distribución de las especies de nemátodos identificadas. La cuenca con mayor riqueza específica es la del Juramento-Salado. En las cuencas analizadas se repiten 2 taxones: *Contraecum* sp. y *Cucullanus (C.) pinnai pinnai*. *Contraecum* sp. fue mayormente registrado en ambientes lénticos; *Cucullanus (C.) pinnai pinnai* presentó muy baja prevalencia e intensidad de infección. Las nuevas especies: *N. marcelae*, *Raphidascaris (S.) saltaensis*, *Procamallanus (D.) ana*, *S. juana* y *S. tomsici* son exclusivas de la cuenca de origen del hospedador.

NEMÁTODOS PARÁSITOS, DIVERSIDAD, CHACO SECO, PECES.

## S10.2. ARMANDO EL ROMPECABEZAS: PARÁSITOS-HOSPEDADORES-ÁREAS. ESTUDIOS DE HELMINTOS EN ANFIBIOS DEL CHACO ARGENTINO.

González Cynthia Elizabeth<sup>1\*</sup>, Hamann Monika Inés<sup>1</sup>, Draghi Regina<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CONICET-UNNE), Corrientes, Corrientes, Argentina; <sup>2</sup>Museo de La Plata (UNLP), La Plata, Buenos Aires, Argentina.

\*E-mail: [cynthyaelizabethgonzalez@gmail.com](mailto:cynthyaelizabethgonzalez@gmail.com)

La diversidad de anfibios en el Chaco Sudamericano se ha calculado en, aproximadamente, 100 especies. Estos vertebrados presentan diversas estrategias de alimentación, formas de reproducción y hábitats, encontrándose en un lugar clave en las redes tróficas: la mayoría de las especies son consumidores generalistas y, a la vez, son presa de innumerables vertebrados. Este trabajo recopila la información hasta el momento publicada en referencia a los helmintos en este grupo de herpetos en las ecorregiones Chaco Húmedo (ChH) y Chaco Seco (ChS) de Argentina. Algunos de los resultados obtenidos fueron: a) 32 especies de anfibios han sido analizadas hasta la fecha (26 en ChH, 11 en ChS), las cuales pertenecen a 7 familias; b) la mayor parte de los estudios fueron realizados en la Ecorregión ChH; c) 107 es el número de taxones de helmintos identificados, de los cuales 56 son digeneos, 43 nematodos, 5 cestodes y 3 acantocéfalos; d) 104 taxones fueron identificados en el ChH y 34 en el ChS; e) el 54,2% fue hallado en estado larval, el restante 45,8% en estado adulto; f) la mayor riqueza de especies de parásitos la presentaron *Leptodactylus macrosternum* en el ChH (n= 39) y *Lepidobatrachus llanensis* en el ChS (n= 17); g) las especies de helmintos con mayor rango hospedatorio fueron *Cosmocerca podicipinus* en el ChH y *Aplectana hylambatis* en el ChS. En principio, la diversidad de los helmintos en los anfibios de ambas ecorregiones se encuentra, con seguridad, subestimada debido a las lagunas de información que refieren a las especies hospedadoras (68 especies) aún no prospectadas y a las áreas geográficas escasamente muestreadas. Sin embargo, la riqueza de helmintos en anfibios en estas ecorregiones se encuentra por encima de lo hallado en otras áreas del Neotrópico y refleja el papel que desarrollan estos herpetos en los ciclos de vida de diferentes helmintos, al desempeñarse como hospedadores paraténicos o intermediarios tanto en ambientes acuáticos como terrestres.

DIVERSIDAD, HELMINTOS, ANFIBIOS, CHACO, ARGENTINA.

### S10.3. ENSAMBLES PARASITOLÓGICOS EN TORTUGAS DULCEACUÍCOLAS DE LA REGIÓN CHAQUEÑA.

Palumbo Ezequiel<sup>1\*</sup>, Díaz Julia Inés.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE) (CCT La Plata, CONICET-UNLP). \*Email: [eze.palumbo@gmail.com](mailto:eze.palumbo@gmail.com)

La región chaqueña alberga cuatro de las nueve especies de tortugas dulceacuícolas presentes en Argentina: la tortuga canaleta chaqueña *Acanthochelys pallidipectoris*, la tortuga cabeza de serpiente *Hydromedusa tectifera*, la tortuga casquito *Kinosternon scorpioides* y la tortuga de laguna *Phrynops hilarii*. *Acanthochelys pallidipectoris* y *K. scorpioides* suelen habitar charcas temporales y zonas inundables asociadas al típico bosque chaqueño, mientras que *H. tectifera* y *P. hilarii* se encuentran en cuerpos de agua permanentes. Si bien existían algunos reportes parasitológicos para *H. tectifera*, *K. scorpioides* y *P. hilarii*, principalmente en Brasil, aunque también en Uruguay y la región pampeana de Argentina, hasta la fecha no se tenían registros para *A. pallidipectoris*. A partir de campañas realizadas entre 2016 y 2020 en diferentes provincias de la región chaqueña, se pudieron recuperar nueve especies de helmintos parasitando a estas cuatro especies de tortugas, siendo los nematodos el grupo mejor representado con seis especies, seguido por los digeneos con dos especies y sólo una especie de cestode. Solo 3 especies parásitas se hallaron en más de una especie hospedadora: i.e. Pharyngodonidae gen. sp. en *A. pallidipectoris* y *K. scorpioides*; *Thelandros* sp. en *A. pallidipectoris* y *P. hilarii* y *Spiroxys contortus* en *H. tectifera* y *P. hilarii*. A partir de diferentes parámetros ecológicos se observó que la comunidad componente de las tortugas chaqueñas es diversa, no pudiéndose identificar una especie dominante. En el presente trabajo se brindan nuevos registros geográficos y nuevas asociaciones parásito-hospedador, y se comparan los helmintos registrados para la región chaqueña con los parásitos presentes en otras regiones biogeográficas de Argentina.

CRYPTODIRA; DIGENEOS; NEMATODES; PLEURODIRA.

#### S10.4. DIVERSIDAD HELMINTOLÓGICA DE LAS AVES DE LA REGIÓN CHAQUEÑA.

Drago Fabiana B.<sup>1,2\*</sup>, Núñez Verónica<sup>1,2</sup>, Dueñas Díaz Mariano<sup>1,3</sup>, Draghi Regina<sup>1,3</sup>, Lunaschi Lía I.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>División Zoología Invertebrados, Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP, Argentina. <sup>2</sup>Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC). <sup>3</sup>CONICET, \*E-mail: [fdrago@fcnym.unlp.edu.ar](mailto:fdrago@fcnym.unlp.edu.ar)

La región Chaqueña posee una amplia diversidad de ambientes donde habitan cerca de 500 especies de aves, sin embargo, los estudios helmintológicos en este grupo de vertebrados son escasos y fragmentarios. El objetivo de este trabajo fue comparar el estado actual del conocimiento de los helmintos de las aves que habitan en el Chaco Seco (ChS) y el Chaco Húmedo (ChH). A partir de los trabajos publicados desde 1951 hasta 2021, se evaluó el número de especies de helmintos, hospedadores estudiados y publicaciones en cada zona. En la región Chaqueña se han encontrado 33 publicaciones realizadas entre 1951 y 2021 (24 en el ChH, 8 en el ChS y una en la provincia de Chaco). En estos trabajos se han reportado 58 taxa de helmintos parasitando a 30 especies de aves (6% de las aves reportadas en la región). El 94% de estos helmintos fueron encontrados en el tracto digestivo y sus anexos; el resto fueron reportados en sacos aéreos, ojos, uréteres y tejido subcutáneo. En el ChS se han analizado 13 hospedadores pertenecientes a 6 especies de aves y se reportaron 8 taxa de helmintos. Los cestodes son el grupo mejor representado (4 taxa), seguido por los nematodos (3 taxa) y una especie de digeneos. En el ChH se han analizado 128 hospedadores pertenecientes a 27 especies de aves y se reportaron 50 taxa de helmintos. Los digeneos son el grupo mejor representado (45 taxa), seguido por los nematodos y acantocéfalos (2 taxa cada uno) y una especie de cestodes. El único hospedador estudiado en ambas regiones fue *Phalacrocorax brasilianus*, donde se analizaron 2 ejemplares en cada una de ellas. En el ChS se reportó una única especie, *Hysteromorpha triloba* (Diplostomidae). En el ChH se reportó la misma especie y otras 7 de digeneos (Diplostomidae, Echinostomatidae y Strigeidae). Los datos anteriores evidencian que el inventario de helmintos de aves silvestres en la región Chaqueña está muy lejos de ser completado, aún en el ChH donde los estudios sobre nematodos y cestodes son muy escasos.

DIVERSIDAD, HELMINTOS, REGIÓN CHAQUEÑA.

## S10.5. PARASITOFAUNA DE XENARTROS (MAMMALIA: XENARTHRA) DEL CHACO ARGENTINO Y SU RELACIÓN CON EL IMPACTO ANTRÓPICO.

Rios Tatiana Agustina<sup>1\*</sup>, Ezquiaga María Cecilia<sup>1</sup>, Abba Agustín Manuel<sup>1</sup>, Navone Graciela<sup>1</sup>.

Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE) (CONICET-UNLP) Boulevard 120 S/N, e/ Avda. 60 y calle 64, (1900) La Plata, Argentina. Email: [tatianaagustinarios@gmail.com](mailto:tatianaagustinarios@gmail.com)

Los xenartros (Mammalia: Xenarthra) están altamente representados en la región chaqueña argentina, donde se pueden encontrar 12 de las 15 especies presentes en el país. En los últimos 150 años, los drásticos cambios del paisaje, la falta de inversiones y de políticas de desarrollo sustentable en la región chaqueña desencadenaron un gran deterioro social, económico y ambiental. El objetivo de nuestro trabajo fue caracterizar la diversidad de los ensambles de parásitos en xenartros en ambientes del Chaco argentino con diferente uso antrópico. Se prospectaron 82 individuos hospedadores: *Dasyopus novemcinctus* (n=4), *Dasyopus mazzai* (n=1), *Dasyopus hybridus* (n=9), *Euphractus sexcinctus* (n=6), *ChaetophRACTUS vellerosus* (n=17), *ChaetophRACTUS villosus* (n=4), *Cabassous chacoensis* (n=4), *Tolypeutes matacus* (n=35), *Myrmecophaga tridactyla* (n=1) y *Tamandua tetradactyla* (n=1) provenientes de distintas localidades de la región chaqueña. Los helmintos hallados fueron estudiados mediante técnicas helmintológicas convencionales. Se realizaron análisis ecológicos y se comparó la fauna parasitaria de poblaciones pasadas (circa 1930, como una aproximación del estado de poblaciones con bajo impacto antrópico) vs. poblaciones actuales de las especies más representadas. Se hallaron 35 taxones de helmintos. En cuanto a las asociaciones parásito-hospedador, se amplió el rango hospedatorio para varios taxones, la distribución geográfica, destacándose varios registros nuevos para Argentina y para esta región. Con respecto a la comparación temporal de las poblaciones, se observó que los parásitos estuvieron estrechamente asociados con los factores ambientales y ecológicos de cada grupo hospedador, destacando un efecto modulador dado posiblemente por la agriculturización de la región. La alta riqueza de especies parásitas hallada en xenartros del chaco argentino demuestra la importancia del estudio de la fauna parasitaria en este grupo hospedador y en esta región geográfica.

XENARTHRA, PARÁSITOS, IMPACTO ANTRÓPICO, CHACO ARGENTINO.

## S10.6. ESTADO DE CONOCIMIENTO DE LAS GARRAPATAS DURAS (IXODIDAE) DE LA REGIÓN CHAQUEÑA.

Valeria Natalia Debarbora.

Laboratorio Biología de los Parásitos. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste. CONICET- CCT Nordeste. Corrientes, Argentina. Email: [deborva@hotmail.com](mailto:deborva@hotmail.com)

La Región Chaqueña se extiende por Argentina, Paraguay, Bolivia y Brasil, siendo Argentina el país que presenta mayor superficie del chaco sudamericano (62,2 %). La amplia variedad de ambientes que presenta se traducen en una vasta diversidad de especies vegetales y animales que hacen de esta región un área clave para la conservación de la biodiversidad, es por ello que en la región podemos encontrar al menos una docena de áreas protegidas entre parques y reservas provinciales y nacionales. 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. Los estudios eco-epidemiológicos de las especies son fundamentales para diseñar estrategias de control y realizar inferencias epidemiológicas acerca de las enfermedades que puedan transmitir estas garrapatas. De lo antes mencionado, se desprende la necesidad de dar a conocer la diversidad de garrapatas duras presente en la Región Chaqueña y ampliar el conocimiento sobre todo en áreas protegidas y en aquellas donde existe vacío de información, como así también, su implicancia en la transmisión de microorganismos potencialmente patógenos para animales y el hombre. Los datos que se presentan fueron obtenidos de una exhaustiva búsqueda de bibliografía científica y de información obtenida de muestreos que aún no han sido publicados. Para nuestro país hay registrados cinco géneros de garrapatas duras (Acari: Ixodidae): *Amblyomma*, *Dermacentor*, *Haemaphysalis*, *Ixodes* y *Rhipicephalus* y un total de 43 especies. En la región chaqueña se registran los cinco géneros y 32 especies, de las cuales 23 se registraron alimentándose en humanos y más de la mitad de ellas han sido implicadas en la transmisión de microorganismos patogénicos de importancia en salud pública y/o veterinaria.

GARRAPATAS, DIVERSIDAD, REGIÓN CHAQUEÑA, MICROORGANISMOS, ARGENTINA.

## **S11. CLÍNICA, INMUNOLOGÍA Y EPIDEMIOLOGÍA DE LA LEISHMANIASIS Y SUS DIFERENTES FORMAS EN LA PROVINCIA DE SALTA.**

Coordinadora: Dra. Paula Ragone.

### **S11.1. FACTORES DE RIESGO PARA EL FRACASO TERAPÉUTICO CON ANTIMONIATO DE MEGLUMINA EN LA LEISHMANIASIS TEGUMENTARIA AMERICANA EN EL NOROESTE ARGENTINO.**

García-Bustos María F.<sup>1,2</sup>, González-Prieto Gabriela<sup>3</sup>, Pániz-Mondolfi Alberto E<sup>4</sup>, Parodi Cecilia<sup>1</sup>, Beckar Josefina<sup>5</sup>, Monroig Sibila<sup>6</sup>, Ramos Federico<sup>1</sup>, Mora María C<sup>1</sup>, Delgado-Noguera Lourdes A.<sup>7,8</sup>, Hashiguchi Yoshihisa<sup>9,10</sup>, Jaime Daniela<sup>11</sup>, Moreno Sonia<sup>12</sup>, Ruiz-Morales Luisa<sup>13</sup>, Lemir Guillermo<sup>14</sup>, Barrio Alejandra<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Instituto de Patología Experimental, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Salta, Argentina. <sup>2</sup>Escuela Universitaria en Ciencias de la Salud, Universidad Católica de Salta, Salta, Argentina. <sup>3</sup>Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de Salta, Salta, Argentina. <sup>4</sup>Instituto de Investigaciones Biomédicas IDB, Departamento de Enfermedades Infecciosas y Medicina Tropical, Laboratorio de Patología de Enfermedades Infecciosas, Clínica IDB Cabudare, Cabudare, Venezuela. <sup>5</sup>Servicio de Otorrinolaringología, Hospital San Bernardo, Salta, Argentina. <sup>6</sup>Servicio de Otorrinolaringología, Hospital Papa Francisco, Salta, Argentina. <sup>7</sup>Leishmania Collaborative Network, Emerging Pathogens Division, The Venezuelan Science Incubator, Cabudare, Venezuela. <sup>8</sup>Decanato de Ciencias de la Salud, Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (UCLA), Barquisimeto, Venezuela. <sup>9</sup>Centro de Biomedicina, Universidad Central del Ecuador y Proyecto Prometeo, SNECYT, Ecuador. <sup>10</sup>Department of Parasitology, Kochi Medical School, Kochi University, Nankoku, Kochi, Japan. <sup>11</sup>Servicio de Dermatología, Hospital Joaquín Castellanos, Güemes, Salta, Argentina. <sup>12</sup>Servicio de Dermatología, Hospital Señor del Milagro, Salta, Argentina. <sup>13</sup>Servicio de Dermatología, Hospital San Bernardo, Salta, Argentina. <sup>14</sup>Servicio de Infectología, Hospital San Bernardo, Salta, Argentina. Email: [morfofisiounsa@gmail.com](mailto:morfofisiounsa@gmail.com)

A la fecha, no existe literatura disponible sobre los determinantes del fracaso terapéutico (FT) con antimoniato de meglumina (AM) en el noroeste argentino. Este estudio tuvo como objetivo identificar los factores epidemiológicos, clínicos y terapéuticos que podrían estar involucrados en el FT. Realizamos un estudio de casos y controles. Los casos estuvieron representados por pacientes que mostraron FT después del primer ciclo de tratamiento con AM, y los controles fueron pacientes con curación después del ciclo inicial con la droga. Se calculó, para cada variable nominal dicotómica, el odds ratio (OR) crudo y el intervalo de confianza (IC) del 90 %, y luego se evaluaron los factores de riesgo realizando un análisis multivariado mediante regresión logística binaria. Se reclutaron 384 pacientes con diagnóstico presuntivo de LTA, y se seleccionaron 153 con diagnóstico positivo. Se incluyeron en el estudio 71 pacientes que recibieron tratamiento específico con AM y tuvieron un seguimiento postratamiento mínimo de 6 meses para aquellos con la forma cutánea, y de 12 meses para los que presentaron leishmaniasis mucosa. De estos 71 individuos, 34 (47,9%) presentaron FT. En el análisis inicial, el FT se asoció significativamente con el área geográfica de adquisición de la enfermedad ( $p=0,036$ ), con la presencia de lesiones en mucosas ( $p=0,042$ ), con la presencia de lesiones cutáneas y mucosas concomitantes ( $p=0,002$ ) y con un tiempo de evolución de la/s lesión/es  $\geq 6$  meses ( $p=0,018$ ). Los factores para el FT en el modelo multivariado final fueron el área geográfica donde se adquirió la enfermedad (OR ajustado [ORa] 8.062; IC 95% 1.914 – 33.959;  $p=0,004$ ) y el tiempo de evolución de la/s lesión/es  $\geq 6$  meses (ORa 10.037; 95% IC 1,383 – 72,843,  $p=0,023$ ). Registramos un alto porcentaje de FT y factores de riesgo clínicos y epidemiológicos en el Noroeste Argentino, que merecen mayor investigación y podrían tenerse en cuenta para mejorar el manejo clínico de los pacientes.

**LEISHMANIASIS TEGUMENTARIA AMERICANA, ANTIMONIATO DE MEGLUMINA, FALLA TERAPÉUTICA, FACTOR DE RIESGO.**

Financiamiento: CONICET, Comisión Nacional Salud Investiga, Consejo de Investigación UNSa (CIUNSa).



## S11.2. ASPECTOS RELATIVOS A LA INMUNIDAD HUMORAL EN DISTINTAS FORMAS CLÍNICAS DE LEISHMANIASIS TEGUMENTARIA HUMANA.

Parodi Cecilia<sup>1</sup>, Barrio Alejandra<sup>2</sup>, García Bustos María F.<sup>1</sup>, González Prieto Ana G.<sup>2</sup>, Pimentel Julia<sup>1</sup>, Badano Noel<sup>3</sup>, Albareda María C.<sup>4</sup>, Castro Eiro Melisa E.<sup>4</sup>, Laucella Susana A.<sup>4</sup>, Elizalde de Bracco María M.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Patología Experimental-CONICET, Universidad Nacional de Salta, Salta; <sup>2</sup>Cátedra de Microbiología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de Salta, Salta; <sup>3</sup>Laboratorio de Inmunología, Instituto de Medicina Experimental-CONICET, Academia Nacional de Medicina, Buenos Aires; <sup>4</sup>Instituto Nacional de Parasitología Dr. M. Fatala Chaben, Buenos Aires, Argentina. Email: [cecilia\\_parodi@hotmail.com](mailto:cecilia_parodi@hotmail.com)

Los linfocitos B tienen la capacidad de producir anticuerpos pero también cumplen otras funciones como células presentadoras de antígeno, secreción de citoquinas y activación de poblaciones de linfocitos T. Reportes estudiando modelos experimentales que analizan cepas tegumentarias de *Leishmania* sugieren un rol dual para las células B, ya sea contribuyendo a la susceptibilidad o a mayor protección hacia la infección. Hasta el momento, el papel de la respuesta humoral no ha sido del todo dilucidado en la leishmaniasis tegumentaria (LT). Para avanzar en esta área, determinamos características de linfocitos B periféricos y de factores solubles relacionados, en las distintas formas clínicas de LT: L. cutánea simple (LC-S), L. cutánea múltiple (LC-M) y L. mucocutánea (LMC). LMC es la forma más agresiva pudiendo llevar a la destrucción de las cavidades oral y nasofaríngea, presentando mayor tiempo de evolución de las lesiones. Nuestro estudio abarcó la caracterización de células B de memoria periféricas por la expresión en superficie de IgD y de CD27. Además, debido a que la proteína BAFF (*B-cell activating factor*) es un regulador crucial de la homeostasis de células B, analizamos sus niveles plasmáticos acompañados por la concentración de inmunoglobulinas. Por otra parte, estudiamos también la expresión en superficie de los receptores específicos de BAFF. Realizamos nuestros estudios en muestras de pacientes con enfermedad activa y luego de lograr la recuperación, para evaluar la modulación en ambos casos y la posible relación de los parámetros con la severidad y con la actividad de la enfermedad. Por último, nos abocamos a los pacientes con LMC e historia de múltiples recidivas para determinar que sucede con estos factores en la falla terapéutica y su relación con citoquinas pro-inflamatorias cuyo exceso podría resultar en la exacerbación del daño tisular. Evaluamos así, posibles alteraciones relativas a células B y su asociación con la severidad clínica en la LT.

LEISHMANIASIS, INMUNIDAD HUMORAL, CUADROS CLÍNICOS.

Financiamiento: Fundación Alberto J. Roemmers.

### S11.3. ESTUDIO DE FOCO DE LA LEISHMANIASIS VISCERAL EN ZONAS URBANAS DEL NORTE DE LA PROVINCIA DE SALTA.

Barroso Paola A.<sup>1</sup>, Mora María Celia<sup>1,2</sup>, Quintana María Gabriela<sup>3,4</sup>, Díaz Briz Luciana Mabel<sup>4</sup>, García Bustos María Fernanda<sup>1</sup>, Pimentel Julia<sup>1</sup>, Uncos Renato<sup>1</sup>, Uncos Alejandro<sup>1</sup>, Serrat José<sup>5</sup>, García Campos Francisco<sup>6</sup>, Marco Jorge D.<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Instituto de Patología Experimental/CONICET, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de Salta, Argentina; <sup>2</sup> Consejo de Investigación Universidad Nacional de Salta (CIUNSa); <sup>3</sup>Instituto Nacional de Medicina Tropical, ANLIS-Sede Tucumán/CONICET, Tucumán, Argentina; <sup>4</sup>Instituto Superior de Entomología, Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán, Argentina; <sup>5</sup>Programa de Enfermedades Transmitidas por Vectores y Otros reservorios, Dirección General de Coordinación Epidemiológica, Salta, Argentina; <sup>6</sup>Programa de Vigilancia Epidemiológica, Dirección General de Coordinación Epidemiológica, Salta, Argentina. E-mail: [barrosopaola75@gmail.com](mailto:barrosopaola75@gmail.com)

En los últimos años, la leishmaniasis visceral (LV) se ha urbanizado en el norte de la provincia de Salta. Esta zoonosis, involucra al perro (*Canis lupus familiaris*) como principal reservorio en sitios urbanos. En el 2016, se reportó el primer caso humano de LV en la localidad de Tartagal y posteriormente, otro en Gral. Mosconi. El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de leishmaniasis canina (CanL), y la búsqueda e identificación de los flebótomos en los sitios de estudio. Se estudiaron 99 caninos, 30 de Mosconi y 69 de Tartagal. Los casos de CanL fueron diagnosticados por una combinación de métodos parasitológicos, moleculares e inmunocromatográficos. Se realizó el aislamiento de parásitos mediante punción esplénica de los casos positivos para la tipificación por HSP70 PCR-RFLP. Los flebótomos fueron capturados con trampas REDILA-BL y las especies fueron identificadas mediante clave dicotómica. La prevalencia de CanL fue del 10 % y 8,6 % en Mosconi y Tartagal respectivamente. Los parásitos aislados fueron tipificados como *Leishmania (Leishmania) infantum*. Los caninos sintomáticos presentaron adenomegalia, onicogriposis, conjuntivitis y lesiones cutáneas como alopecia y dermatitis exfoliativa. Los flebótomos capturados en los sitios de estudio fueron identificados como *Lutzomyia longipalpis*, *Nyssomyia neivai*, *Migonemyia migonei* y *Evandromyia cortellesi-sallesii*. A través del estudio de foco confirmamos la presencia de casos de CanL y la presencia del insecto vector en dos localidades de Salta, por lo tanto, es necesario continuar con la vigilancia epidemiológica en la zona y establecer medidas de control.

LEISHMANIASIS CANINA, *Leishmania (L.) infantum*, SALTA, *Lutzomyia longipalpis*.

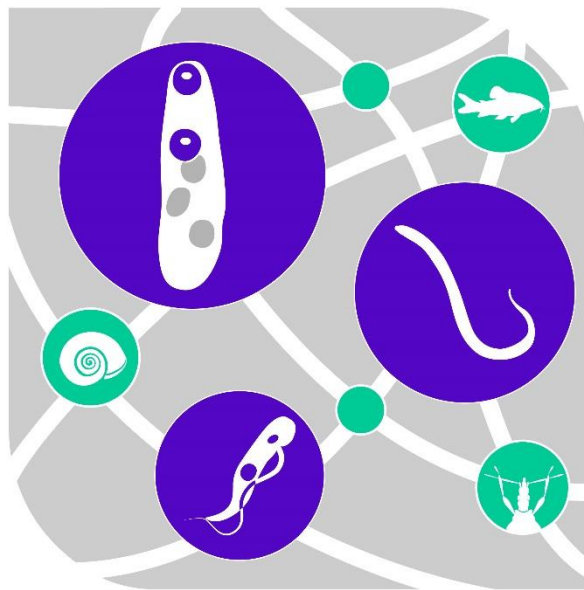
## **S11.4. EPIDEMIOLOGIA DE LA LTA EN EL NORTE DE ARGENTINA: OPORTUNIDADES DE PREVENCIÓN Y CONTROL.**

José Fernando Gil

INENCO-CONICET-IIET-UNSa, Salta, Argentina. E-mail: [jgil.conicet@gmail.com](mailto:jgil.conicet@gmail.com)

Todo indica que el ciclo de transmisión de los parásitos como *Leishmania (Viannia) braziliensis* o *Leishmania (Viannia) guyanensis* son primordialmente silvestres ya que sus posibles vectores y posibles reservorios lo son. Esto concuerda con el hecho de que la mayoría de los casos corresponden a hombres de edad laboralmente activa, especialmente leñadores, cazadores y/o pescadores. Además, se sabe que los moradores de viviendas emplazadas en áreas rurales cuentan con riesgo de transmisión de leishmaniasis cutánea y que incluso los barrios periféricos cuentan también con cierto riesgo de transmisión. La abundancia de flebótomos en áreas silvestres suele ser muy elevada y su distribución puede llegar hasta el centro de las ciudades (en muy baja abundancia) como es el caso de Hipólito Yrigoyen. También hemos visto que la abundancia de flebótomos depende de la cobertura de vegetación y que su actividad es principalmente crepuscular. Dado que no conocemos de manera concluyente cuales son los reservorios en Argentina, no podemos afirmar como va variando el ciclo de transmisión de manera espacio-temporal. La epidemiología es una herramienta de la Salud Pública para generar acciones de prevención y control basadas en evidencia. Sin embargo, nuestro conocimiento actual sobre la epidemiología de la LTA en el norte de Argentina, nos muestra un complejo escenario que no permite aseverar, cuáles pueden ser las mejores medidas de prevención y control de esta enfermedad. Al margen de esto, en la presente charla se discutirán las oportunidades de prevención y control de este tipo de leishmaniasis.

LEISHMANIASIS CUTANEA, EPIDEMIOLOGIA, PREVENCIÓN, CONTROL.



## RESÚMENES DE MESAS REDONDAS

## **MR1. EL CONOCIMIENTO DE LA BIODIVERSIDAD, LOS SISTEMAS DE EVALUACIÓN CIENTÍFICA Y LA ODISEA DE PERSISTIR.**

Coordinadoras: Dra. Julia Inés Díaz y Dra. María del Rosario Robles.

### **MR1.1. LOS SISTEMAS DE EVALUACIÓN CIENTÍFICA.... ¿QUÉ SISTEMA? Q1 O PERECER.**

Matías J. Merlo.

Laboratorio 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), Mar del Plata, Argentina. Email: [mjmerlo@mdp.edu.ar](mailto:mjmerlo@mdp.edu.ar)

La evaluación en ciencia y tecnología es un proceso clave y complejo que está sujeto a permanentes tensiones. Fundamentalmente, porque a través de este proceso se distribuyen recursos económicos, se accede a puestos estables de trabajo, se asciende en la carrera profesional y se consolidan o se desalientan líneas de investigación. Sin embargo, los mecanismos de evaluación suelen quedar ocultos para la mayoría de las y los postulantes generando una sensación de falta de transparencia. Entre los mecanismos de evaluación desconocidos por la mayoría de los y las evaluadas se encuentra la gestión y la dinámica del sistema de pares y la incidencia de los indicadores bibliométricos. Sobre la gestión del sistema de pares existen dudas acerca de cómo se eligen y si existe algún tipo de rigurosidad en su selección. Por otro lado, la dinámica del sistema de pares se pone en cuestionamiento en base a la calidad y transparencia de las evaluaciones y si su tarea es o no examinada *a posteriori*. Por otra parte, el uso de los indicadores bibliométricos en los mecanismos de evaluación es lo que más se debate en el ambiente académico. Esto se debe a que se conoce poco acerca de cómo son interpretados en las diferentes instancias de evaluación, aún sabiendo que es uno de los factores clave para la persistencia en el sistema científico nacional. La ausencia de claridad en estos aspectos genera dificultades a las personas que hacen ciencia, en la planificación de sus líneas de investigación, producción de datos científicos, en la formación de estudiantes y jóvenes investigadores e investigadoras, e influye en otros aspectos relacionados con cuestiones personales y/o familiares. El propósito de esta disertación es explorar algunas de las inconsistencias de los sistemas de evaluación actual y dar un inicio al debate sobre acciones, ideas, y/o cambios que se puedan realizar para mejorarlo.

ÍNDICES DE IMPACTO, REVISIÓN POR PARES.

## **MR1.2. EL DESARROLLO DE LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN EN TAXONOMÍA EN EL CONTEXTO DE LOS SISTEMAS DE EVALUACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA ACTUALES.**

Santiago Nava.

Instituto de Investigación de la Cadena Láctea (IDICAL, INTA - CONICET), Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Estación Experimental Agropecuaria Rafaela (INTA E.E.A. Rafaela), Ruta 34 Km 227, CP 2300, Rafaela, Santa Fe, Argentina. Email: [nava.santiago@inta.gob.ar](mailto:nava.santiago@inta.gob.ar)

El desarrollo de líneas de investigación taxonómicas dentro del ámbito de la parasitología es fundamental no solo como un estimador de diversidad, sino también para comprender la ecología, evolución e impacto epidemiológico de las parasitosis y de los microorganismos patógenos. Asimismo, el cuerpo de conocimientos taxonómicos sobre un grupo dado de parásitos se constituye en la base sobre la que se sustentan las herramientas aplicadas al diagnóstico y control de parásitos con impacto económico y en salud pública y animal. En el marco de los sistemas de evaluación científica actuales, basado en el uso de determinados indicadores bibliométricos, los valores puntuales que obtiene una importante proporción de los ámbitos de publicación con que cuentan investigadores abocados a la taxonomía básica son inferiores a lo que presentan aquellas publicaciones de otras ramas de las ciencias biológicas. Esto, en determinadas circunstancias, puede obstaculizar y/o desestimular la formación de investigadores y grupos de trabajo especializados en estudios taxonómicos, debido a la importancia que cobran los índices bibliométricos en la evaluación científica. Los profesionales involucrados en el diseño de los sistemas de evaluación del personal científico y de las bases necesarias para acceder a fondos económicos de diferentes líneas de financiamiento público, deberían encontrar los mecanismos para balancear el peso de los valores dados por los indicadores bibliométricos con la valoración que puedan hacer especialistas con una trayectoria proba y honesta sobre el impacto, originalidad y calidad técnica-científica de un proyecto. Complementariamente, es necesario que los investigadores y estudiantes especializados (o especializándose) en taxonomía de parásitos fortalezcan la integración metodológica y conceptual de sus líneas de trabajo con otras áreas temáticas a fin de que sus aportes alcancen un mayor valor e impacto científico y social.

ÍNDICES BIBLIOMÉTRICOS, TAXONOMÍA.

### MR1.3. ACCESIBILIDAD AL CONOCIMIENTO Y MONETIZACIÓN DEL SABER.

Daniel Tanzola.

Cátedra de Parasitología. Dto Biología, Bioquímica y Farmacia. Universidad Nacional del Sur, INBIOSUR/CONICET, Bahía Blanca, Argentina. Email: [rtanzola@uns.edu.ar](mailto:rtanzola@uns.edu.ar)

La construcción del conocimiento debe ser colectiva. De lo contrario, la ciencia es utopía. A mediados del siglo XVII, la comunicación científica surgió como escritos de forma epistolar y frecuencia periódica. Pero tras una rápida difusión en Europa, adoptó la estructura lógica de artículo científico o, vulgarmente, *paper*. La ciencia presenta dos dimensiones, una cognitiva y otra social. En su esencia cognitiva procura explicar fenómenos naturales. En su dimensión social, permite el acercamiento de culturas e individuos, a través del intercambio de ideas y experiencias. La intersección entre ambas dimensiones es el *paper*. En los últimos 50 años, el número de revistas y *papers* experimentó un incremento exponencial, ligado al crecimiento de la comunidad científica. Tal explosión demográfica enfrenta la inevitable competencia por recursos financieros, cada vez más escasos. En los años '70, el *paper* pasó de ser un documento destinado a comunicar hallazgos científicos, para mutar en un poderoso elemento de evaluación cuantitativa de la profesión académica. Es decir, más se publica, más chances hay de obtener aquellos “escasos” recursos, que permitirán publicar más y así sucesivamente. Se trata de medir, comparar y subsidiar, pero a un costo muy elevado. Este escenario propició la jerarquización de la publicación, que a través de un número crudo, decide el destino de líneas de investigación y la posición en la carrera académica de cada individuo. También disparó un mercado del conocimiento, bajo el control de monopolios que no reinvierten sus ganancias en la promoción del sistema científico del cual se nutre. Se paga para publicar y para acceder a un *paper*. Las editoriales de acceso abierto (“*open access*”) saturan diariamente nuestras casillas de correos con el afán de cobrarnos nuestro propio trabajo. Esta crisis comunicacional también causó la desaparición de prestigiosas revistas de circulación local/regional, que otrora fueron consulta obligada de nuestros mentores.

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS, *PAPERS*, JERARQUIZACIÓN ACADÉMICA, MONETIZACIÓN DEL SABER.

## **MR2. PARASITOSIS Y AGRICULTURA FAMILIAR.**

Coordinador: Dr. Juan Manuel Unzaga.

### **MR2.1. APORTES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS EN SISTEMAS GANADEROS CAMPESINOS.**

Paula Lucia Olaizola.

Instituto Nacional de tecnología Agropecuaria, AER INTA Seclantas. CR Salta –Jujuy, República Argentina. Email: [olaizola.paula@inta.gob.ar](mailto:olaizola.paula@inta.gob.ar)

En el mundo rural aparecen sistemas basados en la producción de masa, como la soja o el Feed Lot, que demandan un mayor uso de los recursos naturales y tecnológicos, con el fin de aumentar la rentabilidad por hectárea. Por lo tanto, en el imaginario colectivo, se construyó una agricultura sin agricultores, con la desaparición de pueblos rurales, desiertos verdes, campos sin fin, que dominaron las agendas públicas y sobre todo, se tradujeron fuertemente en la formación de los nuevos profesionales del agro. Sin embargo, en este contexto, resurge cada vez con más fuerza la presencia de las agriculturas llamadas “campesinas”, que resistieron al avance de los llamados “procesos de modernización”. Esas agriculturas introdujeron en el universo rural modos de producción propios, basados en lógicas de reproducción y producción familiar, donde la vida en el campo se reinventa permanentemente. En las regiones marginales del país como los Valles calchaquíes salteños, son una fuerza esencial de la producción alimentaria y una fuerza mayoritaria de presencia humana en los territorios rurales. Estas “nuevas ruralidades” empiezan a tener visibilidad para las instituciones que acompañan el desarrollo rural y agropecuario. En este estudio de caso a partir de la coordinación integrada de diversas instituciones del Estado en una acción puntal (campana anti aftosa) logramos vislumbrar que en un mismo territorio existen formas de intervención, las que pueden contribuir a ser parte del engranaje que consolida la dominación del pueblo o ser agentes para su emancipación. Un proyecto puede ser utilizado de múltiples maneras, el proveedor del proyecto puede ser nexo mediador entre una política pública y la gente, y ejecutar con supuesta neutralidad las acciones, o puede ser un agente de cambio, que busca la aplicabilidad de la herramienta a la realidad conocida, reinterpretada en un proceso conjunto de empatía y conocimiento profundo de la complejidad de los territorios. Por eso las herramientas programáticas, deben convertirse en escusas para lograr el cambio social. Y sobre todo debe tener la capacidad de generar una ida y vuelta, entre lo que se esperaba de la herramienta y lo que realmente se logra en el territorio.

**CAMPESINADO, POLÍTICAS PUBLICAS, INNOVACIÓN, SALUD, GANADERÍA DE ALTURA.**



## MR2.2. ENTRENAMIENTO SOBRE PARASITOSIS PARA PROMOTORES DE SALUD DEL VALLE DE LURACATAO, SALTA.

Fitte Bruno<sup>1\*</sup>, Robles María del Rosario<sup>2</sup>, Unzaga Juan Manuel<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Laboratorio de Inmunoparasitología (LAINPA); Dto. de Epizootiología y Salud Pública (FCV-UNLP). <sup>2</sup>Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE) de la Plata. \*E-mail: [fitte.bruno@gmail.com](mailto:fitte.bruno@gmail.com)

Desde la profundización del neoliberalismo impuesto en Latinoamérica, se industrializó la agricultura, con la consiguiente expansión de la frontera agropecuaria y el desplazamiento del sector campesino. Algunas comunidades lograron mantenerse; como aquellas del Valle de Luracatao de la Provincia de Salta. Allí, las familias cuentan con ganado bovino, caprino y ovino con manejo de tipo extensivo, siendo fundamentales para el autoconsumo y el mercado regional. Sin embargo, la articulación con agentes sanitarios para el necesario seguimiento de los animales es escasa. En este contexto, debido a las problemáticas que comprometen la salud pública (e.g. enfermedades zoonóticas) y asimismo, afectan la productividad ganadera se planteó como objetivo ejecutar un plan de entrenamiento para promotores de salud pertenecientes a las comunidades, bajo el concepto de “Una salud”. El entrenamiento se dividió en dos instancias, una de modalidad virtual, en donde se trataron los temas Una salud, características de los parásitos, ciclos de vida, vías de infección y diagnóstico; y una de modalidad presencial, en donde se realizó la práctica de toma de muestras (sangrado de ganado caprino, recolección de materia fecal bovina, y búsqueda de caracoles en ciénegos) y se evaluaron medidas de prevención. A partir de los encuentros, entre todas las especies parásitas presentes, se identificaron dos de importancia en la región: *Fasciola hepatica* y *Ecchinococcus granulosus*. Estos espacios de construcción colectiva con productores son de gran importancia ya que las comunidades campesinas dan protagonismo a la agricultura familiar en la agenda internacional brindando una posibilidad histórica de lograr un cambio positivo en todos los sistemas alimentarios del mundo, por lo cual es imprescindible fortalecer las estrategias que otorguen la posibilidad de reducir la transmisión parasitaria y generar medidas para su control, favoreciendo así el desarrollo rural.

AGRICULTURA FAMILIAR, PROMOTORES DE SALUD, PARASITOSIS, UNA SALUD, LURACATAO

## MR2.3. PARASITOSIS EN LA AGRICULTURA CAMPESINA DE LOS VALLES CALCHAQUÍES, SALTA.

Basset Carina Mabel<sup>1,2\*</sup>, Gos María Laura<sup>1,2</sup>, Unzaga Juan Manuel<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Laboratorio de Inmunoparasitología (LAINPA), Departamento de Epizootiología y Salud Pública, FCV, UNLP, La Plata, Argentina.

<sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Centro Científico Tecnológico del CONICET La Plata, Argentina. \*E-mail: [cbasset@fcv.unlp.edu.ar](mailto:cbasset@fcv.unlp.edu.ar)

Gran parte de la cría caprina en los Valles Calchaquíes se realiza en unidades de producción familiar, siendo los quesos y cabritos los principales productos para autoconsumo, o la venta en general de manera informal. En conjunto con promotores de salud del territorio, se comenzó una capacitación virtual en el marco de un entrenamiento laboral sobre la problemática parasitológica abordada desde el concepto de Una Salud, con el objetivo de conocer las parasitosis que afectan a este tipo de producciones de familias campesinas entre ellas la toxoplasmosis, neosporosis y cryptosporidiosis sumado a aquellas que ya registran importancia en el área, como son la hidatidosis y la distomatosis. De un total de 27 cabras de cuatro establecimientos de la comunidad de La Puerta, se obtuvieron sueros sanguíneos para la detección de anticuerpos anti- *Toxoplasma gondii* y anti-*Neospora caninum* mediante la prueba de Inmunofluorescencia Indirecta (IFI), y muestras de materia fecal para el recuento de ooquistes por gramo de materia fecal, la tinción de Ziehl Neelsen modificada para *Cryptosporidium* sp., y el método de sedimentación y coloración de azul de metileno para huevos de *Fasciola hepatica*. Todos los establecimientos presentaron al menos un animal positivo para *T. gondii* y *N. caninum*, las seroprevalencias fueron de 62,9% y de 18,5% respectivamente. En los cuatro establecimientos se observó la presencia de ooquistes. Una muestra presentó estructuras compatibles a *Cryptosporidium* sp. El resultado fue negativo para *F. hepatica*, siendo que esta especie fue reportada en la bibliografía y las/os productores comentaron su presencia durante las faenas. Si bien el tamaño de la muestra no es estadísticamente representativo del área, orienta sobre la problemática de esta región, y la importancia de promover acciones en la prevención y control de estas parasitosis, por su impacto en la producción, y en salud pública de algunas de estas especies.

AGRICULTURA FAMILIAR, APICOMPLEXA, CABRAS, SALUD PÚBLICA.

## **MR2.4. HISTORIA, TRAYECTORIA MIGRATORIA Y CONDICIONES DE VIDA Y TRABAJO DE PRODUCTORES/AS HORTÍCOLAS DEL GRAN LA PLATA EN EL MARCO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR.**

Lemmi Soledad<sup>1\*</sup>, Banzato Guillermo<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad de La Plata. CONICET. Buenos Aires, República Argentina. \*E-mail: [lemmisoledad@gmail.com](mailto:lemmisoledad@gmail.com)

El Cordón Hortícola de ciudad de La Plata es uno de los centros de producción hortícola más importantes del país, con altos niveles de productividad. Allí miles de familias horticultoras producen el alimento para abastecer al Área Metropolitana de Buenos Aires y demás centros urbanos. En este sentido nos preguntamos ¿quiénes conforman las familias productoras?, ¿cuál es su historia?, ¿cómo se insertaron en la producción?, ¿cuáles son sus condiciones de trabajo y de vida?, ¿cuál es el rol de las mujeres productoras dentro de dicha experiencia vital? Para responder estas preguntas adoptamos un enfoque socio-histórico etnográfico e interseccional. Las indagaciones nos indicaron que los integrantes de las familias productoras son mayoritariamente migrantes andinos de ancestría indígena, provenientes de hogares campesinos del centro y sur de Bolivia, que arriban a la ciudad a través de redes de paisanaje. Sus condiciones de vida son extremadamente precarias: casillas de madera, agua no potable, gas envasado y escaso, sin servicios de afluentes cloacales, baños exteriores a la vivienda, precarias instalaciones de luz, entre otras. Asimismo, los aspectos fundamentales para la reproducción de la familia son realizados exclusivamente por las mujeres, además de las tareas productivas que realizan a la par del hombre. Las jornadas de trabajo son extensas y ocupan casi la totalidad de los días de la semana: entre 9 y 10 horas diarias en la temporada invernal y de 12 a 15 en la temporada estival, momento en que se presenta el mayor trabajo. Las labores realizadas son extremadamente duras, soportan fríos, lluvias y heladas en invierno; y sol directo y temperaturas que superan los 40 grados dentro del invernadero en verano. Sus condiciones de vida y trabajo pueden conceptualizarse como en situación de pobreza/vulnerables socialmente, y de extrema explotación laboral. Asimismo, la división sexual del trabajo afecta de manera desigual a las mujeres quienes realizan una doble jornada laboral en condiciones que las afectan particularmente.

HORTICULTORES, MIGRACION, CONDICIONES DE VIDA, CONDICIONES DE TRABAJO, GENERO, LA PLATA.

## **MR2.5. DETERMINANTES BIOLÓGICOS, AMBIENTALES Y SOCIALES DE LAS PARASITOSIS ZOONÓTICAS OBSERVADAS EN UNIDADES DOMÉSTICO-PRODUCTIVAS DEL CINTURÓN HORTÍCOLA PLATENSE (CHP), BUENOS AIRES, ARGENTINA.**

Falcone Andrea<sup>1,2\*</sup>, Banzato Guillermo<sup>2,3</sup>, Lemmi Soledad<sup>3</sup>, Juan Manuel Unzaga<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Laboratorio de Inmunoparasitología (LAINPA), Dto. de Epizootiología y Salud Pública (FCV-UNLP), La Plata, Argentina. <sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Centro Científico Tecnológico del CONICET La Plata, Argentina.

<sup>3</sup>Instituto de investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales (FaHCE-UNLP). \*Email: [andreacfalcone@gmail.com](mailto:andreacfalcone@gmail.com)

Las percepciones y experiencias que vive y expresa una comunidad son aspectos considerados de importancia en salud pública. Teniendo en cuenta esto y que la agricultura familiar del CHP se compone de familias migrantes asentadas en condiciones de precariedad estructural, nos preguntamos ¿cuáles son las particularidades biológicas, ambientales y sociales que explican las prevalencias y especies parásitas identificadas en esta región? ¿Cómo intervienen las desigualdades socioculturales que atraviesan las familias en la problemática parasitológica y en la calidad de los productos? ¿Cómo se abordan y relacionan los saberes que coexisten en el CHP?. Nos propusimos reconstruir las percepciones y experiencias que existen en el territorio sobre la salud, la cuestión de riesgo y la relación producto-salud. Se trabajó desde una perspectiva ecocentrista con el enfoque interseccional y “Una Salud”. Se utilizaron herramientas de la investigación acción participativa y se realizaron entrevistas en profundidad. Como interpretaciones preliminares observamos que las familias reconocían las fuentes y vías de infección parasitaria pero no hallaban relación entre estos elementos. Los perros fueron percibidos como agentes de riesgo de infección parasitaria y el agua de consumo y riego como vía de transmisión bacteriana. Las mujeres madres se identificaron como las encargadas de los cuidados en salud y esto estuvo en superposición con el trabajo productivo y doméstico. Las familias manifestaron haber recibido trato desigual debido a la condición de ser migrantes (e.g. centros de salud) y el contrato por mediería las limitó en el acceso a una infraestructura sanitaria adecuada. El dialogo de saberes y la co-construcción de un mapa comunitario permitió identificar las situaciones de riesgo en salud e involucrar a la comunidad en la definición de líneas de acción conjuntas con instituciones públicas que aporten a la promoción de una salud situada en las realidades socioambientales de la región.

**INFECCIÓN PARASITARIA, UNA SALUD, PERCEPCIÓN DEL RIESGO, DESIGUALDADES SOCIOCULTURALES, MAPA COMUNITARIO.**

## **MR3. HERRAMIENTAS DE BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR APLICADAS EN PARASITOLOGÍA.**

Coordinadora: Dra. Verónica Cóceres.

### **MR3.1. CULTIVOS TRIDIMENSIONALES COMO HERRAMIENTA PARA EL ESTUDIO DE INFECCIONES PARASITARIAS.**

Tekiel Valeria<sup>1</sup>, Cosenza Maximiliano<sup>1</sup>, Masip Yamil<sup>1</sup>, Rodríguez Matías E<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Instituto de Investigaciones Biotecnológicas (IIB/IIBio). Escuela de Bio y nanotecnologías (EByN), UNSAM-Conicet. Email: [valet@iib.unsam.edu.ar](mailto:valet@iib.unsam.edu.ar), [vtekiel@gmail.com](mailto:vtekiel@gmail.com)

El parásito protozoario *Trypanosoma cruzi*, es el agente causal de enfermedad de Chagas, la cual presenta una amplia heterogeneidad clínica: desde casos asintomáticos hasta formas digestivas, cardíacas o neurológicas graves. Aún no está claro qué determina la evolución de la infección a las distintas patologías, aunque la gran variedad de cepas y subpoblaciones del parásito podrían explicarlo parcialmente. La fase inicial de la infección por *T. cruzi* en el hospedero mamífero se caracteriza por la presencia de tripomastigotes circulantes, que colonizan rápidamente los tejidos. Para establecer la infección tisular, los tripomastigotes deben extravasar del torrente circulatorio y transmigrar por los tejidos y la matriz extracelular. En este proyecto estudiamos la relación entre la motilidad de tripomastigotes, los mecanismos de migración tisular y la virulencia de distintas cepas. Mediante el uso combinado de cultivos tridimensionales (esferoides), microscopía, citometría de flujo y biología molecular demostramos que los tripomastigotes de las cepas más virulentas transmigran en profundidad al interior de los esferoides, mientras que las cepas poco virulentas permanecen en las primeras capas de células o en la superficie externa de los esferoides. Estas diferencias entre cepas guardan relación con la virulencia *in vivo*, pero no se observan en cultivos en monocapa. Por otro lado, empleando matrices de colágeno 3D observamos que -aunque para cada cepa de *T. cruzi* co-existen parásitos con distintos tipos de motilidad (persistentes, tumblers, e intermitentes) la proporción de éstos varía y también guarda relación con la migración y virulencia. En conjunto, nuestros resultados posicionan al modelo de esferoides como una alternativa y/o complemento del trabajo con modelos animales, que puede ser aplicado a distintos parásitos.

CULTIVO 3D, TRIPOMASTIGOTE, CHAGAS, TRANSMIGRACIÓN, LINAJES, CEPAS, ESFEROIDES.

Financiación: PICT-2017-2644; PICT-2019-00947.

### MR3.2 CARACTERIZACIÓN DE LA TOXOPLASMOSIS EN MUJERES EMBARAZADAS DE JUJUY, A TRAVÉS DE UN ESTUDIO SEROLÓGICO DE CORTE TRANSVERSAL Y DATOS GEOESPACIALES.

Cassinera Silvia<sup>1,2</sup>, Rodríguez María Inés<sup>3</sup>, Gómez Noelia<sup>3</sup>, Díaz María Alejandra<sup>3</sup>, Toconás Alicia<sup>3</sup>, Cabrera Carlos<sup>1</sup>, Altcheh Jaime<sup>4,5</sup>, Parussini Fabiola<sup>1, 2</sup>.

<sup>1</sup>Instituto de Ecorregiones Andinas, Conicet-Universidad Nacional de Jujuy (UNJu). <sup>2</sup>Instituto de Estudios Celulares, Genéticos, y Moleculares, UNJu. <sup>3</sup>Centro de Especialidades Sur, Hospital Ingeniero Carlos Snopek, Ministerio de Salud de Jujuy. <sup>4</sup>Instituto Multidisciplinario de Investigaciones en Patologías Pediátricas, CONICET. <sup>5</sup>Servicio de Parasitología, Hospital de Niños Ricardo Gutierrez, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Email: [sparussi@gmail.com](mailto:sparussi@gmail.com)

La Toxoplasmosis causada por el protozoario *Toxoplasma gondii*, es una zoonosis ubicua. La infección en humanos generalmente es asintomática. La clínica severa aparece en la Toxoplasmosis Congénita (TC), que ocurre cuando mujeres en edad fértil adquieren la infección primaria durante el embarazo o cuando mujeres embarazadas reactivan una infección latente, favoreciendo la transmisión vertical del parásito al feto. En Argentina, los datos epidemiológicos de la Toxoplasmosis en mujeres embarazadas son escasos y fragmentados geográficamente. Con el objetivo de estimar la prevalencia, el riesgo de seroconversión, la incidencia de TC, y la distribución espacio-temporal de los casos positivos, realizamos un estudio retrospectivo de corte transversal, en mujeres embarazadas de Alto Comedero, una comunidad localizada en el conurbano de San Salvador de Jujuy. Se recolectó información de diferentes variables de 6659 pacientes que realizaron controles prenatales, desde 2013 hasta 2019, en el Hospital Ingeniero Carlos Snopek de Alto Comedero. La prevalencia de la infección en el tiempo, disminuyó desde 42% hasta 31% ( $p=0.021$ ), y sobre el total de las pacientes el 37% presentó serología positiva. También, se observó que la seropositividad incrementa con la edad, y ambas variables se ajustan a una regresión lineal ( $p<0.001$ ). Utilizando un modelo logístico binomial se estimó que el 1,04% de las pacientes, entre 14 a 40 años, seroconvierten anualmente y que la incidencia de TC es 23/10000 nacidos vivos. El valor estimado de TC, es significativamente mayor a los valores promedios de Argentina (16/10000), Francia (2,9/10000) y Estados Unidos (0,5/10000). Por último, se georeferenciaron las viviendas de las pacientes, en los años 2015, 2017 y 2019, con el fin de identificar zonas con mayor densidad de casos positivos. Se discutirán los avances del análisis para identificar asociaciones entre seropositividad y variables comunitarias que favorecen la transmisión horizontal de *T. gondii*.

EPIDEMIOLOGÍA PANORÁMICA, *Toxoplasma gondii*, SEROPREVALENCIA, SEROCONVERSION, TOXOPLASMOSIS CONGÉNITA.

### MR3.3. TOR BIOLOGY IN *ECHINOCOCCUS* sp.: ITS ROLES IN THE CELLULAR COORDINATION OF MULTIPLE METABOLIC AND TRAFFICKING PATHWAYS... HUGE AND POWERFUL AS THOR.

Loos Julia A<sup>1\*</sup>, Negro Perla S<sup>2\*</sup>, Cumino Andrea C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>IIPROSAM-CONICET Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata <sup>2</sup> Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Rosario \*Equal contribution. Email: [acumino@gmail.com](mailto:acumino@gmail.com)

Evolutionary conserved insulin/TOR pathway is an essential network of outputs and effectors for the development of *Echinococcus* larval stage. Molecular and biochemical assays, allowed us to corroborate the parasite-derived insulin receptors and host's insulin interaction. The insulin signaling regulates anabolic functions in metacestodes and protoscoleces, suggesting the insulin/TORC1 activation. Insulin treatment activates downstream signaling components, such as phosphorylation of parasite AKT and TOR, which leads to nutrients uptake, overexpression of glucose transporters, induction of mitochondrial metabolism, and lipid droplet and glycogen synthesis stimulation, both crucial reserve molecules in this cestode. Similar to its orthologs, *Echinococcus*-TOR is a high-molecular-weight protein that contains all preserved structural domains, with two conserved insulin-dependent phosphorylation hot spots (Thr<sup>3119</sup>- Ser<sup>3122</sup>) likewise to vertebrate. However, *Echinococcus*-TOR, possess an additional peptide with coil structure into regulatory domain, similarly others parasite helminths, with potential druggability and specificity for TOR kinase. Furthermore, we analyzed in which manner the inactivation of TORC1 induces autophagy and arrests the parasites survival. Indirect inhibition of TORC1 in presence of metformin, causes an increase in autophagy genes transcription, through overexpression and activation of transcription factor EB (TFEB), whose phospho-activation and nuclear translocation is TORC1-dependent. TFEB is a master regulator that controls essential processes in the life cycle of *Echinococcus* sp. as the endo-exocytosis (necessary in absence of digestive/excretory systems) and the biogenesis of autophagy key organelles as autophagosomes and lysosomes (given conditions of constant nutrient deficiency). Lastly, based on electron microscopy data, we showed that TFEB may induce ER-phagy in metformin-treated parasites, previous identification of ER specific receptors.

*Echinococcus*; INSULIN; TOR; TFEB, AUTOPHAGY.

Financial Supports: Conicet-PIP2021 N°2473; ANPCyT-PICT2017 N°950; UNMDP-EXA963 y 964.

### MR3.4. ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA DEL PARÁSITO *Tritrichomonas foetus*.

Martínez Cristian<sup>1</sup>, Iriarte Lucrecia<sup>1</sup>, de Miguel Natalia<sup>1</sup>, Cóceres Verónica<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Instituto Tecnológico de Chascomús (INTECH); Escuela de Bio y nanotecnologías (EByN), UNSAM-CONICET. Email: [coceres@intech.gov.ar](mailto:coceres@intech.gov.ar)

*Tritrichomonas foetus* es el agente etiológico de la tritrichomonosis bovina, enfermedad venérea distribuida a nivel mundial. Históricamente se sabe que *T. foetus* posee un único estadio infeccioso (trofozoíto), el cual en condiciones ambientales desfavorables internaliza los flagelos y aumenta la cantidad de núcleos (forma pseudoquistica). Teniendo en cuenta que en felinos *T. foetus* causa gastroenteritis y se ha demostrado la existencia de vía de transmisión oral-fecal de este parásito, sumado a la conocida capacidad de los trichomonadidos simbioses gastrointestinales de contaminar la vagina a través de las heces; nos propusimos analizar si *T. foetus* podría utilizar la ruta de infección fecal-genital como parte de su ciclo de vida. Realizamos una infección experimental por vía oral en vacas de historial clínico negativo a *T. foetus*. Administramos  $1 \times 10^8$  parásitos durante 5 días por vía oral y muestreamos materia fecal a partir del día 3 post inicio del tratamiento. Analizamos diariamente dichas muestras y constatamos la presencia de trofozoítos y de pseudoquistes en los cultivos *in vitro*. Paralelamente, detectamos la presencia de trofozoítos y de pseudoquistes en las muestras de mucus vaginal de las hembras tratadas. Luego confirmamos mediante la técnica de PCR que los organismos presentes en las muestras de materia fecal y de mucus vaginal, correspondían a *T. foetus*. Resumiendo, demostramos que *T. foetus* es capaz de sobrevivir en el tracto digestivo del rumiante, eliminarse a través de las heces; y a través de las mismas es capaz de contaminar la vagina de la hembra. Por lo cual, **“nuestros resultados obtenidos hasta la fecha sugieren la existencia de una nueva ruta de transmisión fecal-genital para esta parasitosis en bovinos”**, cambiando la idea acerca del ciclo de vida conocido hasta la fecha para este parásito.

TRITRICHOMONOSIS, CICLO DE VIDA, PSEUDOQUISTE.

Financiación: PICT 2019 N° 03659; PICT Start Up 2018-01013.

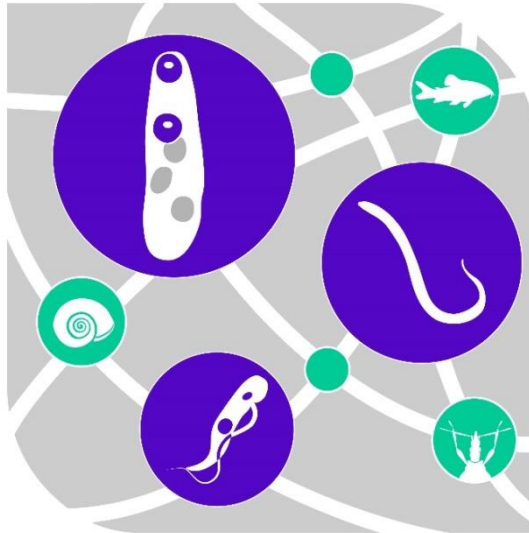


## **MR4. DIVERSIDAD, GÉNERO E INCLUSIÓN EN LA PARASITOLOGÍA.**

Coordinadoras: Dra. Soledad Leonardi y Dra. Juliana Sanchez.

Con el avance de los feminismos, especialmente desde el primer Ni una Menos en 2015, y de otros movimientos socio-sexuales como de minorías y disidencias, el rol y la participación de las mujeres y las disidencias en espacios de poder y en la construcción del conocimiento se encuentran en constante discusión. A partir de estos movimientos, se han logrado visibilizar cuestiones que permanecían ocultas pocos años atrás, conquistando derechos en el plano legal y comenzando a transformar representaciones sociales arraigadas en torno al género y la sexualidad. La relevancia de la incorporación de la perspectiva de género se hace cada vez más evidente en todos los ámbitos. Particularmente en parasitología, como en muchas ramas de las ciencias naturales, las mujeres nos encontramos fuertemente representadas en términos cualitativos. Las mujeres somos mayoría en comisiones directivas, comités editoriales y comisiones organizadoras de congresos. Sin embargo, los varones siguen ocupando lugares predominantes y de renombre, reproduciendo de este modo el androcentrismo, algo que en este congreso se ha buscado revertir. Si el techo de cristal mantiene a las mujeres alejadas de los lugares de reconocimiento y toma de decisiones, un techo bastante más notorio invisibiliza a las disidencias. De esta manera, el sistema científico no deja de ser ajeno a la estructura machista y patriarcal de nuestra sociedad. En el marco de la presente mesa redonda, buscamos compartir experiencias y vivencias de 4 investigadoras/es con distintas trayectorias, para empezar a discutir sobre oportunidades, inequidades y desafíos en pos de un sistema más justo, inclusivo e igualitario. Como disparador de la discusión se presentarán los resultados de una encuesta realizada entre los y las participantes del congreso. En total, 114 personas, en su mayoría mujeres (77%), heterosexuales (78%), entre los 20 y los 60 años de edad. Un 40% considera que su género condiciona su desarrollo profesional; mientras que este porcentaje asciende al 83% entre las personas no heterosexuales en relación a su orientación sexual. Poco menos de la mitad de las personas encuestadas reconoce haber vivido situaciones de violencia en su ámbito laboral o de estudios; y más de la mitad (62%) presenciaron este tipo de situaciones. En general las personas que sufren violencias no las denuncian, muchas expresaron tener temor de hacerlo o no contar con los espacios a dónde recurrir. El 40% de las personas no heterosexuales sufrieron discriminación por su orientación sexual. Por último, se preguntó sobre la representación de mujeres en diferentes ámbitos como el ser autoridades de institutos o conferencistas plenarias. En ningún caso hubo una mayoría de mujeres, aunque sí de varones. Estos resultados ponen en evidencia la necesidad de seguir discutiendo y analizando la forma en la que habitamos nuestros lugares de trabajo y de generar espacios más inclusivos y equitativos.

**EQUIDAD, PERSPECTIVA DE GÉNERO, TECHO DE CRISTAL, ANDROCENTRISMO, VIOLENCIA MACHISTA.**



## RESÚMENES DE COMUNICACIONES ORALES

## CO-22

### VARIABILIDAD DE LANCETAS BUCALES Y ESÓFAGOS EN ALGUNAS CEPAS DE *Haemonchus contortus* (RUDOLPHI 1803).

Juan Amilcar Herrera, Silvina E González Beltrán, Amilcar R. Bassi Campoy, Claudio Juan Giudici

Enfermedades Parasitarias - Facultad de Ciencias Veterinarias - Universidad Nacional de Rosario, Casilda, Santa Fe, Argentina

*Haemonchus contortus* es un parásito hematófago de los ovinos. Su patogenicidad está asociada al modo de alimentación. La lanceta bucal le permite pinchar y lacerar los capilares sanguíneos para producir hemorragia. El esófago actúa a modo de bomba neuromuscular. El objetivo de este trabajo fue analizar la variabilidad de las lancetas bucales y esófagos entre cepas de *Haemonchus contortus*. Se utilizaron 150 hembras obtenidas de 3 ovinos para consumo humano: cepas Cas, Tor y San. Se midieron las Longitudes, el Largo, el Ancho y valores relativos a la longitud de sus lancetas (R). El Largo (Le), el Ancho (Ae) y los valores relativos de los esófagos. Las hembras fueron clasificadas como Lengüetas y Lisas. Para lancetas los valores medios y  $\pm$ D.S. fueron en Longitud:  $18.24 \pm 2.68$ ,  $16.82 \pm 1.48$  y  $18.90 \pm 1.72$  mm; Largo:  $8.35 \pm 1.77$ ,  $8.97 \pm 0.66$  y  $9.03 \pm 0.73$   $\mu$ m; Ancho:  $3.89 \pm 1.04$ ,  $3.32 \pm 0.68$  y  $3.08 \pm 0.66$   $\mu$ m, Largo R:  $2.27 \pm 0.54$ ,  $1.88 \pm 0.20$  y  $2.10 \pm 0.24$ ; Ancho R:  $5.09 \pm 1.88$ ,  $5.30 \pm 1.31$  y  $6.40 \pm 1.37$ . Para esófagos, las medias y  $\pm$  D.S. fueron en Longitud:  $16.034,3 \pm 2.343,4$ ,  $13.481 \pm 1.941,6$ ,  $17.863,7 \pm 1.757,4$   $\mu$ m; Largo:  $1.197,8 \pm 132,4$ ,  $1.143,7 \pm 7.7,5$ ,  $1.279,7 \pm 91,9$   $\mu$ m; Ancho:  $139,6 \pm 25,7$ ,  $152,1 \pm 25,3$   $153,5 \pm 22,5$   $\mu$ m; L/Le:  $13,4 \pm 1,2$ ,  $11,8 \pm 1,4$  y  $14 \pm 1,1$ ; y Le/Ae:  $8,7 \pm 1,1$ ,  $7,7 \pm 1,4$  y  $8,5 \pm 1,2$  para Cas, San y Tor respectivamente. Todas las variables fueron examinadas mediante un Análisis Multivariado Discriminante (AMD). Las lancetas mostraron una discriminación del 70% (14/20), 65% (13/20) y 70% (14/20) según cepas. En esófagos, las variables L, Le, Ae, L/Le y Le/Ae mostraron entre morfotipos un 50 y 86,7% y entre el 46,7 y el 75,6% de discriminación según sus orígenes respectivamente. Los resultados de este trabajo permiten inferir variabilidad y divergencias entre cepas y entre morfotipos en las poblaciones estudiadas de *Haemonchus contortus*. Es por ello que parecería de interés el continuar el trabajo, con este tipo de enfoque, en cepas resistentes a los antiparasitarios de Lactonas Macrocíclicas de *Haemonchus contortus*.

*Haemonchus contortus*, LANCETAS, ESOFAGOS, VARIABILIDAD.

Financiamiento: Universidad Nacional de Rosario.

## CO-30

### EL ZORRO GRIS PAMPEANO (*Lycalopex gymnocercus*) COMO HOSPEDADOR INTERMEDIARIO DE *Neospora caninum* EN LA PAMPA HÚMEDA, ARGENTINA.

Nathalia Paula Scioscia<sup>1,2</sup>, Yanina Paola Hecker<sup>3</sup>, David Arranz-Solís<sup>4</sup>, Julieta Pedrana<sup>5</sup>, Facundo Nahuel Urtizbiria<sup>3</sup>, Lucía María Campero<sup>6</sup>, Leandro Olmos<sup>3</sup>, María Valeria Scioli<sup>3</sup>, Matías Andrés Dosch<sup>7</sup>, Franco Fiorani<sup>3,7</sup>, Felipe Cheuquepán-Valenzuela<sup>3</sup>, Guillermo María Denegri<sup>1</sup>, Gastón Moré<sup>6,8</sup>, Dadrín Prando Moore<sup>3,9</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigaciones en Producción, Sanidad y Ambiente (IIPROSAM), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UNMDP, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>CONICET, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>Instituto de Innovación para la Producción Agropecuaria y el Desarrollo Sostenible (IPADS Balcarce), INTA-CONICET, Balcarce, Buenos Aires, Argentina. <sup>4</sup>Department of Pathology, Microbiology & Immunology, School of Veterinary Medicine, University of California, Davis, USA. <sup>5</sup>Departamento de Medio Ambiente Facultad Regional Mar Del Plata, Universidad Tecnológica Nacional, CONICET, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>6</sup>Laboratorio de Inmunoparasitología, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP, CONICET, La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>7</sup>Facultad de Ciencias Agrarias (FCA), Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMDP), Balcarce, Buenos Aires, Argentina. <sup>8</sup>CONICET, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>9</sup>CONICET, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Balcarce, Buenos Aires, Argentina

*Neospora caninum* es un protozoo que causa abortos y fallas reproductivas en el ganado provocando pérdidas económicas millonarias en todo el mundo. En Argentina, es el principal agente causante de abortos infecciosos en los sistemas de producción bovina. Su ciclo de vida es heteroxeno facultativo con hospedadores definitivos del género *Canis*: perros (*C. lupus familiaris*), coyotes (*C. latrans*), lobos grises (*C. l. lupus*) y dingos (*C. l. dingo*). El principal hospedador intermediario (HI) es el ganado vacuno, sin embargo, muchas especies de vertebrados de sangre caliente podrían estar infectadas, y ser potenciales HI en los ciclos de transmisión doméstica y silvestre. *Lycalopex gymnocercus* es uno de los cánidos silvestres más abundante de Sudamérica y habita en pastizales, bosques abiertos y zonas modificadas por la ganadería extensiva y la agricultura. El objetivo del presente estudio fue evaluar la infección por *N. caninum* en tejidos de *L. gymnocercus*. Se tomaron muestras de 41 zorros encontrados en zonas rurales de la región Pampeana. El tejido cerebral y diferentes músculos fueron evaluados por métodos histológicos y moleculares. No se observaron quistes de *N. caninum* en ningún tejido analizado por histología e inmunohistoquímica. La identificación molecular de *N. caninum* a partir de tejido cerebral se basó en la amplificación por PCR de fragmentos del gen Nc-5 y del ARNr ITS1 y su posterior secuenciación. La presencia de ADN de *N. caninum* fue del 74% (23/31) para el gen Nc-5 y se confirmó mediante una segunda PCR del ITS1 en el 55% (17/31) de los cerebros analizados. Se obtuvieron 13 secuencias de consenso ITS1, y todas tuvieron una similitud del 99,58-100% con las secuencias de referencia de *N. caninum*. Sólo el 4% (1/23) de las muestras de músculos analizadas fueron positivas para el gen Nc-5 de *N. caninum*. Este estudio demostró por primera vez la presencia de ADN de *N. caninum* en *L. gymnocercus* en Argentina, confirmando que este cánido silvestre es un HI de *N. caninum*.

ZORRO; PROTOZOO; MÚSCULO; CEREBRO; PCR

Financiamiento: PIP 0115 (CONICET); EXA 969/20 (UNMDP); PICT JOVEN 2016/611 and PICT 2018-1167 (Agencia I+D+i).

## CO-46

### PREVALENCIA Y DIVERSIDAD GENÉTICA DE *Bartonella* spp. EN PULGAS DE MAMÍFEROS SILVESTRES EN EL NORESTE DE ARGENTINA.

Mara Urdapilleta<sup>1,2</sup>, Mario Espinoza-Carniglia<sup>3,2</sup>, Ekaterina Savchenko<sup>3,2</sup>, Eliana Florencia Burgos<sup>1,2</sup>, Daniela Lamattina<sup>1,2</sup>, Darío Balcázar<sup>3,2</sup>, Nazarena De Salvo<sup>4</sup>, Gabriel Leonardo Cicuttin<sup>4</sup>, Oscar Daniel Salomón<sup>1</sup>, Marcela Lareschi<sup>3,2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Nacional de Medicina Tropical (INMeT-ANLIS), Puerto Iguazú, Misiones, Argentina. <sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Capital Federal, Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE-CONICET-UNLP, La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>4</sup>Instituto de Zoonosis Luis Pasteur, Capital Federal, Buenos Aires, Argentina

El género *Bartonella* comprende bacterias gramnegativas transmitidas por vectores que infectan los eritrocitos y las células endoteliales de los mamíferos hospedadores. Los roedores son reservorios naturales de muchas especies de *Bartonella*, y las pulgas (Siphonaptera) tienen un rol clave, ya que demuestran una gran eficacia en el ciclo de transmisión de este género entre los roedores. En Argentina, *Bartonella* spp. fue descrita en humanos, felinos, caninos, roedores y murciélagos, como así también en las pulgas que los parasitan, sin embargo, se sabe poco sobre la presencia y diversidad genética de estas bacterias en pulgas de animales silvestres. Se analizó la prevalencia y exploró la diversidad genética de *Bartonella* spp. en pulgas de mamíferos silvestres en áreas urbanas, periurbanas y protegidas en el norte de la provincia de Misiones. Un total de 90 pulgas colectadas de roedores sigmodontinos y comadrejas fueron procesadas individualmente por un método no destructivo de extracción de ADN, e identificadas posteriormente. La PCR-anidada determinó que un 24,8% (26/105) fueron positivas para el fragmento *gltA* de *Bartonella*. El análisis filogenético muestra una estrecha relación entre bartonelas detectadas en roedores sigmodontinos y en pulgas *Polygenis* de Brasil, y roedores de la Reserva Costanera Sur de Argentina, formando un clado monofilético separado de otras especies de *Bartonella*. A su vez, dos genotipos analizados con 97,8% de similitud, fueron detectadas en la misma especie de pulga, sin embargo, los hospedadores y áreas de distribución son diferentes. Este fenómeno descrito como *spillover* pone en relevancia a las pulgas que parasitan roedores de diferentes especies como vectores y amplificadores de la diversidad genética de bartonelas. Por esta razón, la investigación sobre la ecología de las poblaciones de roedores, comadrejas y sus pulgas se torna fundamental para la comprensión de las interacciones en el ciclo parásito-vector-hospedador.

*Bartonella*, PULGAS, ROEDORES, MARSUPIALES, FILOGENIA.

Financiamiento: ANPCyT (PICT2015-1564), UNLP (N854) (ambos a M. Lareschi), INMeT-ANLIS-MoH.

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-47

### **TORMENTA PERFECTA: LEISHMANIASIS CUTÁNEA EN TROPAS DESPLEGADAS EN LA SELVA ATLÁNTICA DE LA TRIPLE FRONTERA ARGENTINA-PARAGUAY-BRASIL.**

Daniela Lamattina<sup>1,2</sup>, Esteban Manuel Couto<sup>1</sup>, Sofía Lorian Moya<sup>1,2</sup>, María Victoria Vadell<sup>1,2</sup>, Magalí Gabriela Giuliani<sup>1</sup>, Oscar Daniel Salomón<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Nacional de Medicina Tropical – ANLIS “Dr. Carlos G. Malbrán”, Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

<sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

La leishmaniasis cutánea es una enfermedad de transmisión vectorial endémica en Misiones, y las personas que realizan actividades al aire libre corren mayor riesgo de contraerla. En octubre de 2019, 50 integrantes de la Ca. de Cazadores de Monte 18 de B. de Irigoyen, Misiones, realizaron actividades en un área no accesible al público general del Parque Nacional Iguazú (PNI), el de mayor caudal turístico, ubicado en la triple frontera entre Argentina, Paraguay y Brasil. En diciembre, 23 (46%) se presentaron a consulta médica con lesiones ulceradas en miembros y rostro de un mes de evolución. Se analizaron muestras de piel, obteniendo un resultado positivo a la presencia de *Leishmania* sp. en 20 de ellas (40%). Todos los pacientes asociaron el tiempo de reposo en el PNI como el momento de transmisión del parásito. Considerando el riesgo autopercibido, se realizó un estudio de foco en el PNI en seis transectas ubicadas en cercanías del campamento de reposo. Se colocaron 60 trampas Sherman y 60 trampas jaula para captura de roedores y marsupiales, y 10 trampas de luz REDILA-BL para captura de insectos flebótomos. Se colectaron muestras de piel de 22 mamíferos y tanto estas como los flebótomos (75) se sometieron a extracción de ADN y amplificación por PCR de fragmentos de genes mini-exón de *Leishmania* sp. Dos muestras de *Akodon montensis* y una de *Nyssomyia whitmani* resultaron positivas, quedando pendiente la confirmación de especies mediante secuenciación. Los resultados sugieren la presencia de potenciales reservorios y vectores del parásito en el sitio señalado, apuntándolo como lugar donde se desencadenó el brote de leishmaniasis cutánea en 2019. Así, se pone en evidencia el riesgo al que está expuesto el personal militar que realiza campañas al aire libre, extendiéndose dicho riesgo a cualquier trabajador y visitante que circule sin protección en el PNI y entre en contacto con “puntos calientes” de transmisión por concentración de vectores, reservorios y parásitos.

**LEISHMANIASIS CUTÁNEA, RESERVORIOS, VECTORES, SELVA ATLÁNTICA, RIESGO LABORAL.**

Financiamiento: INMeT – ANLIS “Dr. Carlos G. Malbrán”.

## CO-57

### EVOLUCIÓN DE DIGENEOS PARÁSITOS DETERMINADA POR LOS HOSPEDADORES Y EL AMBIENTE: EL CASO DE *Paramonostomum* n. sp. EN LA COSTA PATAGÓNICA ARGENTINA.

Carmen Gilardoni<sup>1</sup>, Estefanía Bagnato<sup>2</sup>, Juan José Lauthier<sup>3</sup>, Florencia Cremonte<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Parasitología (LAPA), Instituto de Biología de Organismos Marinos (IBIOMAR, CCT CONICET-CENPAT), Bvd. Brown 2915, Puerto Madryn, Chubut, Argentina. <sup>2</sup>Laboratorio de Investigaciones en Evolución y Biodiversidad (LIEB), Facultad de Ciencias Naturales y de la Salud, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB), Ruta Nacional N°259, 16,4 km, Esquel, Chubut, Argentina. <sup>3</sup>Instituto de Investigaciones en Microbiología y Parasitología Médica (IMPAM). Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires (UBA-CONICET), Paraguay 2155 Piso: 12, CABA, Buenos Aires, Argentina. <sup>4</sup>Laboratorio de Parasitología (LAPA), Instituto de Biología de Organismos Marinos (IBIOMAR, CCT CONICET-CENPAT), Bvd. Brown 2915, Puerto Madryn, Chubut, Argentina.

Tradicionalmente, los caracteres morfológicos de individuos adultos son utilizados para diferenciar taxones en la mayoría de los seres vivos. En las últimas décadas, las herramientas moleculares han permitido detectar variaciones genéticas que llevan a la especiación pero que no siempre concuerdan con la diferenciación morfológica. *Paramonostomum* n. sp. es un digeneo perteneciente a la familia Notocotylidae que infecta al ostrero negro *Haematopus ater*, hospedador definitivo (HD) en la costa patagónica argentina y utiliza a la lapa *Nacella magellanica* como hospedador intermediario (HI). El objetivo de este trabajo fue resolver la filogenia de esta especie y determinar qué factores determinan las relaciones filogenéticas de las especies. Se colectaron especímenes que infectaban a un ostrero negro en la Ría Deseado, Puerto Deseado, Santa Cruz y se fijaron en alcohol 100 %. Se realizaron extracciones, amplificaciones (PCR) y secuenciaciones de la región 28S del ADN ribosomal. Las secuencias fueron alineadas y comparadas con otras de notocotílidos mediante una matriz de distancia genética y se construyó un árbol filogenético utilizando los métodos de Máxima verosimilitud (MEGA X) e Inferencia Bayesiana (MrBayes). Todas las especies de la familia Notocotylidae formaron un grupo monofilético, no así el género *Notocotylus* (con mayor cantidad de especies representadas) que presentó un origen polifilético. El digeneo en estudio formó un clado con otras especies marinas de Argentina (*Notocotylus primulus* y *N. chionis*); y estas tres especies se agruparon con *Paramonostomum anatis* de ambiente mixohalino en Ucrania (única otra especie del género con secuencia molecular). Se distinguen otros dos clados; uno incluye en su mayoría especies que finalizan su ciclo de vida en aves de agua dulce y usan caracoles *Caenogastropoda* como HI. El otro incluye especies que finalizan en aves o mamíferos terrestres o de agua dulce y usan caracoles *Heterobranchia* como HI. Los resultados demuestran el rol clave del ambiente y los hospedadores en la evolución de los digeneos notocotílidos.

NOTOCOTYLIDAE, FILOGENIA, HOSPEDADORES, AMBIENTE.

Financiamiento: PICT 2019-00837 (ANPCyT), PICT 2019-00569 (ANPCyT).

## CO-63

### MONITOREO DE MALARIA AVIAR Y OTROS HEMOPROTOZOOS PARÁSITOS EN AVES MARINAS MIGRATORIAS NEÁRTICAS DE LA COSTA ATLÁNTICA ARGENTINA.

Sofía Capasso<sup>1</sup>, Yvonne Schumm<sup>2</sup>, Petra Quillfeldt<sup>2</sup>, Claire Bonsergent<sup>3</sup>, Laurence Malandrin<sup>3</sup>, Eliana Lorenti<sup>1</sup>, Bruno Fusaro<sup>1,4</sup>, Guillermo Panisse<sup>1</sup>, Melina Lunardelli<sup>5</sup>, Gabriel Castresana<sup>5</sup>, Julia I. Diaz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE), FCNyM, UNLP, CONICET, La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Department of Animal Ecology & Systematics, Justus Liebig University, Giessen, Hesse, Germany. <sup>3</sup>INRAE, Oniris, BIOEPAR, Nantes, France. <sup>4</sup>Instituto Antártico Argentino (DNA), Departamento de Ecofisiología y Ecotoxicología, Buenos Aires, Argentina. <sup>5</sup>Reserva Natural Bahía Samborombón y Rincón de Ajo (DANP) Ministerio de Ambiente Gobierno de la Provincia de Bs. As., La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Los parásitos pueden afectar negativamente la viabilidad de las poblaciones de animales silvestres. A su vez, las alteraciones medioambientales pueden modificar la dinámica parasitaria alterando por ejemplo sus rangos de distribución. Los movimientos migratorios y la dispersión de los animales también pueden cambiar con la degradación del hábitat y, por lo tanto, exponer a las poblaciones hospedadoras a nuevos parásitos. La avifauna de Sudamérica alberga una gran diversidad de hemoprotozoos parásitos; sin embargo, la mayoría de los estudios se han centrado en hospedadores paseriformes, lo cual refleja la necesidad de monitorear la presencia de hemoprotozoos parásitos en otros grupos de aves. El objetivo del presente estudio fue evaluar la prevalencia de protozoos Haemosporidia y *Babesia* en aves migratorias marinas de Argentina. Durante la temporada no reproductiva 2020-2021 se capturaron 60 gaviotines golondrina *Sterna hirundo* (Charadriiformes: Laridae) como parte de una investigación en curso sobre el estado de salud de la especie en la costa atlántica argentina. Se obtuvieron muestras de sangre las cuales fueron analizadas en busca de hemoparásitos de los géneros *Plasmodium* (causante de la malaria aviar), *Haemoproteus*, *Leucocytozoon*, y *Babesia*, mediante la técnica de PCR anidada y examen microscópico de frotis. Como resultado se detectó un 3% de muestras positivas para *Plasmodium*. Se identificó por primera vez un nuevo linaje a partir de la secuenciación del citocromo b, que se aproxima a los descritos en aves de otros órdenes. La baja prevalencia de hemoparásitos hallada en estos gaviotines concuerda con las bajas prevalencias encontradas en otras aves marinas, incluidas aves del orden Charadriiformes. El presente hallazgo aporta al conocimiento sobre la distribución y prevalencia de parásitos sanguíneos aviares en el sur de Sudamérica, un área que aún permanece poco estudiada.

AVES MARINAS; HAEMOSPORIDA; PATÓGENOS AVIARES.

Financiamiento: PICT-3115 (SC), PIP 11220200101787CO (JID) y UNLP N859 (JID), German Academic Exchange Services DAAD.

## CO-71



## ***Brianella*, *Schistobrachia* Y *Dendrapta*, TRES GÉNEROS DE LERNAEPODIDAE (COPEPODA) MORFOLÓGICAMENTE SIMILARES: ¿CONVERGENCIA ADAPTATIVA O MONOFILIA?**

Manuel Marcial Irigoitia, Paola Elizabeth Braicovich, Eugenia Levy, Delfina Canel, Juan Tomás Timi.

Laboratorio de Ictioparasitología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

Lernaeopodidae agrupa 43 géneros de copépodos parásitos de peces de agua dulce y marinos. Entre las ramas basales de la familia se ubica un clado con géneros que parasitan mayoritariamente batoideos (rayas, chuchos, guitarras, entre otros) y que comparten la presencia de procesos posteriores dorsales a los sacos ovígeros. En este clado se han identificado 3 géneros, *Brianella*, *Schistobrachia* y *Dendrapta*, relacionados morfológicamente por poseer los extremos de las maxilas muy desarrollados en forma de órganos de sujeción, en detrimento de la función de una bulla ausente o vestigial. Estos géneros han sido registrados en distintas especies de rayas en el Mar Argentino. El objetivo del estudio fue analizar si las similitudes morfológicas entre estos géneros se deben a historias evolutivas comunes o si son producto de adaptaciones a los sitios de infección y hospedadores que parasitan. Luego de la inspección de 731 narinas de 18 especies de rayas, se encontró a *Brianella corniger* y *Dendrapta nasicola* parasitando 6 y 1 especies, respectivamente. Adicionalmente *B. corniger* se encontró en las aletas de 2 especies de rayas. *Schistobrachia ramosa* fue hallada en las branquias de *Amblyraja doellojuradoi* y *Dipturus brevicaudatus* en una muestra de 24 y 94 ejemplares, respectivamente. Las relaciones entre los géneros se estudiaron a partir de la secuenciación de la subunidad menor ribosomal (18S). Para las comparaciones se incluyeron secuencias de los 4 géneros de Lernaeopodidae disponibles en GenBank y una especie de Siphonostomatoida como grupo externo. A partir de la reconstrucción filogenética, se observó que los tres géneros constituyen un clado bien definido. Se concluye que, más allá de las diferencias en los sitios de infección, especies hospedadoras y formas de fijación que presentan estos tres géneros, sus relaciones filogenéticas son estrechas y evidencian un origen monofilético, con el desarrollo maxilar como sinapomorfía.

*Brianella*, *Schistobrachia*, *Dendrapta*, BATOIDEOS, MAR ARGENTINO.

Financiamiento: PICT 2018 No. 1981, PICT 2018 No. 2359.

## CO-78

### IMPACTO DEL INCREMENTO DE DOSIS EN LA ACTIVIDAD FASCIOLICIDA DE OXFENDAZOLE.

Laura Ceballos<sup>1</sup>, Candela Canton<sup>2</sup>, Laura Moreno<sup>1</sup>, Paula Dominguez<sup>1</sup>, Carlos Lanusse<sup>1</sup>, Luis Ignacio Alvarez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Farmacología, Centro de Investigación Veterinaria de Tandil (CIVETAN), UNCPBA-CICPBA-CONICET, Facultad de Ciencias Veterinarias, Campus Universitario., Tandil, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Laboratorio de Farmacología, Centro de Investigación Veterinaria de Tandil (CIVETAN), UNCPBA-CICPBA-CONICET, Facultad de Ciencias Veterinarias, Campus Universitario, Tandil, Buenos Aires, Argentina.

*Fasciola hepatica* es un trematodo parásito de distribución mundial. Oxfendazole (OFZ), es un fármaco relacionado químicamente con albendazole, pero que no posee actividad fasciolicida a las dosis que muestra efecto nematodocida. Dado que las concentraciones plasmáticas de OFZ luego de su administración oral son más bajas que las observadas para albendazole sulfóxido, metabolito activo de albendazole, la falta de eficacia fasciolicida de OFZ podría estar relacionada a una limitada acumulación del fármaco en el parásito blanco. En este contexto, los objetivos del presente trabajo fueron: 1) comparar la cinética plasmática de OFZ y sus metabolitos tras su administración a diferentes dosis en ovinos, y 2) comparar el patrón de acumulación intraparasitaria de OFZ/metabolitos tras la administración de OFZ a diferentes dosis. Estudio farmacocinético: Ovinos adultos fueron tratados por vía oral con OFZ a 5 (OFZ5, n=6) o 30 (OFZ30, n=6) mg/kg. Se colectaron muestras de sangre a diferentes tiempos post-tratamiento para cuantificar OFZ/metabolitos. Estudio de acumulación parasitaria: Ovinos adultos (n= 8) infectados con *F. hepatica*, fueron tratados por vía oral con OFZ a 5 o 30 mg/kg. Cuatro animales de cada grupo fueron sacrificados y muestras de sangre, bilis, hígado y *F. hepatica* fueron colectadas para la cuantificación de OFZ/metabolitos. OFZ fue la principal molécula cuantificada de las diferentes muestras. Los valores de Cmax y ABC en plasma fueron 4 veces mayores en los animales del grupo OFZ30 comparado con los del grupo OFZ5. La acumulación de OFZ en *F. hepatica* fue 332% más alta en el grupo OFZ30 (4.28 µg/g) comparado con la observada en el grupo OFZ5 (0.99 µg/g). El incremento de dosis se correlacionó con una mayor concentración plasmática de OFZ y una mayor acumulación en *F. hepatica*, lo cual explicaría la eficacia fasciolicida observada para este fármaco cuando se lo ha utilizado a mayores dosis que las recomendadas como nematodocida. Esta información es de valor en el marco del reposicionamiento de OFZ como trematodocida, aportando también a su inclusión como alternativa en el tratamiento de geohelminthos en medicina humana.

*Fasciola hepática*, OXFENDAZOLE, EFICACIA, BIODISPONIBILIDAD.

## CO-80

### RECONSTRUCCIÓN 3D DE *Rajonchocotyle* sp. UTILIZANDO CORTES HISTOLÓGICOS.

Paula Soledad Marcotegui<sup>1</sup>, Maria Alejandra Rossin<sup>1</sup>, Sergio Roberto Martorelli<sup>2</sup>

<sup>1</sup>IIMYC, MAR DEL PLATA, BUENOS AIRES, Argentina. <sup>2</sup>CEPAVE, LA PLATA, BUENOS AIRES, Argentina.

Los miembros de la familia Hexabothriidae son parásitos de elasmobranquios y se caracterizan por presentar 3 pares de ventosas pedunculadas con escleritos en el haptor y un apéndice haptor. Entre los caracteres diferenciales a nivel genérico se encuentran la simetría del haptor, y la morfología de los órganos genitales. En el año 2012, ejemplares de esta familia fueron obtenidos de las branquias *Psammobatis normani* capturados en el litoral Bonaerense (37° 33,1'S; 55° 19,2'O). Los mismos fueron fijados *in situ* con formol 10% para su posterior identificación. La morfología del haptor permitió ubicar a los ejemplares mencionados dentro del género *Rajonchocotyle*. La visualización de los caracteres diagnósticos internos no fue posible mediante técnicas tradicionalmente utilizadas en parasitología, debido al tamaño y espesor de los ejemplares. Con el objetivo de evidenciar la morfología interna de estos especímenes se realizaron cortes histológicos transversales seriados del ejemplar completo, los cuales fueron teñidos con hematoxilina y eosina. Un total de 514 cortes fueron fotografiados con cámara digital bajo microscopio óptico Olympus BX51. Las imágenes obtenidas fueron alineadas con el software ImageJ y segmentadas mediante el software Vast 1.4. A partir de estas últimas se realizó una reconstrucción 3D de los órganos internos mediante el software Blender 3.0. Esta técnica ofrece la oportunidad de complementar las descripciones taxonómicas y surge como una alternativa para el análisis y descripción de caracteres diagnósticos internos en ejemplares cuyo tamaño y conservación dificultan la observación de la anatomía interna con técnicas parasitológicas tradicionales.

3D, *Rajonchocotyle*, MONOGENEA, *Psammobatis*.

## CO-81

### MORFOMETRÍA GEOMÉTRICA BASADA EN OUTLINES O LANDMARKS PARA EL ANÁLISIS DE TRICODINAS. DIFERENTES MÉTODOS, ¿IGUALES RESULTADOS?

Paula Soledad Marcotegui<sup>1</sup>, Delfina Paula Cantatore<sup>1</sup>, Sergio Roberto Martorelli<sup>2</sup>

<sup>1</sup>IIMYC, MAR DEL PLATA, BUENOS AIRES, Argentina. <sup>2</sup>CEPAVE, LA PLATA, BUENOS AIRES, Argentina.

La morfometría se centra en el estudio de la variación del tamaño y la forma de los organismos o de alguna de sus estructuras. Debido a las variables que utiliza, la morfometría se divide en geométrica (MG) y tradicional (MT). Dentro de la MG existen, además, enfoques que utilizan distintas variables. Se compararon los resultados obtenidos mediante el análisis de “outlines” y “landmarks”, las dos variables comúnmente utilizadas en morfometría geométrica, en el estudio de la variabilidad de la forma de los dentículos de *Trichodina bellottii* entre *Austrolebias bellotti*, *A. elongatus* y *A. nigripinnis* que cohabitan en Punta Lara. El 14% de la variabilidad hallada entre hospedadores puede atribuirse a la variación del tamaño y el 17% a la variación de la forma. Como resultado del Análisis Discriminante el 65% de las muestras fueron clasificadas correctamente cuando se analizaron los outlines, mientras que cuando el análisis se realizó mediante landmarks, este porcentaje fue de 93,33%. La forma de los dentículos de *T. bellottii* presentó diferencias significativas entre *A. bellotti* y *A. nigripinnis* cuando se utilizaron outlines; mientras que para el enfoque de landmarks las diferencias significativas se dieron entre las tres especies. Se comparan los resultados obtenidos con las diferentes metodologías y su utilidad a la hora de evidenciar las diferencias presentes en las poblaciones de tricodinas.

MORFOMETRIA GEOMETRICA, *Trichodina*, *Austrolebias*.

## CO-94

### DETECCIÓN MOLECULAR DE *Hepatozoon* sp. EN VERTEBRADOS SILVESTRES DEL LITORAL ARGENTINO.

María Celeste Facelli Fernández<sup>1</sup>, Paula Josefina Vaschalde<sup>1</sup>, Florencia Facelli Fernández<sup>1,2</sup>, Exequiel Furlan<sup>1</sup>, Johann Barolin<sup>3</sup>, Vanesa Arzamendia<sup>4</sup>, Lucas Daniel Monje<sup>1,5</sup>

<sup>1</sup>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), Esperanza, Santa Fe, Argentina. <sup>2</sup>Instituto Nacional de Limnología (INALI-UNL-CONICET), Universidad Nacional del Litoral (UNL) / Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET, Santa Fe, Santa Fe, Argentina. <sup>3</sup>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, Esperanza, Santa Fe, Argentina. <sup>4</sup>Instituto Nacional de Limnología (INALI-UNL-CONICET), Universidad Nacional del Litoral (UNL) / Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Santa Fe, Santa Fe, Argentina. <sup>5</sup>Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, UNL, Santa Fe, Santa Fe, Argentina.

*Hepatozoon* es un apicomplejo reportado en anfibios, reptiles, aves y mamíferos. Los vertebrados se infectan a través de la ingestión de un artrópodo, siendo la transmisión transplacentaria y la depredación también descritas como vías alternativas. Nuestro objetivo fue estudiar la presencia de *Hepatozoon* sp. en sangre y tejidos de carnívoros silvestres en el litoral argentino. En el marco de distintos proyectos (2016-2021) se obtuvieron 15 muestras de mamíferos *Leopardus geoffroyi* (N=3), *Procyon cancrivorus* (N=1), *Conepatus* sp. (N=1), *Lutreolina crassicaudata* (N=1), *Galictis cuja* (N=2), *Lycalopex gymnocercus* (N=4), *Cerdocyon thous* (N=1), *Chrysocyon brachyurus* (N=2), y 1 muestra de reptil *Philodryas patagoniensis*, atropellados en rutas de Santa Fe y Corrientes. La detección molecular de *Hepatozoon* sp. se realizó mediante PCR de una región del gen 18S. Tres muestras, *P. patagoniensis* y 2 *L. gymnocercus*, resultaron positivas para *Hepatozoon* sp. Mediante BLAST, se observó que la secuencia común obtenida de *P. patagoniensis* presentó un 100% de homología con la secuencia de 18S rRNA de *Hepatozoon musa*, un parásito común en serpientes, pero poco estudiado. Las secuencias obtenidas de *L. gymnocercus* presentaron entre un 98,07 y un 99,25 % de homología con secuencias de *Hepatozoon americanum*, siendo filogenéticamente cercanas a varios *Hepatozoon* sp. recientemente reportados parasitando a *C. thous* y *L. gymnocercus* en Uruguay. Nuestros resultados amplían el área de distribución conocida de *H. musa* y, además, informan la presencia de un *Hepatozoon* sp. filogenéticamente cercano a *H. americanum* parasitando cánidos silvestres en el área litoral argentina. Los cambios ocasionados por la actividad antrópica en sistemas naturales pueden alterar las dinámicas patógeno-hospedador, y si bien los cánidos silvestres al parecer toleran la infección por estas cepas de *Hepatozoon*, lo mismo podría no ocurrir en cánidos domésticos, representando un posible riesgo para la salud de los mismos.

APICOMPLEXOS, CARNÍVOROS, PCR

Jóvenes Parasitólogos

## CO-97

### DETERMINACIÓN MOLECULAR DE BACTERIAS DEL GÉNERO *Ehrlichia* EN POBLACIONES DE AVES DE LA PROVINCIA DE MISIONES.

Paula Josefina Vaschalde<sup>1</sup>, Fernando Sebastián Flores<sup>1</sup>, María Celeste Facelli<sup>1</sup>, Johann Barolin<sup>1</sup>, Laura B Tauro<sup>2</sup>, Lucas D Monje<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>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), Esperanza, Santa Fe, Argentina. <sup>2</sup>Instituto de Biología Subtropical, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Universidad Nacional de Misiones, Puerto Iguazú, Misiones, Argentina. <sup>3</sup>Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, UNL, Santa Fe, Santa Fe, Argentina.

Las aves silvestres se encuentran entre los hospedadores de garrapatas más móviles, siendo relevantes en la dispersión de estos y sus patógenos asociados. El género *Ehrlichia* está compuesto por bacterias intracelulares transmitidas por garrapatas de importancia médica y veterinaria, las cuales pueden infectar monocitos, neutrófilos o células endoteliales dependiendo de la especie involucrada. En Argentina, el rol de las aves en el ciclo enzoótico de las ehrlichias ha sido poco estudiado, por lo cual en este trabajo nos propusimos evaluar la presencia de bacterias del género *Ehrlichia* en aves de Misiones, Argentina. Se realizó la captura de aves silvestres con redes de niebla en el Parque Provincial Moconá en abril de 2021, donde se recolectaron 68 muestras de sangre de distintas especies. Se realizó extracción de ADN y posterior PCR del gen 16S ARNr de la familia Anaplasmataceae. Las muestras positivas fueron luego utilizadas para amplificar partes de los genes *DSB* y *groESL*. Dos aves, *Syndactyla rufosuperciliata* (Tico tico común) y *Pyriglena leucoptera* (Batará negro) resultaron positivas para *Ehrlichia* sp. y se obtuvieron secuencias del gen *groESL* en ambos casos, mientras que para el gen *DSB* solo se obtuvo una secuencia a partir de la muestra de *S. rufosuperciliata*. Los análisis filogenéticos de las secuencias obtenidas, posicionaron a *Ehrlichia* sp. de *S. rufosuperciliata* en el mismo clado que *Ehrlichia* sp. cepa Delta (96,48% de homología), en tanto que *Ehrlichia* sp. de *P. leucoptera* fue ubicada en el mismo clado que *Ehrlichia* sp. cepa Iberá (91,60% de homología), '*Candidatus* *Ehrlichia khabarensis*' (89,54% de homología) y '*Candidatus* *Ehrlichia ornithorhynchi*' (89,42% de homología), quienes tampoco tienen reportadas secuencias del gen *DSB*. Es importante ampliar los estudios de estas *Ehrlichia* sp. para determinar los hospedadores y vectores involucrados en su mantenimiento, como así también el riesgo que podrían presentar para la salud pública y animal.

ANAPLASMATACEAE, *Syndactyla rufosuperciliata*, *Pyriglena leucoptera*.

## CO-103

### APORTES AL CONOCIMIENTO DE LOS CESTODES ACOLEIDOS PARÁSITOS DE CHARADRIIFORMES (AVES) DE ARGENTINA.

Ruben Daniel Tanzola.

Laboratorio de Parasitología. Departamento Biología, Bioquímica y Farmacia. Instituto de Investigaciones Biológicas y Biomédicas (INBIOSUR) Universidad Nacional del Sur-CONICET, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina.

La familia Acoelidae reúne cestodes cyclophyllideos parásitos de charadriiformes. Como rasgo distintivo carecen de vagina y poro genital femenino. Hasta el presente se conoce en forma imprecisa la estructura de sus escólices y no existen datos acerca de su biología. El escólex expresa sus rasgos definitivos en el cisticercoide, de modo tal que conocer su forma en el adulto, así como el número y tamaño de ganchos rostelares constituye un prerrequisito para rastrear potenciales hospedadores intermediarios en la naturaleza. En el presente trabajo se dan a conocer datos de representantes de los dos únicos géneros que componen esta familia cosmopolita. Se confirma la distribución geográfica y hospedatoria, así como se describe la morfología del escólex y genitalia. Se examinaron 15 *Himantopus melanurus* (“tero real”) (Lag. Mar Chiquita –Córdoba- 2 ejemplares, albufera Mar Chiquita 10, humedales del SO de BsAs 2, Lag. Chascomús 1) y 8 *Vanellus chilensis* (“tero común”) (Lag. Chascomús 2, humedales del SO de BsAs 3, albufera Mar Chiquita 3). *Acoelus vaginatus* presenta un rostelo pequeño, retráctil, provisto solo en las tallas inmaduras, de 10 ganchos de tipo diorchoide. Los ejemplares maduros pierden totalmente la armadura rostelar, de allí que las descripciones publicadas aparezcan incompletas. *Diplophallus polymorphus* por su parte también con estróbilos de gran tamaño, por lo general solo uno o dos ejemplares colonizan un hospedador. Posee una genitalia masculina doble por segmento hermafrodita y un rostelo con 10 ganchos diorchoides. *Acoelus vaginatus* solo se encontró en los ejemplares de tero real de Lag. Mar Chiquita, en tanto *D. polymorphus* se halló en todos los teros reales de la provincia de Buenos Aires. No hubo co-ocurrencias de ambas especies en una misma región ni hospedador. Ningún *V. chilensis* presentó parasitismo por acoelidos. Por tal razón se discute el antecedente previo de *A. vaginatus* registrado en una colección de aves del Jardín Zoológico de La Plata.

*Acoelus, Diplophallus, Himantopus, Vanellus, CESTODES.*

## CO-106

### MYXOZOOS Y MICROSPORIDIOS PARÁSITOS DE *Boana pulchella* (ANURA: HYLIDAE) DEL SUDOESTE BONAERENSE (ARGENTINA).

María Alejandra Villegas-Ojeda<sup>1</sup>, Silvia Elizabeth Guagliardo<sup>2</sup>, Carla Belén Schwerdt<sup>2</sup>, Graciela Gigola<sup>3</sup>, Ruben Daniel Tanzola<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Área de Biología, FQBF-UNSL-CONICET, San Luis, San Luis, Argentina. <sup>2</sup>Laboratorio de Parasitología. Departamento Biología, Bioquímica y Farmacia e Instituto de Investigaciones Biológicas y Biomédicas (INBIOSUR) Universidad Nacional del Sur-CONICET, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>Cát. de Anatomo-Histología. Departamento Biología, Bioquímica y Farmacia e Instituto de Investigaciones Biológicas y Biomédicas (INBIOSUR) Universidad Nacional del Sur-CONICET, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina.

Biólogos de la conservación alertan sobre la dramática declinación mundial en las poblaciones naturales de anfibios. La destrucción del hábitat y la emergencia de enfermedades infecciosas figuran entre las causas más relevantes. Los myxozoos y microsporidios son agentes etiológicos de comprobada patogenicidad en vertebrados ectotermos. En la presente comunicación se registran dos especies parásitas de renacuajos de *B. pulchella*. Se estudiaron 71 renacuajos capturados con red de mano (otoño 2016, primavera 2017), en el Arroyo El Belisario (Tornquist). Se sacrificaron con sobredosis de benzocaína o eugenol, en dilución etanólica. Se determinaron sus estadios Gosner (27-37) y sus vísceras fueron examinadas bajo lupa binocular. Se realizaron cortes histológicos de hígados, fijados con formol 10% y teñidos con hematoxilina y eosina. Las esporas y plasmodios, extraídos de la vesícula biliar, se estudiaron en fresco por microscopía óptica y contraste de interferencia, y en extendidos teñidos con Giemsa. *Cystodiscus* cfr. *Immersus* (Myxozoa: Myxidiidae) presentó una prevalencia del 100%. Mixosporas, con 7-8 crestas transversales y 6-7 depresiones. Cresta sutural presente con fuerte depresión longitudinal. Base del filamento polar, gruesa. No se observaron apéndices polares filiformes. Los estadios pre-esporogónicos esféricos e inmaduros, ocurren en el lumen de los conductillos biliares. Además, se identificaron microsporas provisoriamente designadas como *Microsporidia* gen. sp. en un solo hospedador. Las microsporas son elipsoidales, con esporoplasma que ocupa la mitad de su volumen. Guardan relación morfológica y métrica con representantes de la familia Glugeidae, que han sido reportados afectando diversos tejidos viscerales, formando xenomas esféricos blanquecinos visibles a lupa. Se destaca la importancia diagnóstica de los estadios plasmodiales en estudios epidemiológicos. Se discute el potencial rol patogénico de ambos parásitos en los estadios larvales de *B. pulchella*.

*Boana*, ANUROS, MYXOZOA, MICROSPORIDIA, *Cystodiscus*.

Financiamiento: PGI UNS 24/B238 y 24/B275.



## CO-108

### **METACERCARIAS DE *Ascocotyle* sp. EN LA PARED DEL INTESTINO DEL PEZ *Mugil liza*.**

Luca Di Cesare<sup>1,2</sup>, Claudio Gustavo Barbeito<sup>1,2</sup>, Martin Miguel Montes<sup>3,2</sup>, Carolina Alvarez<sup>1</sup>, Silvia Elena Plaul<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Histología y Embriología Descriptiva, Experimental y Comparada (LHYEDEC-FCV-UNLP), La Plata, Bs As, Argentina. <sup>2</sup>CONICET, La Plata, Bs As, Argentina. <sup>3</sup>CEPAVE, La Plata, Bs As, Argentina.

La heterofiasis es una enfermedad parasitaria presente en muchas regiones del mundo y es endémica en el sudeste asiático. Esta parasitosis está asociada a factores socioculturales y comportamentales que posibilitan la infección, especialmente el hábito de comer pescado crudo, como el sushi, o deficientemente cocido como los ahumados. En América Latina una de las especies halladas es *Ascocotyle* sp., cuyas metacercarias se han observado enquistadas en diversos tejidos y órganos de peces de ambientes dulceacuícola, salobres y marinos. En un relevamiento parasitológico realizado en Punta Rasa, Bahía de Samborombón (Buenos Aires, Argentina) se encontraron quistes en la pared intestinal de *Mugil liza*. El objetivo de este trabajo fue describir las alteraciones histopatológicas producidas en los sitios de enquistamiento. Para ello, siete ejemplares adultos de *M. liza* fueron sacrificados, los intestinos fueron removidos y al ser examinados bajo microscopio estereoscópico se sobrepuso la presencia de metacercarias del género *Ascocotyle* sp. Los intestinos fueron fijados en formol al 10% y procesados mediante la técnica histológica tradicional de inclusión en parafina. Se implementaron cortes de 5µm, que posteriormente se colorearon con HE y Tricrómico de Masson. El análisis histopatológico reveló que las metacercarias se hallaban enquistadas en la túnica muscular del intestino. En las zonas parasitadas se observaron: vasos sanguíneos hiperémicos, pérdida de la arquitectura tisular y un infiltrado celular inflamatorio compuesto por linfocitos, macrófagos y células granulares eosinofílicas (CEG). Las consecuencias del proceso inflamatorio asociado a la presencia de *Ascocotyle* sp., podrían alterar distintos procesos fisiológicos intestinales de los peces infestados. El análisis de los estudios ictiopatológicos en las comunidades de peces, podría aportar estrategias de prevención en la producción ictícola con fines comerciales.

*M. liza*, CÉLULAS ESINÓFILAS GRANULARES, *Ascocotyle*.

### **Jóvenes Parasitólogos**

## CO-109

### **RESPUESTA INLFAMATORIA FRENTE A METACERCARIAS DE *Ascocotyle* sp. EN EL BULBO AÓRTICO DE *Crenicichla mandelburgueri* Y *Jenynsia lineata*.**

Luca Di Cesare<sup>1,2</sup>, Claudio Gustavo Barbeito<sup>1,2</sup>, Franco Peruzzotti<sup>1</sup>, Martin Miguel Montes<sup>3,2</sup>, Silvia Elena Plaul<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Histología y Embriología Descriptiva, Comparada y Experimental (LHYEDEC), La Plata, Bs As, Argentina. <sup>2</sup>CONICET, La Plata, Bs As, Argentina. <sup>3</sup>CEPAVE, La Plata, Bs As, Argentina.

Los trematodos del género *Ascocotyle* son parásitos comunes de aves y mamíferos piscívoros y sus metacercarias se encuentran en diversos tejidos de los peces. El monitoreo activo de estos agentes parasitarios es una herramienta útil en la actualización del conocimiento sobre las parasitosis ictícolas. En un relevamiento parasitológico realizado en el arroyo Aguaray Guazú, Misiones y en Punta Rasa, Buenos Aires, Argentina se encontraron quistes de metacercarias en el bulbo aórtico de *Crenicichla mandelburgueri* y en *Jenynsia lineata*. El objetivo de este trabajo fue identificar al agente etiológico y describir las alteraciones histopatológicas observadas. Para ello, dos ejemplares adultos de *J. lineata* y *C. mandelburgueri* fueron sacrificados, y al examinar los corazones bajo microscopio estereoscópico se detectaron metacercarias del género *Ascocotyle* sp. en ambas muestras. Las muestras fueron fijadas en formol al 10% y procesadas mediante la técnica histológica tradicional de inclusión en parafina. Se implementaron cortes de 5 µm, que posteriormente se colorearon con HE, tricrómico de Masson, PAS y Giemsa. La observación histológica reveló que en ambos casos las metacercarias se encontraron a la luz del bulbo aórtico encapsulado por una delgada capa de tejido conectivo denso. Alrededor de los quistes se encontró un abundante infiltrado inflamatorio. En los tejidos tejidos con sp.1 los tipos celulares encontrados fueron: linfocitos y células eosinófilas granulares (EGC), mientras que con las sp.2 se hallaron EGC y células Rodlet (CR). La presencia de EGC y CR, evidencian un patrón diferencial en la respuesta inmune celular. Las metacercarias encontradas en *C. mandelburgueri* (sp.1) estaban agrupadas en número entre 5-6, mientras que en *J. lineata* (sp.2) el número vario entre 1-2 y su tamaño fue mayor. Estos datos podrían sugerir que hay dos especies distintas de metacercarias, sin embargo, son necesarios más estudios morfológicos y moleculares para poder identificarlas.

PARASITOSIS, METACERCARIAS, *Ascocotyle*, CELULAS RODLET.

Financiamiento: PPID N039 otorgado al Dr. Martín M. Montes.

**Jóvenes Parasitólogos**

## CO-112

## IDENTIFICACIÓN DE UN POSIBLE BLANCO VACUNAL CONTRA FASCIOLOSIS.

Jackeline Checa<sup>1</sup>, Cecilia Salazar<sup>1,2</sup>, Mariana Rivera<sup>3</sup>, Fernando Silveira<sup>3</sup>, Gabriela Maggioli<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Biología Parasitaria, Instituto de Higiene, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. <sup>2</sup>Laboratorio de Genómica Microbiana, Instituto Pasteur, Montevideo, Uruguay. <sup>3</sup>Departamento de Desarrollo Biotecnológico, Instituto de Higiene, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

La fasciolosis es una enfermedad causada por *Fasciola hepatica*, que afecta en gran medida a rumiantes y al hombre. Actualmente, existen tratamientos con drogas antihelmínticas que no evitan la re-infección y pueden existir resistencia a estos fármacos. Otra estrategia de mayor costo/beneficio es el desarrollo de vacunas para el control de esta parasitosis. Para esto es importante conocer las características biológicas del parásito y basados en otros modelos parasitarios se han reportado la importancia de las leucinas aminopeptidasas (LAPs) en la sobrevivencia del parásito. En este contexto, nuestro equipo de investigación logró reportar la acción protectora contra la fasciolosis con una vacuna experimental formulada con una *FhLAP1* en ovinos. En este trabajo, se identificó y aisló una nueva *FhLAP2* recombinante de *F. hepatica*. La secuencia nucleotídica y aminoacídica fue verificada por medio de secuenciación y MALDI-TOF Ms/Ms. Esta enzima expresada y purificada a partir de cuerpos de inclusión de *E. coli* presentó un perfil de actividad enzimática similar a otras LAPs parasitarias. *FhLAP2* mostró buena actividad enzimática frente a distintos sustratos fluorogénicos: Leucina, Metionina y Arginina. La actividad aumenta con el agregado de  $Mg^{2+}$  y  $Mn^{2+}$  y muestra un pH óptimo de actividad enzimática a 8,5. La actividad es inhibida con el inhibidor específico de aminopeptidasas, bestatina. También, con el agregado de los agentes quelantes, 1,10-o-fenantrolinea y EDTA y el reductor DTT. Por último, se estudió el perfil inmunoprotector de *FhLAP2* en combinación con el adyuvante incompleto de Freund (AIF) en ratones macho BALB/c. Esta formulación generó un perfil predominante de anticuerpos IgG<sub>2a</sub> en suero y expresión de citoquinas: INF- $\gamma$  y TNF- $\alpha$  en sobrenadantes de cultivo de esplenocitos, indicando una respuesta inmune polarizada a un perfil tipo Th1 y con un 70% de protección contra la infección con *F. hepatica*. Estos resultados nos brindan la posibilidad de incorporar a *FhLAP2* como un buen candidato vacunal en la búsqueda de nuevas estrategias de control para la fasciolosis.

VACUNAS, FASCIOLOSIS, PROTEÍNA RECOMBINANTE, LAPs.

Financiamiento: Fondo Clemente Estable 2017, FCE\_1\_2017\_1\_135386.

## CO-113

### **CARACTERIZACIÓN DE LA TOXOPLASMOSIS EN MUJERES EMBARAZADAS DE JUJUY, A TRAVÉS DE UN ESTUDIO SEROLÓGICO DE CORTE TRANSVERSAL Y DATOS GEOESPACIALES.**

Silvia Cassinera<sup>1,2</sup>, María Inés Rodríguez<sup>3</sup>, Noelia Gómez<sup>3</sup>, María Alejandra Díaz<sup>3</sup>, Alicia Toconás<sup>3</sup>, Carlos Cabrera<sup>1</sup>, Jaime Marcelo Altcheh<sup>4,5</sup>, Fabiola Parussini<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Ecorregiones Andinas, CONICET-Universidad Nacional de Jujuy, San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina. <sup>2</sup>Instituto de Estudios Celulares, Genéticos, y Moleculares, Universidad Nacional de Jujuy, San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina. <sup>3</sup>Centro de Especialidades Sur, Hospital Ingeniero Carlos Snopek, Ministerio de Salud de Jujuy, San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina. <sup>4</sup>Instituto Multidisciplinario de Investigaciones en Patologías Pediátricas, CONICET, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina. <sup>5</sup>Servicio de Parasitología, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

La Toxoplasmosis causada por el protozoario *Toxoplasma gondii*, es una zoonosis ubicua. La infección en humanos generalmente es asintomática. La clínica severa aparece principalmente en la Toxoplasmosis Congénita (TC), que ocurre cuando mujeres en edad fértil adquieren la infección primaria durante el embarazo o cuando mujeres embarazadas reactivan una infección latente, favoreciendo la transmisión vertical del parásito al feto. En Argentina, los datos epidemiológicos representativos de la Toxoplasmosis en mujeres embarazadas son escasos y fragmentados geográficamente. Con el objetivo de estimar la prevalencia, el riesgo de seroconversión, la incidencia de TC, y la distribución espacio-temporal de los casos positivos de la infección, realizamos un estudio retrospectivo de corte transversal en mujeres embarazadas de Alto Comedero, una comunidad localizada en el conurbano de San Salvador de Jujuy. A partir de fuentes primarias, se recolectó información de diferentes variables de 6659 pacientes que realizaron controles prenatales, desde 2013 hasta 2019, en el Hospital público Ingeniero Carlos Snopek de Alto Comedero. La prevalencia de la infección en el tiempo, disminuyó desde 42% hasta 31% ( $p=0.021$ ), y sobre el total de las pacientes ( $N=6659$ ) el 37% presentó serología positiva. También, se observó que la seropositividad incrementa con la edad, y ambas variables se ajustan a una regresión lineal ( $p<0.001$ ). Utilizando un modelo logístico binomial se estimó que el 1,04% de las pacientes, entre 14 a 40 años, seroconvierten anualmente y que la incidencia de TC es 23/10000 nacidos vivos. El valor estimado de TC, es significativamente mayor a los valores promedios de Argentina (16/10000), Francia (2,9/10000) y Estados Unidos (0,5/10000). Por último, se georeferenciaron las viviendas de las pacientes, en los años 2015, 2017 y 2019, con el fin de identificar zonas con mayor densidad de casos positivos. Se discutirán los avances del análisis para identificar asociaciones entre seropositividad y variables comunitarias que podrían favorecer la transmisión horizontal de *Toxoplasma gondii*.

**EPIDEMIOLOGÍA PANORÁMICA, *Toxoplasma gondii*, SEROPREVALENCIA.**

Financiamiento: PICT 2015, Agencia de I + D + i, PUE 2017, CONICET, Proyecto SECTER 2020, Univ. Nacional de Jujuy.

## CO-117

### DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE ECTOPARÁSITOS DE *Rattus norvegicus* EN ESTABLECIMIENTOS GANADEROS DE LA REGIÓN PAMPEANA.

Melanie Ruiz<sup>1</sup>, Rodrigo Alonso<sup>2</sup>, Malena Rospide<sup>2</sup>, Eliseo Yañez<sup>2</sup>, Rosario Lovera<sup>2</sup>, Regino Cavia<sup>2</sup>, Juliana Sanchez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro de Bioinvestigaciones, Centro de Investigaciones y Transferencia del Noroeste de la provincia de Buenos Aires (CIT-NOBA), (UNNOBA-UNSAAdA-CONICET, Pergamino, Argentina. <sup>2</sup>Laboratorio de Ecología de Poblaciones, Dto. de Ecología, Genética y Evolución (FCEN - UBA) e Instituto de Ecología, Genética y Evolución de Buenos Aires (UBA - CONICET), CABA, Argentina.

La región pampeana argentina es la principal zona de cría intensiva de ganado, desarrollada en instalaciones con frecuente ocurrencia de roedores, principalmente de *Rattus norvegicus*. Si bien la fauna ectoparásita asociada a roedores es rica y diversa, la información sobre establecimientos ganaderos es escasa. Con el objetivo de describir y comparar las comunidades de ectoparásitos de *R. norvegicus* en tambos y feedlots se realizaron muestreos estacionales durante 2019 y 2021 en 8 tambos y 8 feedlots del noreste de la provincia de Buenos Aires. Los ectoparásitos se prepararon e identificaron siguiendo técnicas convencionales y se calcularon los índices parasitológicos Prevalencia (P), Abundancia e Intensidad Media (AM, IM). Se capturaron 83 ratas, 77 en tambos y 6 en feedlots. Se registró una mayor riqueza (S) de ectoparásitos en tambos respecto a feedlots, pero no hubo diferencias significativas en P, IM y AM: tambos [P=83.1%, IM=20.7, AM=17.2, S=7 (Mesostigmata: *Laelaps echidnina*, *Laelaps nuttalli*, Siphonaptera: *Polygenis* sp., *Craneopsylla minerva wolffhuegeli*, y *Pulex irritans*, Phthiraptera: *Polyplax spinulosa*, e Ixodida: *Amblyomma* sp.) y feedlots [P=83.3%, IM=7.6, AM= 6.3, S=4 (*L. echidnina*, *L. nuttalli*, *Polygenis* sp. y *P. spinulosa*)]. *Laelaps echidninus* (n=829) fue la especie más prevalente (P=63.6%) y abundante (IM=16.9, AM=10.7) en tambos, mostrando diferencias significativas en las prevalencias con el resto de los ectoparásitos; en feedlots fue *L. nuttalli* (n=25, P= 33.3%, IM=12.5, AM=4.1), sin diferencias significativas en sus P, IM e AM. Estos resultados muestran diferencias en las comunidades de ectoparásitos entre sistemas ganaderos. Dado que 4 de las especies de ectoparásitos identificadas son vectores de bacterias que provocan enfermedades que afectan la salud humana y veterinaria, y para las que *R. norvegicus* actúa como reservorio, estos resultados muestran la necesidad de seguir estudiando esta problemática para proveer posibles soluciones.

ECTOPARÁSITOS, *Rattus norvegicus*, TAMBOS, FEEDLOTS.

## CO-119

### MACROPARASITOS DE *Ageneiosus inermis* (LINNEUS, 1766) (SILURIFORMES, AUCHENIPTERIDAE), EN UNA LAGUNA DEL VALLE ALUVIAL DEL RÍO PARANÁ MEDIO.

Liliana Rossi<sup>1</sup>, Silvina Chemes<sup>1</sup>, Danilo Demonte<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Santa Fe, Argentina. <sup>2</sup>Ministerio de Ambiente y Cambio Climático. Dirección General de Manejo Sustentable de los Recursos Pesqueros., Santa Fe, Santa Fe, Argentina.

*Ageneiosus inermis* es un pez siluriforme de mediano porte y comportamiento ictiófago, que habita la cuenca del Plata y constituye un importante recurso pesquero apreciado por el valor de su carne. En nuestro país, los estudios sobre la ecología parasitaria de esta especie son muy escasos. En este trabajo se analizan los macroparásitos de *A. inermis*, en 17 peces obtenidos en la Laguna La Cortada (S 31,17125° – O 60,09002°), ubicada en el valle aluvial del río Paraná medio. El muestreo se realizó en marzo/2019, mediante el uso de redes de espera que se operaron durante la noche. Los peces fueron congelados en campo y luego se realizó su disección en laboratorio. Los parásitos se colocaron en alcohol al 70% y se procesaron con técnicas de diafanización y tinción. Se recuperaron un total de 522 especímenes de helmintos, pertenecientes a 9 taxa (2 Eucestoda, 3 Digenea, 2 Nematoda y 2 Acanthocephala), La prevalencia parasitaria fue del 100%, se encontraron en el tracto digestivo (7 taxa) y en la cavidad mesentérica (6 taxa), donde también se hallaron numerosos quistes de Eucestoda. Los helmintos *Genarchella* sp. y *Microrchis* sp. (Digenea), fueron los taxones más frecuentes (100 y 88% de prevalencia, respectivamente) y abundantes (AM=18,6 y 3,8 parásitos/pez analizado e IM=19,8 y 4,3 parásitos/pez parasitado, respectivamente), pero no se halló un patrón de distribución coocurrente de ambos taxa en los hospedadores. La asociación entre los acantocéfalos ubicados en la cavidad abdominal, *Quadrygirus* sp. y *Pomphorhynchus* sp., presentó correlación directa en tanto que la observada entre *Quadrygirus* sp. y el céstode *Gibsoniella* sp., mostró correlación inversa. Se discute el rol de *A. inermis* como hospedador definitivo de parásitos intestinales y como hospedador intermediario de aquellos presentes en la cavidad abdominal, considerando la complejidad de las interacciones tróficas en estos ecosistemas acuáticos caracterizados por su elevada diversidad biológica.

*Ageneiosus inermis*, MACROPARÁSITOS, PARANÁ MEDIO.

Financiamiento: Proyectos CAI+D N° 50520190100087LI01 (UNL) y EBIPES (MAGyP).

## CO-131

### **TERAPIA SELECTIVA PARA EL CONTROL DE ESTRONGILOSIS EN EQUINOS DEPORTIVOS DE CORRIENTES - ARGENTINA.**

Emilia Irina Martínez, Viviana Cristaldo, Lucia Soledad Basulado, Rita Lucia Argoitia, Hernan Gabriel Niklas, Jose Dario Alvarez.

Facultad de Ciencias Veterinarias - UNNE, Corrientes, Corrientes, Argentina.

La intensidad del parasitismo y la eliminación de huevos en la materia fecal no es similar en todos los equinos que comparten un mismo hábitat. La meta de un programa de control de los parásitos internos es suprimir la contaminación del ambiente donde se encuentran. Inicialmente esto se consiguió exclusivamente con desparasitaciones periódicas. El resultado fue la aparición de cepas resistentes y efectos no deseados sobre la fauna existente en la materia fecal. La tendencia actual es la formulación de programas integrados y sustentables que hagan más eficiente el uso de los antiparasitarios y no originen efectos no deseados. Bajo esa premisa, se trabajó con equinos de un Club Hípico de Corrientes, a los que se les realizaron 3 muestreos coproparasitológicos, que fueron procesados en la Cátedra de Enfermedades Parasitarias FCV- UNNE mediante la técnica cuantitativa de MacMaster modificada, para determinar huevos por gramo (hpg). M1 n=48, M1-control n=36 y M2 n=110 en marzo y junio del 2021 respectivamente. Se determinó la efectividad de Ivermectina con el Test de Reducción de Conteo de Huevos con 36 caballos de M1 y el control a los 15 días post-tratamiento. Se tomó como punto de corte para el tratamiento 100hpg. Con el total de muestras de M1 y M2, se determinó la proporción de positivos, siendo altos (más de 500 hpg), medianos (200 a 500hpg) y bajos (0 a 200hpg). La eficacia del antiparasitario fue del 88%. Fueron altos eliminadores 24% y 17%, medianos 19% y 16%; y bajos 57% y 66% en M1 y M2 correspondientemente. Dentro de los altos eliminadores, 2 equinos se comportaban como continuos eliminadores a pesar de realizar el tratamiento antiparasitario. Se llega a la conclusión de que el uso masivo de la droga utilizada durante tanto tiempo en el establecimiento disminuyó la eficacia de la misma, como está demostrado en varios trabajos del país, y que al implementar un programa de terapia selectiva donde se desparasita solo a los equinos que así lo requieren, se logró efectivizar la droga logrando disminuir gradualmente la eliminación de altos conteos de hpg, como lo vienen indicando varias instituciones a nivel nacional y mundial.

ENDOPARASITOS, EQUINOS DEPORTIVOS, CONTROL INTEGRADO.

**Jóvenes Parasitólogos**

## CO-133

### OJOS QUE NO VEN... ¿QUÉ SABEMOS SOBRE LA DIVERSIDAD DE NEMATODOS PARÁSITOS DE PECES EN ARGENTINA?

Lorena Ailán Choke<sup>1,2</sup>, Geraldine Ramallo<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Instituto para el Estudio de la Biodiversidad de Invertebrados, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, Argentina, Salta, Salta, Argentina. <sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>Instituto de Invertebrados, Fundación Miguel Lillo, Tucumán, Tucumán, Argentina.

Los nemátodos representan un grupo de helmintos taxonómica, ecológica y geográficamente diverso. Los primeros estudios sobre nemátodos parásitos de peces dulceacuícolas de Argentina datan alrededor de la mitad del siglo XX. El primer registro fue realizado en 1951, desde entonces se han publicado una gran cantidad de trabajos principalmente taxonómicos. Con el objeto de incrementar y actualizar el conocimiento sobre la diversidad de nemátodos parásitos de peces dulceacuícolas de Argentina, se realizó una revisión bibliográfica desde 1951 hasta mediados de 2021, se actualizó y evaluó el número de especies registradas, las relaciones hospedador-parásito y su distribución geográfica. Se reportaron 42 taxones de nemátodos en 56 especies de peces. Camallanidae fue la familia más representada (12 spp.) seguida de Cucullanidae (4 spp.) y Raphidascarididae (4 spp. y una a nivel de género); mientras que Philometridae y Guyanemidae estuvieron representada por una sola especie cada una. Las larvas de *Contracaecum* sp. presentaron el rango hospedatorio más amplio seguido de *Spirocamallanus hilarii*, *Spirocamallanus inopinatus* y *Camallanus corderoi*. De las 570 especies de peces dulceacuícolas registradas en Argentina, sólo el 11,4% fueron reportadas como hospedadoras de nemátodos; siendo Characiformes, Siluriformes y Galaxiiformes, los órdenes con el mayor número de taxones de nemátodos registrados. La mayoría de los muestreos fueron realizados en las provincias ictiogeográficas de los Grandes Ríos y Patagónica. Concluimos que la biodiversidad de nemátodos parásitos de peces dulceacuícolas en el país está desestimada debido a que solo una pequeña fracción de los potenciales hospedadores han sido examinados y más aún si se suman el sesgo de muestreo en ciertas regiones geográficas, ciertos grupos de hospedadores y la falta de precisión en la identificación taxonómica de los nemátodos como la de sus hospedadores.

NEMATODA, PECES DULCEACUÍCOLAS, REGIÓN NEOTROPICAL.

**Jóvenes Parasitólogos**



## CO-142

### **ANÁLISIS DE LA INMUNOREACTIVIDAD DE PROTEÍNAS PRESENTE EN EL ESÓFAGO Y EVALUACION PRELIMINAR DE LA TÉCNICA DE ELISA PARA *Dioctophyme renale*.**

Marcos Javier Butti<sup>1</sup>, Sonia Mariana Sosa<sup>2</sup>, Gerardo Ricoy<sup>2</sup>, Jonatan Terminiello<sup>3</sup>, Graciela Santillan<sup>2</sup>, Maria Ines Gamboa<sup>1</sup>, Nilda Ester Radman<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Parasitosis Humanas y Zoonosis Parasitarias, Cátedra de Parasitología Comparada, Fac. De Veterinaria, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS) “Dr. Carlos Malbrán”, C.A.B.A, Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>Instituto de Anatomía Veterinaria, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

*Dioctophyme renale* es un nematodo que afecta a diversos mamíferos domésticos, silvestres y el hombre. Su diagnóstico resulta del análisis de orina, ecografías, cirugías o necropsias. Las formas no patentes, dificultan el diagnóstico debido a la falta de sintomatología específica, lo que obliga a diseñar métodos indirectos. Los objetivos fueron, identificar proteínas con mayor poder inmunogénico presentes en el esófago y evaluar de manera preliminar la técnica de ELISA para la detección de anticuerpos anti-*D. renale*. Se obtuvieron ejemplares adultos a partir de nefrectomías y se extrajeron los esófagos, que fueron lavados con PBS pH 7,2 con inhibidor de proteasa y macerados en placas. El material se sometió a 8 ciclos de congelamiento a -70 °C por 15 min y descongelamiento a baño María a 37°C durante 5 min y posterior sonicado. Se ultracentrifugó por 30 minutos a 12.000 G a 4°C y se recuperó el sobrenadante. El antígeno obtenido se aplicó en un ensayo de ELISA, para determinar la reactividad de sueros de perros con dioctofimosis, diagnosticados por otras técnicas. Se sensibilizaron placas de ELISA con el antígeno e incubaron con los sueros caninos. Se establecieron las condiciones de reacción, obteniéndose como concentraciones óptimas 0,25 µg/ml de antígeno, dilución de suero y conjugado de 1/300 y 1/30000 respectivamente. Luego de los lavados, se reveló la interacción antígenoanticuerpo utilizando Ig-anti-canino conjugada con peroxidasa. Se realizó la prueba de Western Blot a los sueros caninos. Mediante la técnica SDS-PAGE se detectó una gran cantidad de proteínas de aproximadamente 19,25 y 32 KDa, las cuales manifestaron inmunoreactividad frente a sueros caninos infectados con *D. renale*. El test de ELISA permitió discriminar entre los caninos con dioctofimosis, aquellos con otras helmintiasis y los sanos. Sería necesario realizar estudios tendientes a la caracterización y purificación de las proteínas de mayor poder inmunogénico de *D. renale*.

*Dioctophyme renale*; PROTEÍNAS, INMUNOREACTIVIDAD, ELISA.

## CO-154

### RELEVAMIENTO VECTORIAL DURANTE UN BROTE DE LEISHMANIASIS TEGUMENTARIA EN HIPÓLITO YRIGOYEN, DEPARTAMENTO DE ORÁN, SALTA, 2021.

Andrea Inés Demayo Saman<sup>1</sup>, Maira Chocobar<sup>1</sup>, Griselda Noemi Copa<sup>1,2</sup>, Cristina Almazán<sup>1,2</sup>, Melisa Diaz Fernandez<sup>1,2</sup>, Beatriz Taritolay<sup>3</sup>, Alfredo Sosa<sup>3</sup>, Rubén Cimino<sup>1,2</sup>, Alejandro Krolewiecki<sup>1,2</sup>, José Gil<sup>1,2,4</sup>

<sup>1</sup>Cátedra de Química Biológica de la Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta., Salta Capital, Salta, Argentina. <sup>2</sup>Instituto de Investigaciones de Enfermedades Tropicales, Universidad Nacional de Salta, Sede Regional Orán, San Ramón de la Nueva Orán, Salta, Argentina. <sup>3</sup>Municipalidad de Hipolito Yrigoyen, San Ramón de la Nueva Orán, Salta, Argentina. <sup>4</sup>Instituto de Investigaciones en Energía no Convencional (UNSa-CONICET), Salta Capital, Salta, Argentina.

La localidad de Hipólito Yrigoyen (HY) se ubica en el departamento de Orán, provincia de Salta, que es hiperendémico para la leishmaniasis tegumentaria (LT). Esta es causada por parásitos del género *Leishmania*, transmitidos por flebótomos hembras. En el año 2021, el Instituto de Investigaciones de Enfermedades Tropicales, centro regional de diagnóstico, reportó a las autoridades municipales de HY la ocurrencia de un brote epidémico de LT. Los objetivos del trabajo fueron, junto con agentes socioambientales, determinar la abundancia y distribución de flebótomos y transferir la información al municipio para optimizar medidas de control. En septiembre-diciembre de 2021, se capturaron flebótomos con trampas CDC (1-3 noches/mes) distribuidas en 14 sitios abarcando toda la ciudad. Los flebótomos colectados se identificaron morfológicamente y se realizaron mapas de abundancia para cada sitio. Se capturó un total de 395 flebótomos. Las especies identificadas, expresado en esfuerzo de captura, fueron *Nyssomyia neivai* (11,1), complejo *cortelezzii* (6,7) y *Migonemya migonei* (4,3). Del total, el 41% fueron hembras, estando el 11% grávido. La abundancia total de flebótomos fue mayor en diciembre (15,3) y noviembre (6,5) respecto a septiembre (1,3) y octubre (0,2). Para las hembras, todos los meses predominó *Ny. neivai*; salvo en diciembre en donde complejo *cortelezzii* fue más abundante. Respecto a la distribución de flebótomos, el sitio de mayor abundancia (68,5) se ubicó en las afueras, próximo a vegetación silvestre. Otros tres sitios de mayor abundancia (>10) se ubicaron también en la periferia de HY, cerca de campos de cultivo. Siete sitios de menor abundancia (<10) se distribuyeron en el centro y afueras de la ciudad; y en dos sitios del centro, la abundancia fue nula. El estudio de la distribución y abundancia de flebótomos permitió al municipio focalizar e intensificar medidas preventivas en los bordes de HY y diseñar e implementar medidas de vigilancia y control vectorial.

#### HIPÓLITO YRIGOYEN, FLEBÓTOMOS, LEISHMANIASIS TEGUMENTARIA.

Financiamiento: Las baterías para las trampas CDC fueron provistas por la Municipalidad de Hipólito Yrigoyen.

#### Jóvenes Parasitólogos

## CO-164

### *Rickettsia bellii* EN *Amblyomma dubitatum* ¿QUÉ VARIABLES AFECTAN LA INFECCIÓN?

Darío Ezequiel Manzoli<sup>1,2</sup>, Ayelen Teresita Eberhardt<sup>1</sup>, Camilo Fernandez<sup>2</sup>, Daniel Zurvera<sup>2</sup>, Lucas Daniel Monje<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>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), Esperanza, Santa Fe, Argentina. <sup>2</sup>Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Litoral, Esperanza, Santa Fe, Argentina. <sup>3</sup>Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, Santa Fe, Santa Fe, Argentina.

El género *Rickettsia* (Alphaproteobacteria: Rickettsiaceae) contiene especies patógenas para los mamíferos, incluido el ser humano, y son transmitidas por artrópodos. También, existen especies consideradas no patogénicas para los vertebrados, como *Rickettsia bellii*, pero pueden servir de modelo para comprender la ecoepidemiología de *Rickettsia*. En este trabajo se evalúa la asociación entre la prevalencia de *R. bellii* en las garrapatas *Amblyomma dubitatum* con la estacionalidad, variables climáticas (temperatura y precipitaciones) y la densidad del principal hospedador de *A. dubitatum*, el carpincho. Durante 2015-2017 se realizaron 12 campañas bimestrales en 6 sitios de la ecorregión Esteros del Iberá (Corrientes, Argentina). Se colectaron del ambiente y se analizaron por PCR en tiempo real para el gen *gltA*: 12608 larvas (562 pools), 2374 ninfas (1650 pools) y 114 adultos (tratados individualmente) de *A. dubitatum*. En cada muestreo se estimó la densidad de carpinchos y se obtuvieron datos meteorológicos de estaciones ubicadas en la zona de estudio. Se encontraron diferencias estacionales de infección solo en larvas, la mayor prevalencia se halló en invierno. Las precipitaciones acumuladas 60 días tuvieron un efecto negativo sobre la prevalencia en larvas ( $\beta$ : -3.84, p: 0.002), pero se observó una interacción positiva con las temperaturas máximas en un periodo anterior ( $\beta$ : 0.15; p: 0.002). Es decir, la infección en las garrapatas fue mayor bajo un escenario de altas precipitaciones y altas temperaturas máximas. En ninfas, la prevalencia estuvo asociada positivamente con las temperaturas máximas previas ( $\beta$ : 0.0636; p: 0.027) y negativamente con las precipitaciones ( $\beta$ : -0.0005; p: 0.022), pero no hubo interacción entre estas variables. La densidad de carpinchos 60 días antes estuvo asociada negativamente con la prevalencia en larvas ( $\beta$ : -0.081; p: 0.017), lo que no fue consistente en ninfas, ya que sólo se halló en un sitio. Estas asociaciones pueden ser un aporte en el entendimiento del ciclo biológico de *R. bellii*.

ECOEPIDEMIOLOGIA, CARPINCHO, GARRAPATA, ARGENTINA, PARASITOS.

Financiamiento: FBBEI 24/14, Fundación Bunge y Born, PICT2015-1084/PICT2018-1585, ANPCyT.

## CO-166

### ¿EL PARASITISMO POR *Ehrlichia* EN GARRAPATAS DEPENDE DEL HOSPEDADOR DE LAS GARRAPATAS?

Ayelen T. Eberhardt<sup>1</sup>, Darío Ezequiel Manzoli<sup>1,2</sup>, Camilo Fernandez<sup>1</sup>, Daniel Zurvera<sup>1</sup>, Lucas Daniel Monje<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>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), Esperanza, Santa Fe, Argentina. <sup>2</sup>Facultad de Ciencias Veterinarias, UNL, Esperanza, Santa Fe, Argentina. <sup>3</sup>Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, UNL, Santa Fe, Santa Fe, Argentina.

Las bacterias del género *Ehrlichia* son parásitos intracelulares obligados de importancia sanitaria transmitidos por garrapatas. Al no ser *Ehrlichia* transmitida de forma transovárica, los vectores deben adquirirla a partir de un hospedador vertebrado infectado. En trabajos previos realizados en los Esteros del Iberá (Corrientes, Argentina), se reportó la presencia de *Ehrlichia sp.* cepa San Luis (SL) en *Amblyomma dubitatum*, garrapata cuyo principal hospedador en la región es el carpincho. Para evaluar si la prevalencia de *Ehrlichia sp.* SL en *A. dubitatum* se encuentra asociada con variables ecológicas (densidad de carpinchos, abundancia de garrapatas) o climáticas (temperatura, precipitación), durante 2015-2017 se realizaron 12 campañas bimestrales en la ecorregión Esteros del Iberá. Se colectaron del ambiente y se analizaron con técnicas de PCR en tiempo real del gen 16S: 11.214 larvas (483 pools), 2.280 ninfas (1.556 pools) y 110 adultos de *A. dubitatum* en 3 sitios: P.N. Mburucuyá, Estancia Rincón del Socorro y R.P. Laguna Iberá. En cada visita se estimó la densidad de carpinchos y las variables climáticas se obtuvieron de estaciones ubicadas en la zona de estudio. La frecuencia de infección en *A. dubitatum*, varió significativamente según su estadio: menor en larvas (un pool positivo,  $8.9 \times 10^{-5}$ ), seguido en ninfas (0.0044) y mayor en adultos (0.0364). No se encontraron asociaciones entre la prevalencia de *Ehrlichia sp.* SL y la abundancia de garrapatas previas a cada muestreo o factores climáticos. Sin embargo, se observó un efecto significativo de la densidad de carpincho sobre la prevalencia en ninfas. Las ninfas expuestas a baja densidad de carpincho en una visita anterior presentaron 4 veces más prevalencia de infección a *Ehrlichia sp.* SL ( $p=0.008$ ). Se requieren más estudios para comprender el mecanismo por el cual la densidad de carpinchos puede influir en la prevalencia de *Ehrlichia sp.* SL en las garrapatas, y evidenciar la ecoepidemiología de esta y/u otras especies de *Ehrlichia*.

*Ehrlichia*, CARPINCHO, *Amblyomma dubitatum*, ECOEPIDEMIOLOGÍA.

Financiamiento: FBBEI 24/14, Fundación Bunge y Born, PICT2015-1084/PICT2018-1585, ANPCyT.

## CO-169

### HALLAZGO INÉDITO DE HEMOFLAGELADOS EN SANGRE DE *Hypostomus commersoni* (LORICARIIDAE) Y *Parapimelodus valenciennis* (PIMELODIDAE) EN SANTA FE (ARG.).

Jorgelina Torrents<sup>1</sup>, Marcelo F. Ruiz<sup>1</sup>, María Virginia Parachú Marcó<sup>2,3</sup>, Silvina B. Chemes<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Litoral., Esperanza, Santa Fe, Argentina. <sup>2</sup>Laboratorio de Ecología Molecular Aplicada (LEMA), Instituto de Ciencias Veterinarias del Litoral - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (ICiVet Litoral - CONICET/UNL), Esperanza, Santa F, Argentina. <sup>3</sup>Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Santa Fe, Argentina. <sup>4</sup>Facultad de Humanidades y Ciencias, Santa Fe, Santa Fe, Argentina.

El género *Trypanosoma* comprende parásitos hemoflagelados del orden Kinetoplastida, caracterizados por colonizar la sangre y tejidos de vertebrados, incluido el hombre. *Trypanosoma* spp. ha sido reportado en numerosas especies de peces marinos y dulceacuícolas alrededor del mundo. El objetivo de este estudio es documentar por primera vez el hallazgo de *Trypanosoma* spp. en dos especies de peces siluriformes: *Hypostomus commersoni* (Loricariidae) y *Parapimelodus valenciennis* (Pimelodidae) en la región del litoral santafesino. En el marco de un proyecto de investigación se capturaron 10 ejemplares de *H. commersoni* y 5 de *P. valenciennis*, procedentes de una laguna antropizada de la Reserva Natural Urbana del Oeste (Santa Fe, Argentina). Se extrajo sangre a partir de la vena caudal de los peces y se realizaron frotis sanguíneos, que luego fueron teñidos y observados en laboratorio. La examinación de los frotis reveló la presencia de tripomastigotes cuya morfología fue compatible con el género *Trypanosoma*, hallándose con una prevalencia del 30% en *H. commersoni* y del 20% en *P. valenciennis*. De la visualización de los tripomastigotes se pueden realizar las siguientes descripciones morfológicas: presentan forma elongada con extremos aguzados, un kinetoplasto subterminal, puntiforme y azul intenso, poseen un flagelo libre en extremo anterior, la membrana ondulante bien desarrollada muestra varias ondulaciones, el núcleo es central, de forma oval con coloración celeste grisácea. Se hallaron algunos tripomastigotes en fisión binaria longitudinal, representativa de la fase aguda de infección. Este trabajo informa de forma inédita el hallazgo de *Trypanosoma* sp. para las especies *P. valenciennis* y *H. commersoni* en Argentina. Se realizarán estudios moleculares para complementar las evidencias morfológicas que permitan confirmar la identificación a nivel específico, para así poder aportar información sanitaria de la fauna íctica nativa.

HEMOPARÁSITOS, *Trypanosoma*, PECES, ARGENTINA.

Financiamiento: Proyecto CAI+D UNL N° 50520190100087LI01.

## PO-171

### FASE INTESTINAL DE LA INFECCIÓN EXPERIMENTAL DE RATONES CF1 CON *T. pseudospiralis*: RESULTADOS PRELIMINARES.

Francisco Montalvo<sup>1,2</sup>, Fernando Adrian Fariña<sup>1,2</sup>, Mariano Emmanuel Ercole<sup>1,2</sup>, Clara Bessi<sup>1,2</sup>, Santiago Cuntin<sup>1</sup>, Miriam Mabel Ribicich<sup>1,2</sup>, Mariana Ines Pasqualetti<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Veterinarias, Cátedra de Parasitología y Enfermedades Parasitarias, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>CONICET–Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Veterinarias, Instituto de Investigaciones en Producción Animal (INPA), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

*Trichinella* spp. es un parásito que desencadena procesos inmunológicos que varían según el hospedador involucrado, la especie parasitaria y la dosis de infección. La fase intestinal (FI) de la trichinellosis condiciona el desarrollo y curso de la enfermedad, afectando directamente el posterior proceso de invasión muscular larvario. Se ha registrado que la infección por *T. spiralis* activa una respuesta inicial Th1 durante los primeros estadios de la FI, que finalmente cambia al fenotipo Th2. Esta respuesta, sumada a los efectos de la inmunidad innata, conduce a una inflamación aguda, causando la expulsión de los parásitos adultos alojados en el intestino. El objetivo del presente trabajo fue cuantificar la carga de parásitos adultos en duodeno, yeyuno (YE), íleon, ciego (CI) y colon (CO) de ratones CF1 experimentalmente infectados con *T. pseudospiralis*. Para ello, 12 animales fueron inoculados por vía oral con 300 larvas L1 de *T. pseudospiralis* y a 4 animales se les administró solución fisiológica (grupo control). Se realizó la eutanasia de 4 animales infectados y 1 del grupo control en los días 3, 6, 9 y 12 post infección (PI). Se procedió a la obtención de adultos según Fariña y col, 2020. El sedimento obtenido fue colocado en una placa de Petri para observar los estadios adultos en microscopio invertido. La mayor proporción de ejemplares adultos recuperados de intestino delgado y grueso para el día 3, 6, 9, 12 PI fue 111 para el YE y 0,75 para el CI, 94 para el YE y 23 para el CI, 20,25 del YE y 19 del CI, y 4,5 del YE y 5,75 del CO, respectivamente. El pico de recuperación ocurrió el día 3 PI en YE y día 6 PI en CI, en comparación con los resultados obtenidos por otros autores empleando *T. spiralis*. Estos hallazgos preliminares son alentadores para continuar con el estudio y caracterización de la FI de la trichinellosis incluyendo otras especies de *Trichinella*. La presente investigación cuenta con la aprobación del Comité Institucional de Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio (CICUAL) de la FCV-UBA, bajo el protocolo 2021/31.

*Trichinella*, FASE INTESTINAL, ADULTOS, INTESTINO.

Financiamiento: Financiado por los proyectos 20020190200396BA, 20020170100530BA, PICT 2015 – 2350, PICT-2018- 01203.

**Jóvenes Parasitólogos**

## CO-182

### REVISIÓN DEL ESTATUS TAXONÓMICO DE DOS ESPECIES DE NIPOSTRONGILINOS (NEMATODA) PARÁSITOS DE ROEDORES SIGMODONTINOS EN LA CUENCA DEL PLATA.

María Celina Digiani<sup>1,2</sup>, Paula Carolina Serrano<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>CONICET, La Plata, Argentina. <sup>2</sup>División Zoología Invertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

*Stilestrongylus oryzomysi* y *Guerrerostrongylus uruguayensis* (Nematoda, Nippostrongylinae) se describieron en 1991 en el colilargo del Plata *Oligoryzomys flavescens* en dos localidades vecinas en Argentina y Uruguay, respectivamente; ambas basadas en muy escaso número de ejemplares. Desde entonces ninguna de ellas volvió a registrarse en su hospedador tipo u otro hospedador. La primera se diferenció de *Stilestrongylus azarai* (parásita de *Akodon azarae*) y la segunda de *Guerrerostrongylus zetta* (parásito de varios sigmodontinos) principalmente por diferencias morfométricas en órganos “blandos”, habitualmente sin valor específico. El objetivo de este trabajo fue investigar si *S. oryzomysi* y *G. uruguayensis* poseen efectivamente rasgos morfológicos diagnósticos que las definan como especies válidas y, eventualmente, cuál sería su distribución hospedatoria. Se examinó y comparó material tipo de *S. azarai*, *S. oryzomysi* y *G. uruguayensis* y se revisaron redescriptiones publicadas de *G. zetta* basadas en paratipos. Además, se examinaron 27 lotes de helmintos intestinales de *Oligoryzomys* spp. y *A. azarae* capturados en los mismos eventos de muestreo y localidades que los tipos de *S. oryzomysi* y *G. uruguayensis*, depositados en el Museo de La Plata. Se contabilizaron 1455 nippostrongilinos de 6 especies. El material tipo de *S. oryzomysi* coincidió morfológica y morfométricamente con *S. azarai* y el de *G. uruguayensis* con *G. zetta*. Además, todos los ejemplares de *Guerrerostrongylus* hallados en *Oligoryzomys* spp. se correspondieron con *G. zetta*; la especie de *Stilestrongylus* hallada en *Oligoryzomys* spp. fue siempre *Stilestrongylus flavescens*; y la hallada en *A. azarae* fue siempre *S. azarai*. Esto se repitió en ambas localidades. Otros indicios, entre ellos notas tomadas a campo, indicarían además que el hospedador voucher de *S. oryzomysi* no sería un *Oligoryzomys* sino un *A. azarae*. Todos estos datos llevan a proponer a *S. oryzomysi* como sinónima de *S. azarai* y a *G. uruguayensis* de *G. zetta*.

NEMATODA, TAXONOMÍA, ROEDORES, ARGENTINA, URUGUAY.

## CO-183

### CONVERSATORIOS DE TRICHINELLOSIS: UN ESPACIO DE CONSTRUCCION COLECTIVA.

Viviana Randazzo<sup>1</sup>, Gustavo Montali<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Universidad Nacional de la Plata, La Plata, Buenos Aires, Argentina

La Trichinellosis es una zoonosis parasitaria endémica en Argentina, con impacto en salud pública y en sanidad animal. Para su control es imprescindible realizar un abordaje integral colectivo enfocado en la mejora continua acerca de su biología, epidemiología, detección, manejo y tratamiento. Durante 2020 y 2021 desde la Asociación Parasitológica Argentina (APA) se organizaron conversatorios virtuales sobre Trichinellosis, cuyo objetivo radicó en el acercamiento y vinculación en pos de un trabajo conjunto, de diferentes investigadores, instituciones públicas y privadas y actores sociales que estudian y aplican esta temática en Argentina. Las actividades, que se encuentran aún en ejecución, se llevaron a cabo a través de la plataforma de APA y fueron transmitidas por YouTube, quedando disponibles los videos en la página de la Asociación. Hasta la fecha se llevaron a cabo 8 conversatorios, en los que participaron 800 personas de todo el país, con más de 1500 vistas de los videos, evidenciando el interés por la temática. Como soporte de los encuentros virtuales, se constituyó una red interdisciplinaria y federal sobre abordaje integral de Trichinellosis, que cuenta con 190 participantes, y se ocupa de diversas problemáticas como: discusión acerca de unificación de criterios diagnósticos, envío de muestras a laboratorios referentes, asesoramiento para creación de nuevos laboratorios, difusión de bibliografía, etc, sirviendo como herramienta de consulta permanente en tiempo real en casos de brotes ,focos etc. En Argentina existe un amplio conocimiento académico y líneas de investigación en trichinellosis con reconocimiento internacional, por lo que resulta imprescindible garantizar que el mismo logre aplicarse en los escenarios de riesgo. En este sentido, tanto los Conversatorios como la red integral, contribuyen significativamente, permitiendo un intercambio de conocimiento dinámico, en espiral e interdisciplinario, en la búsqueda de soluciones integrales.

TRICHINELLOSIS, ABORDAJE INTEGRAL, CONVERSATORIOS, APA.



## CO-185

### PERFIL COPROPARASITOLÓGICO DE HERBÍVOROS SILVESTRES Y DOMÉSTICOS DEL BOSQUE ATLÁNTICO DEL ALTO PARANÁ, MISIONES, ARGENTINA.

Ezequiel Andres Vanderhoeven<sup>1,2</sup>, Daniela Lamattina<sup>3</sup>, Juliana Notarnicola<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Biología Subtropical, Puerto Iguazu, Misiones, Argentina. <sup>2</sup>Centro Investigaciones del Bosque Atlántico, Puerto Iguazu, Misiones, Argentina. <sup>3</sup>Instituto Nacional Medicina Tropical, Puerto Iguazu, Misiones, Argentina.

La provincia de Misiones es el área más biodiversa de Argentina, y en las últimas décadas es una de las provincias que más ha impulsado el desarrollo ganadero. Entre los años 2015-2018 realizamos un estudio transversal a fin de determinar el perfil coprológico de herbívoros silvestres y domésticos en el Parque Nacional Iguazú (PNI) y chacras aledañas. En total se colectaron y analizaron 387 muestras, de las cuales 203 correspondieron a animales silvestres y 153 a animales domésticos. Se colectó materia fecal de tapir (*Tapirus terrestris*), corzuelas (*Mazama* sp.), pecaríes (Tayassudae) las especies de animales domésticos incluyeron bovinos, cerdos y caballos. La materia fecal se preservó en formol al 5% para análisis, y en alcohol 70°, para posteriores estudios moleculares. Utilizamos las técnicas parasitológicas fueron una de flotación (Willis) y otra de sedimentación (Telemann). La positividad de muestras en animales silvestres el tapir fue 83,81%, corzuelas 60%, pecaríes 54.76%. En bovinos 67%, y en cerdos y equinos 100%. Diez géneros fueron detectados en animales domésticos incluyendo nemátodos (Strongilida, Ascaris, Trichuris y Capillaria), cestodes (Spirometra, Anoplocephala, Chabertia y Moniezia), y protozoarios (Eimeria e Isospora). En el caso de animales silvestres se identificaron huevos del tipo strongylido, huevos de cestodes similar anoplocephala y huevos operculados de platelmintos. El grupo parasitario más predominante tanto para los herbívoros silvestres y domésticos fue el de los nematodos strongilidos, seguido de los cestodes y digeneos para los herbívoros silvestres, y de los protozoarios para los herbívoros domésticos. Se determinó, además, *Balantidium coli* en cerdos, por primera vez para la provincia de Misiones. Estos resultados representan los primeros reportes para la zona norte de la provincia y contribuye al conocimiento de la ecología parasitaria en una zona de interfaz silvestre-doméstica del extremo sur de la selva paranaense.

HERBÍVOROS SILVESTRES, MISIONES, GANADO, COPROLOGÍA.

**Jóvenes Parasitólogos**

## CO-189

### PARÁSITOS Y PATOLOGÍAS DE LA VIEIRA TEHUELCHES *Aequipecten tehuelchus* EN DOS POBLACIONES DEL GOLFO SAN JOSÉ, CHUBUT.

Nuria Natalia Vázquez, Florencia Cremonte

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

La vieira tehuelche *Aequipecten tehuelchus* es la principal especie que sustenta la pesquería artesanal en golfos norpatagónicos. Uno de los factores que pueden afectar negativamente sus poblaciones y a sus pesquerías es la presencia de patógenos, ya que pueden ocasionar trastornos en el crecimiento, reproducción y supervivencia de sus hospedadores. El objetivo del trabajo fue evaluar el estado de salud de *A. tehuelchus* en dos poblaciones del golfo San José (GSJ), mediante el estudio de parásitos y patologías, utilizando métodos histológicos, microscopía electrónica de transmisión (TEM) y biología molecular (PCR). Se colectaron 30 vieiras en el dominio Oeste y en el Este del GSJ, estacionalmente durante un año, mediante buceo autónomo. En el laboratorio, cada ejemplar fue medido, pesado y diseccionado. Para establecer qué variables afectan la presencia y abundancia parasitaria, se aplicaron Modelos Lineales Generalizados. Los parásitos y patologías halladas fueron organismos similares a *Rickettsia* (RLOs), protozoos (*Trichodina* sp., un ciliado no identificado, *Nematopsis* sp.) y metazoos (turbelarios y cangrejos *Tumidotheres maculatus*), y lesiones inflamatorias en forma de "remolino" e infiltración hemocítica. Mediante TEM y PCR se identificó a un apicomplejo APXSc como el agente etiológico causante de las lesiones de forma de "remolino". La abundancia de los parásitos parece estar determinada por los dominios del GSJ, donde RLO, *Trichodina* sp. y *T. maculatus* fueron más prevalentes y en mayor abundancia en vieiras del Oeste; mientras que *Nematopsis* sp. y APXSc parasitaron la mayoría de las vieiras del Este. La prevalencia y la abundancia de parásitos no se vieron influenciadas por la temperatura ni por el estadio gonadal de las vieiras. El índice de condición no resultó afectado por la presencia o abundancia de ninguno de los parásitos. Sin embargo, se requiere un monitoreo regular de las poblaciones debido a las condiciones patológicas causadas por el APXSc.

APICOMPLEJO, VIEIRA, ARGENTINA, PARASITOS, PATOLOGIAS.

Financiamiento: PIP 2014-0670

## CO-195

### **EVALUACIÓN EN UN MODELO MURINO DE LA EFECTIVIDAD DE NUEVAS ALTERNATIVAS TÓPICAS PARA LEISHMANIASIS CUTÁNEA CAUSADA POR *Leishmania (L.) amazonensis*.**

María Elena Blas<sup>1</sup>, Franco Exequiel Ambrosioni<sup>2</sup>, Cecilia Parodi<sup>1</sup>, Julia Pimentel<sup>1</sup>, Federico Ramos<sup>1</sup>, Alejandro Uncos<sup>1</sup>, Rodrigo Pereyra<sup>1</sup>, María Mora<sup>1</sup>, Álvaro Jiménez-Kairuz<sup>2</sup>, Paula Ragone<sup>1</sup>, María Fernanda García-Bustos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Patología Experimental, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas-Universidad Nacional de Salta, Salta, Argentina. <sup>2</sup>Unidad de Investigación y Desarrollo en Tecnología Farmacéutica - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Córdoba, Argentina.

Las leishmaniasis son un grupo de enfermedades tropicales, endémicas en la provincia de Salta. El antimonio de meglumina (AM) es el tratamiento de primera línea, y su administración parenteral produce múltiples efectos secundarios, y fallas terapéuticas. La Anfotericina B (AB), droga de segunda línea también con administración parenteral, surge en este contexto como una alternativa al uso del AM. En este trabajo evaluamos la eficacia de AB administrado por vía tópica en un modelo murino de leishmaniasis tegumentaria (LT). Se utilizaron ratones BALB/c, resultaron afectados con promastigotes de *L. amazonensis*. En un primer experimento los grupos (n=5) fueron: PLACEBO (ratones realizados – no tratados), AM administrado por vía intraperitoneal, AB 0,1% en GEL administrado por vía tópica y grupo CONTROL (ratones sanos, sin tratamiento). Siguiendo el mismo modelo se repitió el experimento con n=10. Las dosis se administraron 50 días post-infección, por 40 días. Se realizó la medición de lesiones y registro fotográfico de las mismas, y obtención de suero para medición de IgG total. Post-eutanasia, se extrajeron las lesiones para análisis histopatológico y esplenocitos para citometría de flujo. Los resultados indican que los grupos AB 0,1% en GEL y AM presentaron menor tamaño de las lesiones que el PLACEBO (p<0,001), mientras que no fue diferente al grupo AM. En cuanto a la respuesta humoral grupos AM y AB 0,1% en GEL niveles menores de estudios anti-*leishmania* que el grupo PLACEBO (p=0,05; p=0,01, respectivamente). Respecto al análisis histopatológico, el grupo AB 0,1% en GEL mostró daño tisular moderado y leve, y una menor cantidad de amastigotes/macrófago. Finalmente, por citometría de flujo observamos en el grupo AB 0,1% en GEL mayor porcentaje de células T de memoria efectora. Concluimos que el gel con Anfotericina B al 0,1% tuvo una eficacia similar a la del AM, resultando promisorio para el desarrollo de un posible tratamiento tópico para la leishmaniasis.

LEISHMANIASIS CUTANEA, ANFOTERICINA B, VÍA TÓPICA.

Financiamiento: CIUNSa, CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas).

**Jóvenes Parasitólogos**

## CO-196

### EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS SOBRE TOXOPLASMOSIS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIAS.

Maria Martina Rinaldoni Gordillo, Sebastian Ignacio Merlo, Viviana Paola Leiva, Juan Orlando, Hugo Pagella, Cristian Quintero, Sergio Alcides Bontti.

Cátedra de Microbiología, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Mendoza, Mendoza, Mendoza, Argentina.

La toxoplasmosis es una enfermedad parasitaria causada por el protozoo *Toxoplasma gondii*. Cuando la primoinfección se produce en una mujer embarazada existe el riesgo que el feto contraiga Toxoplasmosis Congénita (TC), por lo que es importante la prevención y detección precoz. Se postula que el conocimiento temprano de los aspectos básicos de la enfermedad disminuirá la posibilidad de TC. El objeto de este trabajo es evaluar los conocimientos sobre toxoplasmosis en una población de mujeres en edad fértil del ámbito universitario. Se confeccionó una encuesta breve estructurada de 8 preguntas cerradas en formato Google Forms, tomando como universo de estudio a toda estudiante mujer que se encuentre cursando cualquier año y carrera de la Universidad de Mendoza. La difusión de la encuesta se realizó en forma digital. El número de encuestas alcanzó a 400 respuestas. Del análisis de los datos obtenidos se encontró que el 41,5% respondió negativamente a la pregunta si sabe qué es la toxoplasmosis. Respecto a si alguna vez recibieron información de esta, el 57,8% contestó no haberlo hecho. El 45,3% asegura no saber cómo se contrae y el 56,5% dice no conocer los riesgos de contraerla durante el embarazo. Solo el 6% del total de las encuestadas ha cursado embarazo, de las cuales el 41,6% no conocía la enfermedad en ese momento. Por último, el 69,3% responde no conocer medidas para prevenirla. Concluimos que un importante porcentaje de las estudiantes demostraron no tener conocimientos suficientes, por lo que existe la necesidad de incrementar las acciones de instrucción y estrategias de capacitación, dirigidas a la población de mujeres en edad fértil. Instalar conocimientos en quienes nunca han recibido información, reafirmar y corregir los saberes preexistentes sobre quienes dicen tenerlo permitirá que la población de mujeres en edad fértil desarrolle actitudes y medidas de prevención para disminuir el riesgo de infección durante el embarazo y sus consecuencias.

TOXOPLASMOSIS CONGENITA, CONOCIMIENTOS, ESTUDIANTES UNIVERSITARIAS.

Financiamiento: Trabajo subvencionado por la Dirección de Investigaciones de la Universidad de Mendoza (DIUM).

**Jóvenes Parasitólogos**

## CO-201

### **CICLO DE VIDA DEL COCCIDIO *Aggregata valdessensis*, PARÁSITO DE *Octopus tehuelchus* EN EL MAR ARGENTINO.**

Gustavo Mariluan<sup>1</sup>, Antonella Frizzera<sup>1</sup>, Camino Gestal<sup>2</sup>, Silvina Van der Molen<sup>1</sup>, Nuria Vázquez<sup>1</sup>, Nicolás Ortíz<sup>1</sup>, Florencia Cremonte<sup>1</sup>

<sup>1</sup>IBIOMAR, Puerto Madryn, Chubut, Argentina. <sup>2</sup>IIM, Vigo, Pontevedra, Spain.

Los coccidios son protozoos del phylum Apicomplexa; la coccidiosis ha sido reportada como una de las patologías más prevalentes en cefalópodos. El objetivo de este estudio fue caracterizar la infección de *Aggregata valdessensis* en el hospedador definitivo *Octopus tehuelchus* e identificar los crustáceos que actúan como hospedadores intermediarios. Los pulpos fueron colectados por medio de trampas en Puerto Madryn, Chubut; cada espécimen se diseccionó y el tubo digestivo fue fijado en solución Davidson para su procesamiento histológico. Un total de 1360 individuos pertenecientes a 9 especies diferentes de crustáceos decápodos fueron colectados en diferentes sitios de la costa de la provincia de Chubut. De cada crustáceo se extrajeron porciones de intestino y se examinaron mediante lupa; para confirmar la presencia de coccidios se examinaron bajo microscopio óptico. Se fijaron los órganos de *Cyrtograpsus altimanus* (n=15) en solución Davidson para su posterior procesamiento histológico; secciones pequeñas de los mismos órganos se fijaron en glutaraldehído para microscopio de transmisión y en etanol absoluto para análisis moleculares. Adicionalmente se realizaron infecciones experimentales con tres especies de crustáceos; *C. altimanus* (n=16), *Betaeus lilianae* (n=18) y *Carcinus maenas* (n=15) que fueron alimentados con tubo digestivo de pulpo infectado. En los pulpos se identificaron estadios de gametogonia y esporogonia en el intestino y ciego. Solo se observaron estadios de merogonia en *C. altimanus* con una prevalencia (P) del 51 %. En las infecciones experimentales se observaron estadios tempranos de merogonia con una P de 6% en *C. altimanus* y de 5% en *B. lilianae*. *C. maenas* no se infectó. El presente es el segundo ciclo de vida confirmado para la familia Aggregatidae a nivel mundial. Los resultados sugieren una preferencia por hospedadores intermediarios particulares; por el contrario, parece haber una especificidad marcada en el hospedador definitivo.

*Aggregata*, INFECCIONES EXPERIMENTALES, CEFALÓPODOS, CRUSTÁCEOS.

Financiamiento: Proyectos financiados PIP (2021-2023) y PICT-2020-SERIEA-I-A.

## CO-203

### “HAY UN PIOJO EN EL FONDO DE LA MAR” ... ¡Y SOBREVIVE!

María Soledad Leonardi<sup>1,2</sup>, Florencia Anabela Soto<sup>3</sup>, José Emilio Crespo<sup>4,5</sup>, Javier Negrete<sup>6,7</sup>, Claudio Ricardo Lazzari<sup>8</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Biología de Organismos Marinos, Puerto Madryn, Chubut, Argentina. <sup>2</sup>Le Studium Loire Valley Institute for Advanced Studies, Tours, France. <sup>3</sup>Instituto de Biología de Organismo, Puerto Madryn, Chubut, Argentina. <sup>4</sup>Instituto de Ecología, Genética y Evolución (IEGEB), Ciudad de Buenos Aires, Argentina. <sup>5</sup>CONICET, Ciudad de Buenos Aires, Argentina. <sup>6</sup>Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>7</sup>Instituto Antártico Argentino, Ciudad de Buenos Aires, Argentina. <sup>8</sup>Institut de Recherche sur la Biologie de l’Insecte, University of Tours, Tours, France.

La colonización del medio marino por parte de los mamíferos supuso una barrera ecológica fundamental para los parásitos de origen terrestre. En consecuencia, la extinción de la fauna parasitaria se relaciona directamente con el grado de dependencia al medio terrestre de los hospedadores durante su adaptación al medio marino. Los análisis filogenéticos indican que varios taxones parasitarios de distribución cosmopolita en pinnípedos, como los piojos (Anoplura, Echinophthiriidae), son de origen terrestre. Estos parásitos de ciclo directo lograron sobrevivir en los ancestros de los pinnípedos gracias a una extrema adaptación a las nuevas circunstancias ecológicas impuestas por sus hospedadores. Durante el proceso de transición de la tierra al océano, los equinoftíridos lograron adaptarse a las nuevas condiciones impuestas por el estilo de vida anfibio de sus hospedadores y acompañarlos durante sus excursiones en mar abierto. Esto implica permanecer más del 80% del año bajo el mar, realizando buceos extremos, que pueden superar los 2000 m de profundidad. Estos ectoparásitos se adaptaron así a sobrevivir en condiciones de hipoxia, alta salinidad, baja temperatura y gran presión hidrostática. Hasta el momento, sabemos que los equinoftíridos (i) presentan un gran desarrollo del 2do y 3er par de patas, lo que les permite sujetarse a su hospedador; (ii) presentan su cuerpo cubierto de escamas, una estructura única de la familia, cuya función es todavía materia de discusión; (iii) los espiráculos presentan un sistema particular de cierre que impediría el ingreso de agua al sistema traqueal durante las inmersiones; (iv) el sistema traqueal presenta una estructura que permitiría un colapso total y una expansión controlada frente a las variaciones de presión asociadas a los buceos profundos; (v) los huevos no sobreviven bajo el agua, lo que implica una sincronía entre los eventos reproductivos del parásito y del hospedador. En esta presentación se discutirán estas adaptaciones y cómo les permitieron a los piojos sobrevivir en donde ningún otro insecto es capaz de hacerlo, la profundidad del mar.

ADAPTACIONES, ANOPLURA, COEVOLUCIÓN, ECTOPARÁSITOS.

Financiamiento: PICT 2018-0537; Lerner-Grey Fund for Marine Research, PEPS INEE “Apnea” (CNRS, France).

CO-207

## PRESENCIA DE COCCIDIOS EN PECES DEL EMBALSE CABRA CORRAL Y SU POSIBLE USO COMO BIOINDICADORES DE ESTRÉS AMBIENTAL.

Andrea Luisina López<sup>1</sup>, Oscar Luis Leone<sup>1</sup>, Virginia Haydée Martínez<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Histología Animal. Escuela de Biología. Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Salta, Salta, Salta, Argentina. <sup>2</sup>Instituto de BioGeociencias (IBIGEO – UNSa-Conicet), Salta, Salta, Argentina.

Estudiamos marcadores de estrés ambiental en poblaciones de *Odontesthes bonariensis* en dos embalses de Salta: Cabra Corral y Campo Alegre. Hallamos una alta incidencia de coccidiosis en hígado, riñón y otras histopatologías en ejemplares del primer embalse. La presencia de estos parásitos se atribuyó a una baja en las defensas naturales producto del estrés ambiental. En el embalse desemboca el río Arenales que vierte una variedad de efluentes luego de su tránsito por la ciudad de Salta. Nos preguntamos si la presencia de coccidios era exclusiva de la población de pejerrey o afectaba también a otros peces del Cabra Corral. Se colectaron ejemplares de: *Hoplias malabaricus*, *Pimelodus albicans*, *Oligosarcus* sp, *Astyanax* sp. Se extrajeron muestras de hígado, intestino y riñón, se fijaron en formol bufferado al 10%, procesaron con técnicas histológicas de rutina y colorearon con H-E y PAS-H-Alcian Blue. Se confirmó la presencia de coccidios en todas las especies analizadas. En *Astyanax* sp. solo se encontraron quistes en la lámina propia de la mucosa intestinal, rodeados de infiltrados inflamatorios con células granulares eosinofílicas. En *H. malabaricus* se hallaron quistes en el epitelio intestinal y quistes rodeados de centros de melanomacrófagos en el parénquima hepático. En *P. albicans* se registraron quistes de coccidios en el parénquima hepático, inmersos en centros de melanomacrófagos. Mientras que en *Oligosarcus* sp. se hallaron quistes en centros de melanomacrófagos en hígado y quistes encapsulados, rodeados de células eosinófilas granulares en la lámina propia de las vellosidades intestinales. En ninguna de las especies analizadas se detectó la presencia de coccidios en riñón. Estos estudios revelan que la presencia de coccidios no está limitada a la población de pejerrey. Es relevante la presencia de coccidios, con una alta tasa de prevalencia. La confirmación de que otras especies de peces del embalse también presentan estos parásitos, refuerza la importancia de emplearlos como un marcador de control de calidad de ambientes acuáticos. En próximos estudios analizaremos si la incidencia de la coccidiosis varía estacionalmente, como sucede en *O. bonariensis*.

COCCIDIOS, PECES, MARCADORES, HISTOPATOLOGÍAS, EMBALSES.

Financiamiento: Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta. CIUNSa.

**Jóvenes Parasitólogos**

## CO-209

### TRANSMISIÓN DE *Trypanosoma cruzi*: ESTUDIO DEL TRINOMIO MADRE-PLACENTA-LACTANTE EN UNA COHORTE DEL HOSPITAL PÚBLICO MATERNO INFANTIL DE SALTA.

Emiliano Emanuel Campos<sup>1,2</sup>, Carolina Davies<sup>1</sup>, Fernanda Triquell<sup>3</sup>, Cintia Diaz-Luján<sup>3</sup>, Lenis Bladimiro<sup>4</sup>, Luis Navarro/Equipo de obstetricia HPMI<sup>5</sup>, Ramiro Poma<sup>6,7</sup>, Ricardo Fretes<sup>3</sup>, M Paola Zago<sup>1,6</sup>

<sup>1</sup>instituto de patología experimental (IPE) UNSa-CONICET, Salta, Salta, Argentina. <sup>2</sup>unidad de gestión medicina interna, hospital público materno infantil, Salta, Salta, Argentina. <sup>3</sup>instituto de investigaciones en ciencias de la salud (In.I.C.Sa), FCM-CONICET, Cordoba, Cordoba, Argentina. <sup>4</sup>programa de anatomía patológica y genética, hospital Dr. Arturo Oñativia, Salta, Salta, Argentina. <sup>5</sup>unidad de gestión Obstetricia, Hospital Público Materno Infantil, Salta, Salta, Argentina. <sup>6</sup>laboratorio de biología molecular, hospital público materno infantil, Salta, Salta, Argentina. <sup>7</sup>instituto de investigaciones para la industria química (INIQUI), CONICET, Salta, Salta, Argentina.

Debido al exitoso control de la transmisión vectorial y transfusional de la enfermedad de Chagas, causada por *Trypanosoma cruzi*, la transmisión vertical es la de mayor importancia. El objetivo del trabajo fue determinar la carga parasitaria en el trinomio madre-placenta-lactante en un grupo de pacientes gestantes con enfermedad de Chagas crónica inmunocompetentes con par serológico positivo para *T. cruzi*, asistidas en el Hospital Público Materno Infantil (Salta). Se estudiaron 80 trinomios, determinando carga parasitaria por PCR en tiempo real (qPCR) con sondas Taqman en sangre materna, placenta y sangre periférica del neonato. Se realizó anatomohistopatología de disco placentario y anexos (cordón umbilical y membranas) con hematoxilina & eosina. Los niños fueron evaluados por micrométodo al nacimiento, primeras 8 semanas de vida y par serológico a partir del 10° mes. De los 80 trinomios, 10 niños (12,5%) se diagnosticaron con Chagas congénito por micrométodo y par serológico positivo en 4/10 (40%), mientras que 6/10 (60%) fue positivo al 10° mes por serología convencional. De los trinomios positivos, la carga parasitaria por qPCR fue detectable en 10/10 (100%) de las placentas, en 7/10 (70%) muestras de sangre periférica de lactantes y en 3/10 (30%) muestras de sangre materna del 3° trimestre. En 7/10 (70%) tejidos placentarios se encontraron nidos de amastigotes sin inflamación aguda o crónica. Los 70 trinomios restantes fueron negativos para las técnicas convencionales tuvieron carga parasitaria indeterminada o no detectable. Estos resultados coinciden con otros autores mostrando que la técnica de qPCR tiene mayor sensibilidad y especificidad acortando los tiempos para el diagnóstico de CC. Además, la parasitemia materna al tercer trimestre no sería un factor determinante en la transmisión vertical. El trabajo aporta evidencia a la incorporación de qPCR y propone anatomohistopatología de las placentas como herramienta en el algoritmo diagnóstico de CC.

CHAGAS CONGENITO, TRANSMISIÓN VERTICAL, *T. cruzi*.

Financiamiento: CONICET PUE22920170100106.



## CO-213

### NEOPLASIA DISEMINADA EN MEJILLONES DE CULTIVO: UNA NUEVA PERSPECTIVA EVOLUTIVA.

Carolina Davies<sup>1</sup>, Michael Metzger<sup>2</sup>, Federico Ramos<sup>1</sup>, Marcelo Santos<sup>3</sup>, Florencia Cremonte<sup>3</sup>, Nuria Vázquez<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Patología Experimental-CONICET-Universidad Nacional de Salta, Salta, Salta, Argentina. <sup>2</sup>Pacific Northwest Research Institute, Seattle, Washington, USA, Seattle, Washington, USA. <sup>3</sup>Laboratorio de Parasitología (LAPA) Instituto de Biología de Organismos Marinos (IBIOMAR) (CCT CONICET-CENPAT), Puerto Madryn, Chubut, Argentina.

Las neoplasias se caracterizan por la proliferación excesiva y anormal de células. En bivalvos marinos la neoplasia diseminada (ND) es similar a la leucemia humana porque afecta células de la sangre (hemocitos), que presentan un aumento de la actividad mitótica y un incremento del contenido de ADN nuclear, pudiendo causar la destrucción de órganos y tejidos en los animales afectados. Sin embargo, la ND en los mejillones se contagia de un individuo a otro, por lo cual algunos autores proponen una perspectiva evolutiva donde las células tumorales son consideradas patógenos y el cáncer transmisible sería una relación parásito-hospedador. Así, las células clonales malignas originadas en un organismo, al sobreponerse a la muerte del mismo e infectar un nuevo hospedador, están sujetas a la presión evolutiva de los agentes infecciosos. El objetivo del estudio fue poner a punto técnicas de hemocitología y PCR convencional para diagnosticar la presencia de células neoplásicas en *Mytilus chilensis* de cultivo de Bahía Brown, Ushuaia. Se extrajo hemolinfa del músculo aductor de 67 mejillones y se realizaron tinciones in vivo con azul de metileno para determinar la presencia de hemocitos. Luego, éstos fueron aislados de la hemolinfa por centrifugación, realizando tinciones permanentes con May Grünwald-Giemsa y T15. Los que mostraron hemocitos con citoplasma y núcleo de mayor tamaño que las células normales se clasificaron como sospechosos de tener ND. Se extrajo ADN de 9 individuos normales y de 13 con sospecha de ND por microscopía (N=22) para amplificar los genes normales y mutados EF1- $\alpha$  (nuclear) y COI (mitocondrial) por PCR convencional. De éstos, 5 resultaron positivos para el gen EF1- $\alpha$  mutado, aunque todos amplificaron el gen COI normal. La discrepancia podría deberse a que los mejillones se encuentran en un estadio incipiente de la enfermedad. En el futuro se realizarán estudios en mayor profundidad para conocer mejor la ND transmisible de *M. chilensis*.

NEOPLASIA DISEMINADA, MEJILLONES, MICROSCOPIA, PCR.

## CO-214

### **DILUCIDANDO LA BIOLOGÍA DE LOS CESTODOS. CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA Y MOLECULAR DE LAS CÉLULAS GERMINATIVAS DEL CESTODO MODELO *Mesocestoides corti*.**

Alicia Costabile<sup>1</sup>, Maria Fernanda Dominguez<sup>2</sup>, Matias Preza<sup>1</sup>, Jose Tort<sup>2</sup>, Uriel Koziol<sup>1</sup>, Estela Castillo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias, UdelaR, Montevideo, Montevideo, Uruguay. <sup>2</sup>Facultad de Medicina UdelaR, Montevideo, Montevideo, Uruguay.

Los cestodos causan diversas zoonosis, si bien las especies más relevantes son difíciles de mantener en el laboratorio, *Mesocestoides corti* ha surgido como un modelo, ya que se obtienen grandes cantidades de gusanos de ratones infectados experimentalmente y el desarrollo estrobilar es inducido en cultivo, ellos muestran una notable capacidad proliferativa esencial para su vida. Una población de células madre indiferenciadas llamadas células germinativas, son las únicas capaces de proliferan durante el crecimiento y el desarrollo. Estudiando la localización y morfología de estas células las encontramos en el parénquima de las larvas y en la estrobilización concentradas en los primordios genitales. Posteriormente describimos marcadores moleculares putativos mediante hibridación in situ y diferentes tipos de células en suspensiones celulares mostrando que tienen células con capacidad proliferativa cuando se cultivan in vitro. Continuamos su caracterización en células aisladas en Fases S y G2/M del ciclo celular optimizado un protocolo FACS para aislar una fracción enriquecida en estas células, que permitió caracterizarlas a nivel molecular mediante análisis transcriptómicos de gusanos irradiados y células proliferativas purificadas. Estos análisis muestran que algunos marcadores de neoblastos de la planaria *Schmidtea mediterranea* y el trematodo *Schistosoma mansoni* se expresan en células proliferativas de *M. corti*. Sin embargo, estas especies tienen marcadores propios mostrando diversidad a nivel molecular a pesar de la similitud morfológica de estas células en platelmintos. El análisis de los datos transcriptómicos de irradiado y normal no permitió descubrir genes expresados diferencialmente, pero cuando usamos un criterio menos estricto encontramos genes asociados con proliferación que se expresaron diferencialmente en los irradiados. Finalmente, el genoma de *M. corti* fue secuenciado en la iniciativa 50 genomas de helmintos y nosotros integramos los datos experimentales con predicciones para generar una anotación genómica actualizada. Todo esto proporcionará herramientas para comprender la biología de los cestodos y desarrollar nuevas estrategias de intervención.

CESTODOS, CÉLULAS GERMINATIVAS, TRANSCRIPTOMA, FACS.

## CO-216

### RESULTADOS PRELIMINARES DEL AVANCE HACIA UNA INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES EN SALUD PÚBLICA DE LA PROVINCIA DE SALTA.

José Fernando Gil<sup>1,2,3</sup>, Nilsa Sarmiento<sup>1</sup>, Facundo Gonzalez<sup>1</sup>, Marcelo Pepenal<sup>1</sup>, Mariana Tolaba<sup>1</sup>, Elizabeth Flores<sup>2</sup>, Cristian Muntowlyer<sup>1</sup>, Juan José Correa<sup>4</sup>, Daira Nair Abán Moreyra<sup>1</sup>, Elvia Nieves<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigaciones de Energía no Convencional, Salta, Salta, Argentina. <sup>2</sup>Instituto de Investigaciones de Enfermedades Tropicales, Orán, Salta, Argentina. <sup>3</sup>Cátedra de Química Biológica. Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Salta, Salta, Salta, Argentina. <sup>4</sup>AmbientalGis SAS, Salta, Salta, Argentina.

La información sobre la situación de salud actualizada desagregada espacial y temporalmente puede permitir planificar intervenciones preventivas y de control precisas y eficientes. Particularmente, la información recabada por Atención Primaria de la Salud (APS) se carga en planillas impresas y luego los datos son agrupados a un nivel que pierde la resolución espacial necesaria para identificar áreas vulnerables. Este trabajo busca identificar un algoritmo de digitalización que nos permita generar sistemas de carga de datos, un almacenamiento mediante bases de datos relacionales y medios de visualización que puedan ser utilizados potencialmente para un abordaje epidemiológico de diferentes parasitosis en toda la provincia de Salta. Aquí damos un ejemplo para el área operativa XI para lo cual se digitalizaron las cartografías dibujadas por los agentes sanitarios (AS) usando de base la cartografía de catastro urbana descargada a partir de IDESA. Así mismo, se generó una base de datos para digitalizar las planillas F2 las cuales son un agrupamiento de las planillas F1 de un área de cobertura de un AS. Las F1 son planillas que completan los agentes sanitarios para cada familia que visitan y en las mismas relevan aspectos referidos a las condiciones de salud. Como indicadores de vulnerabilidad para parasitosis intestinales hemos utilizaron las variables acceso al agua y disposición de excretas. A partir de esto se generaron mapas de áreas prioritarias de intervención. El paso siguiente implica la combinación de la historia clínica única, con los datos de APS. Existe una iniciativa de digitalización mediante tablets a cargo de la Subsecretaría de Tecnología del Ministerio de Salud en la que estamos colaborando. A partir de esto estamos tramitando un convenio con el Ministerio de Salud Pública para luego poder generar una IDE en Salud Pública a partir de los datos recabados. Las parasitosis que se espera poder abordar en el corto y mediano plazo son las geohelmintiasis, las leishmaniasis, el hantavirus, la enfermedad de Chagas y las arbovirosis transmitidas por *Aedes aegypti*.

IDE, SALUD PÚBLICA, PARASITOSIS.

Financiamiento: CIENCIA Y TECNOLOGÍA CONTRA EL HAMBRE, PROYECTO PIE CIUNSa N° 2689-2021-CCI.

## CO-219

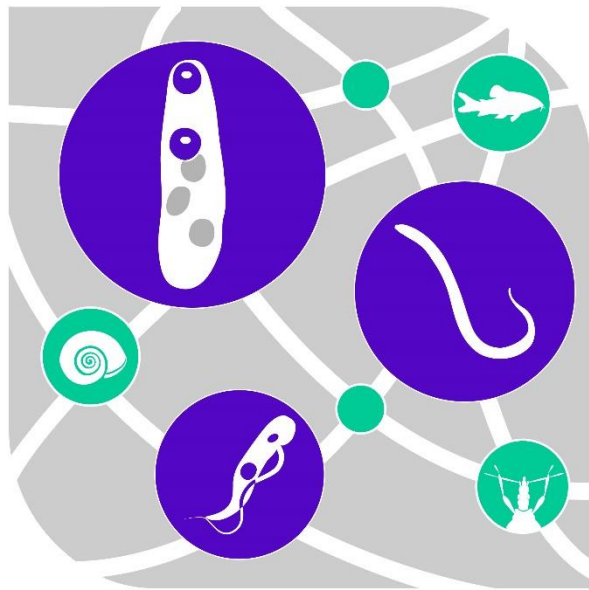
### CONSIDERACIONES SOBRE MODELOS PARA INFECCIONES POR MICRO Y MACROPARÁSITOS: APLICACIONES A ZIKA Y *Magnivittellinum saltaensis*.

Juan Carlos Rosales, Dora Davies, Betina Abad, Américo Acosta, Pablo Quintana, Lucas Josué Villagra.

Universidad Nacional de Salta, Salta, Salta, Argentina

En este trabajo se discuten consideraciones de los posibles marcos descriptivos para modelizar cambios con respecto al tiempo de la dinámica de infecciones regionales, causadas por asociaciones hospedador-macroparásitos (*Magnivittellinum saltaensis*) y hospedador-microparásitos (virus Zika). Los macroparásitos tienden a tener tiempos de generación mucho mayores que los microparásitos y frecuentemente poseen ciclos de vida complejos que involucran más de una especie obligatoria, sin multiplicación directa en el hospedador definitivo o bien ésta ocurre a tasas bajas. De los modelos diseñados pueden derivarse expresiones para  $R_0$ . El concepto de la tasa reproductiva básica  $R_0$  de un organismo debe modificarse si se trata de infecciones debidas a macro o microparásitos. Para una especie de parásito, el valor de  $R_0$  puede variar de una comunidad a otra dependiendo de las densidades de hospedadores y de las condiciones sociales o ambientales. Una población de parásitos podría no establecerse dentro de una población hospedadora a menos que la magnitud  $R_0$  supere el valor umbral 1. Generalmente, las expresiones obtenidas para  $R_0$  dependen de parámetros, los cuales deben estimarse o bien pueden simularse utilizando números pseudo-aleatorios. Se discuten los modelos propuestos, sus salidas computacionales y las expresiones que se derivan de los mismos para el número reproductivo básico  $R_0$ . Por último, se analizan con respecto a las estimaciones obtenidas con una fuerza de infección  $\alpha_{2017} \approx 0,42$  semana<sup>-1</sup> (SD 0,05) y  $\alpha_{2017} \approx 0,32$  semana<sup>-1</sup> (SD 0,02) que proporcionaron las tasas reproductivas básicas  $R_0 \approx 1,105$  95% CI [1,104 – 1,106] and  $R_0 \approx 1,111$  95% CI [1,110 – 1,112], respectivamente, para el caso de zika. Para el caso *Magnivittellinum saltaensis*, por el momento solo se posee, las expresiones derivadas.

MODELOS  $R_0$ , ZIKA, *Magnivittellinum saltaensis*.



## RESÚMENES DE PÓSTERS

## PO-8

### PRESENCIA DE *Acanthamoeba* sp. EN HUMEDALES COSTEROS Y CONTINENTALES DE USO RECREATIVO DEL SUDESTE BONAERENSE.

Loriana Tomassini<sup>1,2</sup>, María Soledad Dominguez<sup>2,3</sup>, Karina Soledad Esquiuz<sup>2,3</sup>, Raul Sixto Costamagna<sup>4</sup>, Viviana Rosa Randazzo<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Hospital Interzonal Especializado Materno Infantil “Don Victorio Tetamanti”, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

<sup>2</sup>Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, IIMyC- Universidad Nacional de Mar del Plata-CONICET, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

<sup>4</sup>Universidad Nacional de la Plata, La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>5</sup>Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina.

Las amebas de vida libre (AVL) son protozoos ubicuos, cosmopolitas y anfizoicos. Existen 4 géneros patógenos para el ser humano. Uno de ellos, *Acanthamoeba* sp., puede actuar de reservorio de microorganismos de importancia en salud pública. El objetivo del trabajo fue la búsqueda e identificación de AVL de importancia sanitaria en humedales (costeros y continentales) del Sudeste bonaerense, usados con fines recreativos. Desde febrero a agosto de 2021, se recolectaron 19 muestras de agua de humedales continentales (lagunas La Brava, de Los Padres, Parque Lago y Camet) y costeros (playas Waikiki, Sun Rider, Constitución y Puerto). En cada sitio muestreado se registraron la temperatura del agua, el pH, la conductividad eléctrica y la turbidez. Se realizaron cultivos para AVL, estudios bacteriológicos y determinación de materia orgánica. Las muestras de agua fueron sembradas en Agar no nutritivo suplementado con *Escherichia coli* en solución de Page, e incubadas a temperatura ambiente y a 28, 37 y 42°C. Se realizaron observaciones microscópicas, identificaciones morfológicas y moleculares del total de los aislamientos. En el 100 % (7/7) de las muestras de agua dulce y el 50% (6/12) de las muestras de agua de mar, se aislaron AVL, morfológicamente compatibles con *Acanthamoeba* sp. Respecto al análisis molecular de las muestras sospechosas, en el 100% de los cultivos de agua dulce y de mar se confirmó *Acanthamoeba* sp. Se descartó la presencia de *Naegleria* sp. La presencia, adaptabilidad y versatilidad de las AVL, y en particular de *Acanthamoeba* sp, resultan de interés para investigar posibles reservorios de microorganismos patógenos en cuerpos de agua de la región. La profundización en el tema proporciona una herramienta fundamental para la vigilancia epidemiológica y el control sanitario del área de influencia de este trabajo.

*Acanthamoeba* sp., HUMEDALES, SUDESTE BONAERENSE.

## PO-10

### **PRETRATAMIENTO DE MOCO CERVICAL PARA DETECCIÓN RÁPIDA DE *Tritrichomonas foetus* EN BOVINOS.**

Mariana Morero, Jorge Oyhenart.

INCITAP - CONICET – FCEN, Universidad Nacional de La Pampa, Santa Rosa, La Pampa, Argentina.

La amplificación isotérmica de ADN mediada por bucles (LAMP) se ha generalizado en el diagnóstico de una gran variedad de enfermedades. Nuestro grupo la ha empleado con éxito para el diagnóstico a campo de *Tritrichomonas foetus*. Esta técnica puede ser llevada a cabo utilizando un incubador seco o baño de agua a 60-65°C, siendo capaz de detectar el protozoo en 2 ul de fluido prepucial o cervical. Sin embargo, el diagnóstico directo a partir de muestras de moco cervico-vaginal (MCV) es difícil de llevar a cabo debido a su viscosidad. Esta propiedad del fluido cervical la otorgan las moléculas de mucina. El objetivo de este trabajo fue diseñar un pretratamiento que permita realizar la detección mediante LAMP de *T. foetus* en muestras de MCV bovinas. El pretratamiento consistió en diluir las muestras de MCV en agua y tratarlas con proteinasa K. Se realizaron diluciones seriadas en PBS desde 1000 hasta 0.001 trofozoítos/ul y las muestras de MCV fresco fueron contaminadas artificialmente con *T. foetus*. Se evaluaron en reacciones de LAMP que permiten amplificar fragmentos de los genes factor de elongación alfa 1 o beta tubulina 2. La sensibilidad de ambas reacciones fue 0.1 trofozoítos/ul en muestras de MCV tratadas y diluidas en PBS. El pretratamiento diseñado nos permitió realizar la detección directa del protozoo en muestras de MCV sin purificación previa de ADN.

*Tritrichomonas foetus*, ADN, LAMP, DIAGNÓSTICO.

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-11

### **EFFECTO DE INHIBIDORES EN REACCIONES DE AMPLIFICACIÓN ISOTÉRMICA MEDIADA POR BUCLES (LAMP) EN LA DETECCIÓN DE *Trichomonas foetus*.**

Mariana Morero, Jorge Oyhenart.

INCITAP - CONICET – FCEN, Universidad Nacional de La Pampa, Santa Rosa, La Pampa, Argentina.

Las reacciones de amplificación isotérmica mediada por bucles (LAMP) que amplifican fragmentos de los genes factor de elongación alfa 1 (ef1a) o beta tubulina 2 (bt2) han sido empleadas para el diagnóstico de *Trichomonas foetus*. La detección de *T. foetus* puede llevarse a cabo a partir de muestras de moco cervicovaginal (MCV) bovino. Sin embargo, estas muestras pueden estar contaminadas con materia fecal o sangre. El objetivo de este trabajo fue evaluar la capacidad de detección de *T. foetus* en reacciones de LAMP en muestras de MCV contaminadas con materia fecal y sangre. Muestras de MCV fresco se contaminaron con materia fecal o sangre 0-20% v/v y 1000-0.001 células/ul de *T. foetus*. Se evaluaron en reacciones de LAMP que permiten amplificar fragmentos de los genes ef1a o bt2. La detección mediante LAMP fue realizada en tubos cerrados que incluían calceína como indicador. La sensibilidad de las reacciones disminuyó 100 veces (10 cel/ul) en muestras contaminadas con 10% de materia fecal con respecto al control (0,1 cel/ul). En muestras contaminadas con 5, 10 y 20% de sangre, la sensibilidad de las reacciones ef1a y bt2 fue de 1000 cel/ul. La presencia de materia fecal y sangre en muestras de MCV disminuyó notablemente la sensibilidad de las reacciones de LAMP que emplean calceína como indicador.

INHIBIDORES, LAMP, *Trichomonas foetus*.

**Jóvenes Parasitólogos**



## PO-12

### UTILIZACIÓN DE DIPROPIONATO DE IMIDOCARB EN PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN EN BOVINOS CON CEPAS VACUNALES DE *Babesia bigemina* Y *Babesia bovis*.

Carla Natalia Pertile, Nestor Fabian Sarmiento, Leandro Ivan Wegrzyn.

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Mercedes, Corrientes, Argentina.

El dipropionato de imidocarb es una diamidina del grupo de las carbanilidas. Es el fármaco babecida más ampliamente disponible y tiene doble actividad para la terapia y la profilaxis contra la babesiosis. El tratamiento profiláctico puede ser útil si se garantiza que contraiga babesiosis durante el período de protección, que varía de 3 a 8 semanas para diferentes especies de Babesias. Sin embargo, el medicamento puede afectar con el desarrollo de la inmunidad después de la vacunación. El objetivo de este trabajo fue evaluar la eficacia de la droga imidocarb en protocolos de inmunización de babesiosis en bovinos. Los terneros fueron distribuidos al azar en 2 grupos de 10 animales cada uno: El grupo control (GC) y el grupo problema (GP). Ambos grupos recibieron una dosis de  $1 \times 10^7$  de la cepa vacunal de *Babesia bigemina* (Bbi M1A) y *Babesia bovis* (Bbo M1A). Los bovinos fueron monitoreados y se recolectaron muestras de sangre diariamente para extracción de ADN y análisis PCR y suero para medición de anticuerpos. 8 días después de la inmunización, a los animales del GP se les inoculó imidocarb en dosis reducida mientras que al GC no se le realizó ningún tratamiento. Transcurridos 35 días postinmunización se tomaron muestras de suero de los animales para la medición de anticuerpos. Los terneros pertenecientes al GC presentaron anticuerpos contra *Babesia bovis* y *Babesia bigemina* en un 100%. Los terneros del GP presentaron 22% de anticuerpos para *Babesia bovis* y 11% para *Babesia bigemina*. Los resultados preliminares de este trabajo demuestran que la inoculación en dosis reducidas de imidocarb en bovinos, luego de 8 días de aplicada la vacuna, afecta la inmunogenicidad de la misma. Faltan estudios de desafío post inoculación con cepa patógena heteróloga para obtener resultados con mayor robustez.

IMIDOCARBO, BABESIOSIS, INMUNIZACION.

## PO-13

### INMUNIZACIÓN EN BOVINOS ADULTOS CON CEPA ATENUADA DE *Babesia bigemina* BBI M1A.

Carla Natalia Pertile, Nestor Fabian Sarmiento, Leandro Ivan Wegrzyn.

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Mercedes, Corrientes, Argentina.

La babesiosis bovina es una enfermedad protozoaria transmitida por *Rhipicephalus microplus*, que afecta a los bovinos y constituye un problema económicamente relevante para la producción pecuaria mundial. La prevención de esta enfermedad se basa en el uso de vacunas vivas, las mismas poseen 2 contraindicaciones, no se pueden aplicar en hembras preñadas ni en bovinos mayores de un año. Debido al gran avance de la garrapata y a la múltiple aparición de focos de babesiosis y anaplasmosis en los departamentos del centro sur correntino, es necesario reducir el tiempo de inmunización total del rodeo mediante la aplicación de vacunación en animales adultos. Nuestro objetivo fue validar y evaluar la protección post desafío con cepa heteróloga parental (Bbi M2P) en animales inoculados con la cepa vacunal de babesia bigemina BbiM1A. Los novillos fueron elegidos al azar y distribuidos en 2 grupos. El grupo 1(G1) recibió la cepa vacunal, y el grupo 2 (G2) fue el control negativo. Los bovinos fueron monitoreados y se recolectaron muestras de sangre diariamente para extracción de ADN y análisis PCR. 45 días después de la inmunización, G1 y G2 se expusieron a una cepa heteróloga virulenta. La cepa vacunal Bbi M1A se comporta fenotípicamente como cepa atenuada. Por otro lado, se pudo evidenciar la presencia de *Babesia bigemina* en los extendidos de sangre fina y en las PCR. Además, en el desafío posterior con la cepa patógena Bbi M2P, todos los animales inoculados con cepa Bbi M1A resistieron a la infección y no manifestaron sintomatología, diferenciándose del grupo susceptible que si enfermaron evidenciando manifestaciones clínicas. Este hecho podría dejar en claro que la inmunización en animales adultos genera inmunidad suficiente en un desafío posterior con una cepa heteróloga de campo.

INMUNIZACION, BOVINOS, ADULTOS BABESIOSIS.

## PO-14

### VARIACIÓN MORFOLÓGICA EN MIXOSPORAS DE *Ceratomyxa* sp.: UN ESTUDIO ECOMORFOLÓGICO UTILIZANDO MORFOMETRÍA GEOMÉTRICA.

Delfina María Cantatore, Delfina Canel

Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FCEyN), Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMDP), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET). Grupo de Investigación Ictioparasitología (FCEyN), Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

El estudio de la variabilidad de la forma y el tamaño de las mixosporas es un prerrequisito para una mejor comprensión del valor adaptativo de estos rasgos. Hasta el presente, la caracterización morfológica de las mixosporas se basa en la descripción cualitativa de su forma, y en distancias lineales, proporciones y ángulos. Por lo tanto, la comparación dentro y entre taxa se realiza en el contexto de la morfometría tradicional. Sin embargo y a pesar de su versatilidad, la morfometría geométrica basada en *landmarks* (MG) aún no ha sido utilizada en el estudio de mixozoos. Se describe, cuantifica y compara la variación morfológica de esporas de *Ceratomyxa* sp. (n=107) colectadas en 5 especímenes de *Umbrina canosai* utilizando MG. El morfoespacio ocupado por las esporas de los 5 hospedadores se determinó mediante un PCA, calculando la contribución proporcional de cada *landmark* a la variación explicada por cada PC y cuadrículas de deformación asociadas. Para determinar la relación entre la forma de las esporas, su tamaño y la identidad del hospedador se realizaron Procrustes ANCOVA y ANOVA de una vía. El 78,1% de la variación total de la forma corresponde a variación entre individuos y un 21,9% a variación por asimetría. El PC1 explica el 64,1% y PC2 el 18,7% de la variación de la forma atribuible al ángulo posterior y al largo de la espora respectivamente. Las esporas de distintos hospedadores ocupan morfoespacios solapantes en el PC1 y levemente desplazados en el PC2. Se encontró un efecto significativo del tamaño de la espora y la identidad del hospedador sobre la forma de la espora ( $p < 0,001$ ) pero no de su interacción ( $p > 0,05$ ). Este modelo explica el 38% de la variación de la forma; 23% atribuible al tamaño y 11% a la identidad del hospedador. El tamaño de las esporas difiere entre hospedadores ( $p < 0,01$ ). Se discute la utilidad de la MG para el estudio taxonómico y ecomorfológico de los mixozoos, y el valor taxonómico y adaptativo de la forma y el tamaño de las mixosporas.

CERATOMYXA, MIXOSPORA, MORFOMETRÍA GEOMÉTRICA.

Financiamiento: PICT 2018 - ANPCyP (FONCyT), Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología.

## PO-15

### MYXOSPOREA (CNIDARIA) PARÁSITOS DE LA MERLUZA DE COLA, *Macruronus magellanicus* Y SU POTENCIAL USO COMO MARCADORES BIOLÓGICOS.

Delfina María Cantatore<sup>1</sup>, Federico Gorini<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FCEyN), Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMDP), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET). Grupo de Investigación Ictioparasitología (FCEyN)., Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP), Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

Con el fin de evaluar la potencialidad de los Myxosporidia como indicadores de la estructura poblacional de *Macruronus magellanicus* en el Mar Argentino, se examinaron las vesículas biliares de 195 merluzas de cola distribuidas en 7 muestras capturadas a diferentes latitudes, incluyendo aguas bonaerenses, centro y sudpatagónicas, y del Golfo San Matías. Para algunas muestras se examinaron otros órganos (músculos somáticos, vejiga urinaria y riñón). En las vesículas biliares se halló *Pseudalatospora kovalevae* en alta prevalencia en la mayoría de las muestras de plataforma, con valores relativamente homogéneos (87,5-95,6%). Esta especie no fue registrada en peces adultos del Golfo San Matías y en los juveniles de aguas costeras de Mar del Plata. La homogeneidad de la infección observada en aguas de plataforma reflejaría la existencia de una única población de *M. magellanicus*. La ausencia del parásito en los peces de Mar del Plata se debería a su condición de juveniles, pero en los adultos del golfo San Matías indicaría la presencia de una unidad poblacional independiente que no se mezclaría con sus coespecíficos de mar abierto. Se hallaron similares resultados en relación a *Kudoa alliaría* (parásito de la musculatura somática) y a *Zschokkella* sp. (parásito la vejiga urinaria y el riñón) indicando que los patrones observados podrían ser recurrentes entre especies. La comparación de los resultados obtenidos con reportes de myxosporidios en este hospedador de la región de las Islas Malvinas y del Sur de Chile, evidencian diferencias cualitativas y cuantitativas; por ejemplo, la ausencia de *Myxidium baueri* y *Palliatum magellanicum*, reportadas en esas regiones. Dado el tiempo transcurrido desde esos reportes, se requiere aumentar el número de muestras, la representación de distintos grupos etarios y una cobertura geográfica más amplia para corroborar si en Mar Argentino habitan más de una unidad poblacional.

MYXOSPOREA, MARCADORES BIOLÓGICOS, *Macruronus magellanicus*.

Financiamiento: PICT 2018 - ANPCyP (FONCyT), Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología.

## PO-16

### **PROPAGACIÓN DE LA LEISHMANIOSIS EN LA REPÚBLICA ARGENTINA DESDE LA DÉCADA DE 1950 HASTA MEDIADOS DE LA DÉCADA DEL 2010.**

Juan Alberto Guzman.

Hospital "Dr. Abel Zubizarreta", Ciudad Autónoma de Buenos Aires, C.A.B.A., Argentina.

Las leishmaniosis son un grupo de enfermedades causadas por diferentes parásitos que pertenecen a la familia *Trypanosomatidae*, género *Leishmania*, que se transmiten al ser humano por la picadura de distintas especies de insectos flebótomos, que son los vectores de la enfermedad. El objetivo de la presentación es analizar la detección de casos en nuestro país, desde principios del siglo XX hasta la actualidad. Desde 1960 con la sanción y aplicación de la ley de notificación obligatoria de enfermedades infecciosas, se fomentó el registro de estas patologías. Esto sumado a la mejora de técnicas diagnósticas hizo que se mostrara una mayor incidencia de muchas enfermedades, entre ellas la leishmaniosis. Se recurrió a publicaciones previas que tratan el tema y a los registros del Instituto Nacional de Epidemiología. Se observó un aumento de la incidencia de Leishmaniosis en la década de 1960, y posteriormente un brote importante que comienza en la década de 1980. Este aumento de incidencia, en parte podría deberse a una mejor capacidad de diagnóstico, pero no debemos descartar que existen factores causados por la actividad humana, y por el cambio climático que está sufriendo nuestro planeta. Estas últimas causas justificarían mejor el último brote. A este cambio en la incidencia lo acompañó una distribución de la enfermedad sobre una mayor superficie de nuestro país.

LEISHMANIOSIS, PROPAGACIÓN, HISTORIA, EPIDEMIOLOGÍA.

## PO-17

### AMPLIACIÓN GEOGRÁFICA Y HOSPEDATORIA PARA *Aplectana hylambatis* (NEMATODA, COSMOCERCIDAE).

Maria Alejandra Villegas Ojeda<sup>1</sup>, Guido Fernandez Marinone<sup>2</sup>, Mariana Jofré<sup>2</sup>, Cynthia González<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Área de biología, FQBF-UNSL-CONICET, San Luis, San Luis, Argentina. <sup>2</sup>Área de biología, FQBF-UNSL, San Luis, San Luis, Argentina. <sup>3</sup>Centro de Ecología Aplicada del Litoral - CONICET-UNNE, Corrientes, Corrientes, Argentina.

Los estudios referidos a nematodos parásitos de anfibios en Argentina se han centrado, principalmente, en las regiones nordeste y noroeste del país. *Aplectana hylambatis* (Baylis, 1927) se caracteriza por presentar un amplio rango geográfico y hospedatorio; en Argentina ha sido registrada en siete provincias y en seis hospedadores. El objetivo del presente trabajo es informar el primer registro del cosmocércido *A. hylambatis* en *Odontophrynus americanus* (Duméril y Bibron, 1841) en la provincia de San Luis, Argentina. Una hembra de *O. americanus* fue colectada en noviembre de 2021 en la localidad El Volcán, departamento Juan Martín de Pueyrredón. En este ejemplar fueron examinados todos los sistemas de órganos, mediante técnicas helmintológicas habituales y, en el intestino delgado y grueso, fueron hallados 38 ejemplares (21 hembras, 17 machos) pertenecientes a la familia Cosmocercidae que fueron identificados como *A. hylambatis* mediante trabajos específicos. Los mismos han sido analizados morfológicamente y comparados con estudios previos. Se hallaron similitudes con los ejemplares colectados en *Rhinella achalensis* y *Rhinella arenarum* de Córdoba, La Plata y San Juan; sin embargo, comparados con los ejemplares de Corrientes, Formosa y Chaco, los ejemplares del presente estudio presentan mayores rangos en algunos caracteres métricos. Como características morfológicas a destacar, la fórmula de papilas caudales en los machos fue 4:5:4+1 y, en las hembras, los mamelones cuticulares anteriores a la vulva variaron entre 1 y 2. Las variaciones de estos caracteres pueden estar relacionadas a diferentes factores tales como geográficos o ecológicos, factores relacionados al tamaño, edad, condición física, tasa metabólica y alimentación del hospedador o factores relacionados al parásito como la densidad. La presencia de *Aplectana hylambatis* en *Odontophrynus americanus* se registra como una ampliación geográfica de este cosmocércido y el primer registro para este hospedador.

*Aplectana hylambatis*, NEMATODA, *Odontophrynus americanus*.

## PO-23

### ***Proparasytylenchus* SP. (NEMATODA, ALLANTONEMATIDAE) PARASITANDO A *Harmonia axyridis* (COLEOPTERA, COCCINELIDAE) EN EL CINTURÓN HORTÍCOLA DE LA PLATA.**

Nora Beatriz Camino, Sandra Elizabeth González, Guillermo Raúl Reboredo.

Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores, CEPAVE CONICET-UNLP-asoc. CICPBA, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

La búsqueda de nemátodos en insectos plaga sobre cultivos hortícolas del Gran La Plata reveló la presencia de un tylénchido entomoparasítico en *Harmonia axyridis* (Coleoptera, Coccinellidae). Este coccinélido fue introducido en América para controlar los áfidos. Su rápida propagación-expansión en grandes regiones lo ha convertido en plaga amenazando la biodiversidad de otras especies de coccinélidos nativos y a su vez, en casos puntuales, convirtiéndose en una molestia, ya que emite olor desagradable y puede alimentarse de frutas alterando el sabor. Los muestreos se realizaron de septiembre a marzo en la localidad de Colonia Urquiza del Cinturón Hortícola de La Plata, provincia de Buenos Aires. Los insectos adultos se recolectaron a mano en plantas de *Cucurbita maxima* var. calabacín (zapallito) y sobre *Brassica oleracea* var. sabellica (kale), y fueron colocados en recipientes individuales. En el laboratorio se disecaron bajo lupa binocular. Los nemátodos hallados fueron fijados en TAF. Describimos por primera vez para Argentina una especie del género *Proparasytylenchus* en el hemocele de ejemplares adultos de *H. axyridis*. Esta especie se caracteriza por que las hembras parásitas tienen un cuerpo cilíndrico, levemente arqueado, con una proyección terminal cefálica única en el grupo, el estilete es nudoso, el apéndice caudal es conoide, la vulva se ubica subterminal, ovovivíparos, machos con dos espículas y gubernáculo presentes, bursa terminal. La emersión de las larvas de este nematodo rompe la pared corporal del insecto provocando la muerte, por lo que podría evaluarse a esta especie como un agente potencial alternativo de biocontrol.

TYLENCHIDA, NEMÁTODA, PATÓGENO, INSECTO, COCCINELIDAE.

Financiamiento: Programa de Incentivos UNLP y CICPBA.

## PO-24

### LA CUCARACHA SILVESTRE *Blaptica dubia* (BLATTODEA, BLABERIDAE) Y SUS NEMÁTODOS PARÁSITOS EN EL CINTURÓN HORTÍCOLA DE LA PLATA.

Nora Beatriz Camino, Guillermo Raúl Reboledo, Sandra Elizabeth González.

Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores, CEPAVE CONICET-UNLP-asoc. CICPBA, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

La búsqueda de insectos plaga de cultivos en el cinturón hortícola de La Plata (CHP), con el fin de estudiar sus nematodos parásitos, reveló la presencia de la cucaracha silvestre *Blaptica dubia*. Las ninfas fueron capturadas a mano alzada debajo de plantas de *Cucurbita maxima* var. calabacín (zapallito) y sobre *Brassica oleracea* var. sabellica (kale), en localidades del (CHP), y colocadas en recipientes individuales. En el laboratorio las cucarachas se disectaron bajo microscopio estereoscópico en cápsulas de Petri con agua destilada, los nemátodos hallados en el tubo digestivo fueron muertos en agua destilada a 60°C durante dos minutos y fijados en TAF. Se identificaron dos géneros de la familia Thelastomatidae, *Blatophila* con ocho cefálicas, estoma con una placa y dos dientes, anfidios grandes, esófago formado por un corpus claviforme fuerte y muscular, istmo estrecho y bulbo basal con fuertes valvas. Poro excretor en la base del bulbo basal. Anillo nervioso en el extremo anterior del corpus. Intestino dilatado en el extremo anterior. Vulva situada en la parte media del cuerpo, dos ovarios con huevos ovoides. Machos con una espícula. Apéndice caudal largo y filiforme; y *Thelastoma*, con un cuerpo fusiforme y grueso. Extremo anterior del cuerpo formado por un anillo peribucal y un segundo anillo ensanchado. Boca rodeada por ocho papilas labiales. Anfidios pequeños y piriformes. Estoma sin dientes. Corpus esofágico cilíndrico, istmo corto y bulbo basal posterior fuertemente valvado. Poro excretor a nivel del bulbo basal. Vulva protuberante en la mitad del cuerpo, vagina muscular, paralela al eje longitudinal del cuerpo, ovarios con huevos ovalados, sin ornamentación, dispuestos individualmente en forma desordenada y no embrionados. Machos más pequeños que las hembras, las espículas salen de un promontorio anal. Apéndice caudal largo y filiforme. El hallazgo de estos nematodos contribuye significativamente ampliando la diversidad de parásitos de cucarachas silvestres.

CUCARACHA SILVESTRE, NEMATODOS, PARÁSITOS, HORTICULTURA.

Financiamiento: Programa de incentivos UNLP y CICPBA.



## PO-28

### RESULTADOS PRELIMINARES DE TRANSMISIÓN DE *Anaplasma marginale* POR LAS GARRAPATAS *Amblyomma tonelliae* Y *Amblyomma sculptum*.

Matilde Mazzucco<sup>1</sup>, Patrick Sebastian<sup>1</sup>, José Canevari<sup>2</sup>, María Evangelina Primo<sup>1</sup>, Paola Amherdt<sup>1</sup>, Santiago Nava<sup>1</sup>, Atilio Mangold<sup>3</sup>, Mario Wuattier<sup>3</sup>, Macarena Sarli<sup>1</sup>, Evelina Tarragona<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigación de la Cadena Láctea (INTA-CONICET), Rafaela, Santa Fe, Argentina. <sup>2</sup>IIACS (INTA), Chañar Pozo, Tucumán, Argentina. <sup>3</sup>EEA Rafaela (INTA), Rafaela, Santa Fe, Argentina.

*Anaplasma marginale*, agente causal de la anaplasmosis bovina, es una bacteria del orden Rickettsiales que se transmite por garrapatas, dípteros hematófagos, elementos contaminados con sangre y vía transplacentaria. En Argentina las garrapatas endémicas *Amblyomma tonelliae* y *Amblyomma sculptum* parasitan al bovino, por lo que son consideradas potenciales transmisores de *A. marginale*. El objetivo de este trabajo fue evaluar la transmisión transestadial (de larva a ninfa y de ninfa a adulto) de *A. marginale* por *A. tonelliae* y *A. sculptum*. Para infectar las garrapatas se inoculó la cepa M1 de *A. marginale* en terneros de zona endémica de anaplasmosis bovina infectados naturalmente con el patógeno. La confirmación de infección se realizó por PCR detectando el gen *msp1a* específico de *A. marginale* y serología (ELISA) para *Anaplasma*. A los 30 días post-inoculación con M1, se realizó infestación con larvas y ninfas de *A. tonelliae* y *A. sculptum* criadas en la EEA INTA Rafaela. Al finalizar la alimentación, las larvas y ninfas ingurgitadas se llevaron a estufa para que realicen la muda. 50 ninfas y 20 adultos mudados de 15 días de edad se alimentaron sobre terneros susceptibles a *A. marginale*, los cuales fueron analizados semanalmente durante 10 semanas para evaluar infección con *A. marginale* mediante serología y PCR de fragmentos de los genes *msp1b* y *msp5* de *A. marginale*. Los terneros susceptibles permanecieron negativos a *A. marginale* por PCR y serología tanto en el caso de infestación con *A. tonelliae* como *A. sculptum*. Se realizó extracción de glándulas salivales de 100 adultos mudados de *A. tonelliae* y *A. sculptum* y posterior análisis molecular a fin de amplificar el segmento *16S* de Anaplasmataceae, con resultados negativos. De manera preliminar se concluye que *A. marginale* no se transmite transestadialmente por *A. tonelliae* y *A. sculptum*. Estudios futuros deben considerar analizar las garrapatas alimentados sobre el ternero infectado para confirmar la ingestión del patógeno.

*A. marginale*, *Amblyomma*, ANAPLASMOSIS, TRANSMISIÓN TRANSESTADIAL

## PO-29

### ENSAYOS DE TRANSMISIÓN TRANSOVÁRICA DE *Anaplasma marginale* POR *Rhipicephalus microplus*.

Matilde Mazzucco<sup>1</sup>, Christian Cutullé<sup>2</sup>, Richetta Matías<sup>3</sup>, María Evangelina Primo<sup>1</sup>, Nicolás Morel<sup>1</sup>, Paola Amherdt<sup>1</sup>, Macarena Sarli<sup>1</sup>, Santiago Nava<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigación de la Cadena Láctea (INTA-CONICET), Rafaela, Santa Fe, Argentina. <sup>2</sup>Instituto de Patobiología (CICVyA-INTA), Castelar, Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>Centro de Investigación en Ciencias Veterinarias y Agronómicas (CNIA-INTA), Castelar, Buenos Aires, Argentina

*Rhipicephalus microplus* ha sido implicado como vector biológico de *Anaplasma marginale*, agente causal de la anaplasmosis bovina. La competencia de *R. microplus* para transmitir *A. marginale* intraestadial y transestadialmente ha sido demostrada, pero los resultados de estudios previos sobre transmisión transovárica son contradictorios. Para evaluar la competencia vectorial de *R. microplus* para transmitir transováricamente *A. marginale*, se realizaron dos ensayos. En el primero se alimentaron larvas de *R. microplus* en un ternero inoculado con la cepa S1P de *A. marginale*. Al finalizar la alimentación, 20 hembras ingurgitadas se analizaron por PCR (gen *msslb*) detectándose ADN de *A. marginale* en todas ellas, lo que confirmó la ingestión del patógeno. El resto de las hembras se incubó para oviposición. Después de la eclosión, 24 pooles de 100 larvas se analizaron por PCR y 10.000 larvas se alimentaron en terneros esplenectomizados susceptibles, los cuales se monitorearon durante 90 días mediante temperatura rectal, hematocrito, observación de extendido sanguíneo, serología (ELISA) y PCR para evaluar la presencia de *Anaplasma*. Tanto la amplificación de ADN en las larvas como la transmisión de *A. marginale* a los terneros susceptibles resultaron negativas. En el segundo ensayo se alimentaron larvas de *R. microplus* en un ternero infectado naturalmente con cepas de campo de *A. marginale* (genotipos tipificados mediante amplificación y clonación del gen *msslα*) y experimentalmente con la cepa S1P. Las hembras obtenidas se incubaron para oviposición y se analizaron por PCR 21-25 días luego de su recolección, detectándose ADN de *A. marginale* en 5/30, lo que confirmó la ingestión del patógeno. En el análisis de ADN de los pooles de 100 larvas de cada hembra no se detectó *A. marginale*. La transmisión transovárica de diferentes genotipos de *A. marginale* por *R. microplus* parece improbable, lo que en consonancia con trabajos previos sobre migración de *R. microplus*, lleva a considerar a la transmisión intraestadial en la epidemiología de la anaplasmosis para próximos estudios.

ANAPLASMOSIS BOVINA, TRANSMISIÓN POR GARRAPATAS.

Jóvenes Parasitólogos

## PO-31

### **RESVERATROL EXERTS *IN VITRO* ANTI-ECHINOCOCCAL ACTIVITY BY TARGETING THE TOR SIGNALING PATHWAY IN THE LARVAL STAGE OF *Echinococcus granulosus*.**

Julia Alexandra Loos<sup>1,2</sup>, Karen Retta<sup>1</sup>, Natalia Pavía<sup>1</sup>, Camila Ledo<sup>1,2</sup>, Andrea Carina Cumino<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>National University of Mar del Plata, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>National Council of Scientific and Technical Research, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

Cystic echinococcosis (CE) is a neglected parasitic disease caused by the larval stage of *Echinococcus granulosus* for which an effective treatment is not yet available. We have previously identified three master regulators of energy metabolism in *Echinococcus*, AMPK, TOR and SIRT1, and demonstrated the susceptibility of the parasite to AMPK agonists and TOR inhibitors, which also showed a synergistic effect in combination with albendazol. Currently, our main goal is to contribute to the treatment of CE using new combinations of drugs that attack these pathways. Resveratrol (Rvt) is a nature-derived compound that exhibits a wide range of biological and pharmacological properties including antioxidant, anti-cancer, anti-coagulant, anti-inflammatory, and anti-aging actions. This low toxic agent may affect various signaling pathways related to cell death such as autophagy, through the SIRT1/AMPK dependent inhibition of TOR, and apoptosis. In the present study, we assessed the *in vitro* pharmacological effect of Rvt against the *E. granulosus* larval stage. The drug caused a significant dose-dependent decrease in the viability of metacestodes and led to loss of cells in their germinal layers. Furthermore, Rvt treated parasites showed a significant increase in transcriptional expression of autophagy key genes such as *Eg-atg8*, *Eg-atg12* and *Eg-tfeb*. Moreover, by *in toto* immunolocalization assays, suppression of Eg-TOR and an increase in the punctate pattern of *Eg-atg8* were detected in the germinal layer of treated cysts. Our results suggest that Rvt may be useful as a therapeutic agent to treat CE and warrant its further assessment in animal disease models. Although further studies are needed in order to thoroughly investigate the mechanism involved in the therapeutic response of the parasite to the drug, our data suggest that Rvt could play a role in the death of the parasite through pharmacological modulation of the autophagy signaling pathway.

RESVERATROL, CYSTIC ECHINOCOCCOSIS, TOR, AUTOPHAGY.

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-32

### ¿QUIÉNES HABITAN LAS *Austrolebias* (CYPRINODONTIFORMES, RIVULIDAE) DEL URUGUAY?

Renzo Vettorazzi<sup>1</sup>, Walter Norbis<sup>1</sup>, Sergio Martorelli<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias, Montevideo, Uruguay. <sup>2</sup>Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores, La Plata, Argentina.

Las *Austrolebias* son un género de peces anuales, es decir que viven tan solo un año. Habitan en charcos temporales: cuerpos naturales de agua que transitan una fase de sequía recurrente, por lo que presentan períodos en los cuales mueren y solo sobreviven sus huevos enterrados, gracias a que son resistentes a la desecación. En Uruguay existen 21 especies reportadas de *Austrolebias*, de las cuales 14 son consideradas amenazadas. Un aspecto poco estudiado de las *Austrolebias* son sus parásitos, con tan solo seis reportes publicados en Sudamérica. En consecuencia, se procuró describir los parásitos presentes en distintas especies de *Austrolebias* en Uruguay e intentar dilucidar posibles ciclos de vida. En el 2018 se muestrearon 15 charcos temporales, se obtuvieron 127 peces y 114 parásitos. En el 2019 se muestrearon 12 charcos temporales, se obtuvieron 259 peces y 2152 parásitos. Los parásitos fueron procesados para estudios de microscopía óptica y microscopía electrónica de barrido, y cuando fue posible, para identificación por sistemática molecular. Se identificaron 18 taxa de parásitos, 5 en estadio adulto y 13 en estadio larval. Se demostró que las *Austrolebias* actúan como importantes segundos hospedadores intermediarios en una gran diversidad de ciclos de vida parasitarios que además probablemente incluyan aves, reptiles y mamíferos como los principales hospedadores definitivos. A su vez, también funcionan como hospedadores definitivos accidentales para ciertos grupos de parásitos. Cabe mencionar que la baja resolución taxonómica alcanzada para ciertos taxa parasitarios y la falta de una perspectiva temporal en los muestreos, podrían estar enmascarando una biodiversidad mayor a la encontrada. Debe profundizarse en estudios de sistemática molecular para evidenciar posibles especies crípticas (no diferenciables en estadios larvales), y muestrear otros hospedadores potencialmente involucrados en los ciclos de vida de los parásitos presentes en las *Austrolebias*.

*Austrolebias*, PARASITOS, URUGUAY.

Financiamiento: ANII, PEDECIBA, CSIC (Uruguay).

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-33

### UNA NUEVA ESPECIE DE *Saccocoelioides* (DIGENEA: HAPLOPORIDAE) PARASITA DEL KILLI *Jenynsia sulfurica* (CYPRINODONTIFORMES: ANABLEPIDAE).

Fabricio Rubén Gómez<sup>1,2</sup>, Guillermo Teran<sup>3,4</sup>, Gastón Aguilera<sup>3</sup>, Felipe Alonso<sup>5,4</sup>, Darío Balcazar<sup>6</sup>, Agustina Daniela Valenzuela<sup>1,2</sup>, Sergio Martorelli<sup>6</sup>, Martín Miguel Montes<sup>6,4</sup>

<sup>1</sup>Gabinete de Diversidad y Biología de Vertebrados del Árido (DIBIOVA), Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de San Juan., Rivadavia, San Juan, Argentina. <sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)., San Juan, San Juan, Argentina. <sup>3</sup>Unidad Ejecutora Lillo (UEL)-CONICET-Fundación Miguel Lillo., San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina. <sup>4</sup>Killifish Foundation., La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>5</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Instituto de Bio y Geociencias del NOA (IBIGEO-UNSa)., Rosario de Lerma, Salta, Argentina. <sup>6</sup>Centro de Estudios Parasitológicos y Vectores, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional de La Plata-Comisión de Investigaciones Científicas., La Plata, Buenos Aires, Argentina.

El género *Saccocoelioides* está conformado por 26 especies y según estudios morfológicos y moleculares existen dos grupos, uno de morfotipo diminuto, y otro de morfotipo robusto. En Argentina han sido reportadas 10 especies, la mayoría pertenece al primer grupo de cuerpo más chico y huevos más grandes que la faringe y poco numerosos. Durante viajes de pruebas realizadas a un arroyo de vertiente termal y con grandes concentraciones de sulfuros en el Departamento de Santa Bárbara de la provincia de Jujuy se recolectaron ejemplares de *Jenynsia sulfurica*. Los peces se llevaron al laboratorio y se mantuvieron en el acuario con agua de lugar y oxígeno adicionado. Los peces se sacrificaron mediante anestesia previa con Eugenol y corte medular posterior. Se pesó, se midió su longitud total y estándar y se procedió a la búsqueda de parásitos. En el tracto digestivo se encontraron ejemplares de *Saccocoelioides*, los cuales se analizaron observaron en vida, algunos se tiñeron con carmín Clorhídrico clorhídrico y se conservaron ejemplares para extracción de ADN. *Saccocoelioides*, los cuales se analizaron observaron en la vida, algunos se tiñeron con carmín clorhídrico y se conservaron ejemplares para extracción de ADN. Se secuenciaron los genes *28S* y *COI*. En el análisis morfológico como el ADN relacionan esta especie con *Saccocoelioides nanii*, la distancia génica con esta especie fue del 0%; sin embargo, hay diferencias en el ancho del cuerpo, de la ventosa oral, testículo y ovario que son mayores en la especie nueva. También hay diferencias en la relación de la ventosa oral con respecto a la faringe. Además, hay que tener en cuenta la localidad donde se han registrado los parásitos: Mientras la nueva especie parasita a un pez del orden Cyprinodontiformes considerado un extremófilo (habita aguas que pueden llegar a los 50 °C y con bajas concentraciones de oxígeno), el *S. nanii* es parásito de *Prochilodus lineatus* e *Hypessobrycon meridionalis* (ambos Characiformes) e *Hypostomus commersoni* (Siluriformes) de la cuenca del Paraná y del Río de Plata en aguas que no presentan las características mencionadas.

SACCOCOELIOIDES; *Jenynsia sulfurica*; MORFOLÓGICO, ADN.

Financiamiento: PPID N902, pip 1713, PICT-2020- SERIEA-01531.

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-35

### **EFFECTO DE LA SUBESTIMACIÓN DEL PESO DE LOS BOVINOS PARA LA DOSIFICACIÓN DE FLUAZURÓN SOBRE SU EFICACIA CONTRA *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*.**

Macarena Sarli<sup>1</sup>, María Victoria Rossner<sup>2,3</sup>, Viviana Gómez<sup>2</sup>, Kevin Tisiotti<sup>3</sup>, Patrick Sebastian<sup>4</sup>, Santiago Nava<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigación de la Cadena Láctea (IDICAL,INTA-CONICET), Rafaela, Santa Fe, Argentina. <sup>2</sup>Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Colonia Benítez, Chaco, Argentina. <sup>3</sup>Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes, Corrientes, Argentina. <sup>4</sup>Instituto de Investigación de la Cadena Láctea (IDICAL,INTA-CONICET) Instituto de Investigación de la Cadena Láctea (IDICAL,INTA-CONICET), Rafaela, Santa Fe, Argentina.

El método de control más utilizado para *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* es la aplicación de acaricidas químicos sintéticos. El fluazurón (FZN) es una benzoilfenil urea de acción prolongada que actúa alterando el desarrollo de *R. microplus* a través de la inhibición de la síntesis de quitina. Un manejo frecuente en Argentina, es dosificar con FZN uniformemente a todos los bovinos del rodeo según su peso estimado y no según el peso individual de cada animal lo cual podría resultar en animales sub-dosificados disminuyendo la eficacia terapéutica (ET) del tratamiento y favoreciendo el desarrollo de poblaciones de garrapatas resistentes. El objetivo de este trabajo fue evaluar comparativamente la ET de un tratamiento con FZN dosificado en función del peso exacto de cada animal con otro tratamiento con la misma droga subdosificada. Se utilizaron tres grupos (G) de 15 bovinos, infestados naturalmente por garrapatas, localizados en Colonia Benítez, Chaco. Los animales se pesaron individualmente. Se aplicó un tratamiento pour-on con FZN (Acatok®, Elanco) a los animales del G1 y G2 a una dosis de 2,5 mg/kg (1 ml/10 kg). El G3 permaneció como control. La dosis de FZN aplicada a cada animal se calculó en función de su peso exacto en el G1 y en función de su peso exacto menos 100 kg en el G2. Se contaron garrapatas (4,5-8 mm largo) los días 1, 2, 3, 7, 14, 21, 28, 35, 42 y 45 post-tratamiento (PT) y se calculó la ET del tratamiento mediante la fórmula de Henderson-Tilton. La ET se estimó a partir del día 14 PT, donde hubo diferencias en los conteos de garrapatas entre los grupos tratados y el grupo control (Kruskal Wallis test,  $P < 0,01$ ). No hubo diferencias en la ET entre G1 y G2 ( $P > 0,01$ ). La máxima ET alcanzada fue al día 21 PT (98,6 y 100%, respectivamente). Al final del ensayo, la ET fue 82,9 y 78,8%, respectivamente. Con estos resultados, se evidencia la ausencia de impacto de la subdosificación del FZN, en un rango de hasta 100 kg, en su ET para el control de *R. microplus*.

*Rhipicephalus (Boophilus) microplus*, FLUAZURÓN, EFICACIA.

## PO-36

### ESTUDIO DE LAS METACERCARIAS DEL CEREBRO DE *Erythrinus* (CHARACIFORMES: ERYTHRINIDAE) DEL PARQUE NACIONAL IGUAZÚ.

Lucía Grisel Santopolo<sup>1</sup>, Yasmin Croci<sup>1,2</sup>, Jorge Berneche<sup>1,2</sup>, Walter Ferrari<sup>3,4</sup>, Sergio Roberto Martorelli<sup>1,2</sup>, Martín Miguel Montes<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Centro de estudios parasitológicos y vectores (CEPAVE), La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Consejo Nacional de investigaciones científicas y técnicas (CCT-CONICET-UNLP), La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>Instituto de biotecnología Ambiental y Salud (INBIAS), La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>4</sup>Consejo Nacional de investigaciones científicas (Universidad Nacional de Río Cuarto (CONICET-UNRC), Río Cuarto, Córdoba, Argentina.

La familia Diplostomidae está bien representada mundialmente parasitando en sus estadios adultos aves, reptiles y mamíferos. En Argentina se han reportado los géneros *Austrodiplostomum*, *Diplostomum*, *Dolichorchis*, *Hystermorpha*, *Neodiplostomum*, *Posthodiplostomum*, *Sphincterodiplostomum* y *Tylodelphys*. Sin embargo los trabajos dilucidando ciclos de vida son muy escasos, y debido a la dificultad de determinar muchas veces a las metacercarias, las herramientas moleculares pueden ser de gran ayuda. El objetivo de este trabajo es identificar a qué género y especie pertenecen las metacercarias encontradas en los peces del género *Erythrinus*. Se muestrearon los peces de un bañado aguas arriba de las cataratas del Iguazú con trampas tipo nasa. Los hospedadores fueron transportados vivos al laboratorio de campo, anestesiados por frío y eutanasiados por disección post medular. Posteriormente fueron medidos en su longitud total, longitud estándar, pesados y sometidos a necropsia. Se extrajeron los digeneos (metacercarias) del cerebro, se sacrificaron en agua caliente y se fijaron en formol al 10%. Otras metacercarias se conservaron en alcohol 96% para la posterior extracción del ADN. Se secuenciaron y se obtuvieron los genes *28S* (1), *ITS1-5.8S-ITS2* (1) y *COI* (2). La reconstrucción filogenética se llevó a cabo mediante inferencia bayesiana y se calculó la distancia genética con el programa MEGA. Los especímenes conservados en formol se tiñeron con carmín clorhídrico, se los fotografió y midió. Los 30 peces examinados tuvieron un 100% de prevalencia con una intensidad superior a 200 metacercarias. El árbol del gen *28S* agrupa nuestra metacercaria dentro de la familia Diplostomidae y con el género *Dolichorchis*. El filograma del gen *COI* y la distancia genética (0%) confirman que las metacercarias pertenecen a *Dolichorchis lacombeensis*. El gen *ITS* no está bien representado en el GenBank, siendo este el primer registro para el género y especie.

*Dolichorchis*, DIPLOSTOMIDAE, IGUAZÚ, *Erythrinus*, GENÉTICA.

**Financiamiento:** PIPD N902. PIP1713. PICT-2020-SERIEA-01531 otorgado a Martín Miguel Montes.

## PO-37

### NUEVA ESPECIE DE *Phyllodistomum* (DIGENEA: GORGODERIDAE) PARASITANDO *Austrolebias vandenbergi* (CYPRINODONTIFORMES: RIVULIDAE).

Lucía Grisel Santopolo<sup>1</sup>, Felipe Alonso<sup>2,3,4</sup>, Gastón Cavallo<sup>1,2</sup>, Marina Ibañez<sup>1,2</sup>, Sergio Martorelli<sup>1,2</sup>, Martín Miguel Montes<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Centro de estudios parasitológicos y vectores (CEPAVE), La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CCT-CONICET), La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>Instituto de Bio y Geociencias del NOA (IBIGEO-UNsa), Rosario de Lerma L, Salta, Argentina. <sup>4</sup>Killifish Foundation, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Los killi o “peces anuales” presentan una biología muy particular que les permiten habitar ambientes temporarios de Argentina y del mundo. Presentan varias adaptaciones como un rápido crecimiento y maduración sexual, huevos resistentes a la sequía y desarrollo embrionario con diapausas. Estos peces debido a su tamaño son presas de numeras aves acuáticas y también lo evidencian los estudios realizados en el laboratorio donde mayormente su fauna parasitaria está compuesta de estadios larvales. El estudio de estos peces y las charcas temporales es vital debido a la presión que existe sobre los humedales por parte de emprendimientos inmobiliarios y el avance de la frontera agrícola. Sumado a estos problemas, los cambios climáticos generaran variaciones en las precipitaciones y en la dinámica de estos ambientes particulares. Durante un muestreo realizado en la Provincia de Salta se colectaron 20 ejemplares de *Austrolebias vandenbergi* las cuales se llevaron al laboratorio y luego del sacrificio se recuperaron digeneos del género *Phyllodistomum* que se encontraban en el intestino. Los parásitos fueron relajados en agua caliente, se conservaron en formol 10% y posteriormente fueron teñidos con carmín clorhídrico. Otros ejemplares se conservaron en alcohol 96% para estudios de ADN. Se secuenciaron los genes 28S, ITS y COI y se obtuvieron 2, 1, 3 secuencias respectivamente. Se buscaron secuencias homólogas en el GenBank y se generaron arboles filogenéticos. En Sudamérica se han registrado 6 especies, de las cuales solo dos en Argentina. El *P. mugilis* se registró en Mugiliformes (*Mugil liza*) en Lavalle (ambiente salobre) y *P. spatula* en Siluriformes de la Laguna de Chascomús. Morfológicamente, por el hospedador y tipo de ambiente los ejemplares encontrados son muy diferentes a las especies registradas. Molecularmente la nueva especie se relaciona con *P. symmetrorchis* (Siluriformes de Kenia) y *P. centropomi* (Perciformes, México).

*Phyllodistomum, Austrolebia vandenbergi*, KILLIS.



## PO-38

### **NUEVOS DATOS MOLECULARES Y MORFOLÓGICOS SOBRE EL NEMATODE *Hedruris dratini* ENCONTRADO PARASITANDO *Pseudis minuta* (ANURA: HYLIDAE).**

Fabricio Rubén Gómez<sup>1,2</sup>, Yasmin Croci<sup>3</sup>, Jorge Barneche<sup>3</sup>, Darío Balcazar<sup>3</sup>, Agustina Valenzuela<sup>4,2</sup>, Sergio Martorelli<sup>3</sup>, Martín Miguel Montes<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Gabinete de Diversidad y Biología de Vertebrados del Árido (DIBIOVA), Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de San Juan, Rivadava, San Juan, Argentina. <sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), San Juan, San Juan, Argentina. <sup>3</sup>Centro de Estudios Parasitológicos y Vectores, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional de La Plata-Comisión de Investigaciones Científicas., La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>4</sup>Gabinete de Diversidad y Biología de Vertebrados del Árido (DIBIOVA), Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de San Juan., Rivadavia, San Juan, Argentina.

El género *Hedruris* está distribuido mundialmente parasitando lampreas, peces, ranas y lagartos. En Sudamérica se han registrado cinco especies en ranas (*H. heyeri*, *H. juninensis*, *H. moniezi*, *H. mucronifer*), tres en peces (*H. basilichtensis*, *H. orestiae* y *H. suttonae*), y una en tortugas (*H. dratini*). Durante un viaje de campaña al arroyo pescado se encontró una rana muerta (*Pseudis minuta*) la cual se llevó al laboratorio y se realizó un análisis parasitológico. Los nematodos que se recuperaron del intestino se conservaron en alcohol 96%. Un individuo se empleó para extraer ADN y se secuenció el gen 18S. El resto de los ejemplares se estudiaron bajo el microscopio óptico aclarándolos con ácido láctico y dos ejemplares se estudiaron con microscopía electrónica. El análisis genético agrupó este nematodo con *H. dratini*. La morfología es similar a esta especie, pero difiere en la presencia de un deiridio bífido en los ejemplares de la rana contra un deiridio simple en tortugas. Esto puede ser resultado de varias causas, como la interacción del parásito con el hospedador, una característica teratológica, o puede estar enmascarando una gran variación morfológica de la especie. Este trabajo deja en evidencia que los estudios morfológicos sobre *Hedruris* necesitan una corroboración con información molecular. Muchas de las especies descritas presentan variaciones morfológicas muy tenues, incluso una característica importante como la forma del deiridio se deja en evidencia que no sería tan importante. El hospedador definitivo de *H. dratini* debe ser la tortuga donde se encuentra el parásito en intensidades mayores, y la rana probablemente sea una infección accidental, a pesar de que el nematodo pudo llegar a la adultez ya que las hembras aparecieron huevos mamilados característicos de la especie. Este es el primer estudio molecular de un *Hedruris* parasitando ranas y representa, luego de *H. mucronifer*, el segundo registro del género para Argentina en anuros.

*Hedruris dratini*, *Pseudis minuta*, NEMATODOS.

Financiamiento: PPID N902, pip 1713, PICT-2020- SERIEA-01531.

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-39

### ESTUDIO ECOLÓGICO DE LA PARASITOFAUNA DE *Cnesterodon decemmaculatus* (CYPRINODONTIFORMES, POECILIDAE) DEL LAGO DEL BOSQUE (LA PLATA, ARGENTINA).

María Clara Vercellini<sup>1</sup>, Yamila Verónica Reshaid<sup>1</sup>, Miguel Ángel Ayala<sup>2</sup>, Nicolás Polich<sup>3</sup>, Martín Miguel Montes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de parásitos de Peces, Moluscos y Crustáceos (CEPAVE-CONICET-UNLP), La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Laboratorio de Animales de Experimentación (LAE) FCV-UNLP, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

<sup>3</sup>Laboratorio de suelos CISSAF (FCAyF-UNLP), La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Existe poca información publicada referida a la ecología parasitaria de *Cnesterodon decemmaculatus* (Jenyns, 1842) en el Lago del Bosque. El objetivo es analizar la comunidad parasitaria de *C. decemmaculatus* en relación al sexo de los hospedadores. Entre abril del 2021 y febrero del 2022 se recolectaron 290 especímenes; fueron medidos en su longitud estandar y total, pesados, sexados y sacrificados por decapitación. Se examinó bajo lupa: la superficie externa y los arcos branquiales en busca de ectoparásitos; aparato digestivo, cavidad abdominal, hígado, cerebro, ojos y musculatura, buscando endoparásitos. Los monogéneos y digéneos se fijaron por calor sin presión entre porta y cubre, luego conservados en alcohol 96°. La prevalencia (P), intensidad media (MI), abundancia media (MA), Índice de Biodiversidad de Shannon-Wiener, Índice de dominancia de Simpson y Equitabilidad de Pielou se calcularon con el software WinBUGS y se compararon usando los test estadísticos de comparación de medias y proporciones bayesianas. Se encontraron *Trichodina* sp. y *Gyrodactylus* sp. en branquias y tegumento; metacercarias Echinostomatidae en branquias; tres especies de *Ascocotyle* sp. en branquias, musculo y corazón; metacercarias Diplostomidae, *P. ygidiopsis* sp. y *Contracaecum* sp. en mesenterio; y también, *Saccocoelioides* sp. en intestino. La mayor P registrada en machos (M) y hembras (H) fue de la metacercaria Echinostomidae en otoño 0,98 (0,90-0,99), con diferencias significativas en la AM e IM entre sexos: H 107,7 (104,3-111,2) y M 73,1 (70,3-75,9). Se observó mayor biodiversidad en otoño en H 0,22 (0,19-0,25) respecto a M 0,14 (0,11-0,17), mientras que en primavera hubo mayor diversidad en M 0,28 (0,23-0,33) que H 0,19 (0,16-0,21). En el otoño, se registró mayor dominancia en M 0,95(0,94-0,96) respecto a H 0,92 (0,91-0,93) y menos equitabilidad en M 0,14 (0,14 - 0,14) que H 0,15 (0,15-0,16). Estos cambios podrían responder a diferencias fisiológicas y de comportamiento.

PARASITOFAUNA, *Cnesterodon decemmaculatus*, ESTRUCTURA COMUNITARIA

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-41

### **MORTALIDADES EN PECES ORNAMENTALES DE LA ESPECIE *Symphysodon aequifasciatus* PELLEGRIN, 1904 (PEZ DISCUS) PROVENIENTES DE CRIADEROS.**

María Clara Vercellini<sup>1</sup>, Jorge Barneche<sup>1</sup>, Paula Marcotegui<sup>2</sup>, Yasmín Croci<sup>1</sup>, Martín Miguel Montes<sup>1</sup>, Sergio Martorelli<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de parásitos de Peces, Moluscos y Crustáceos CEPAVE (CONICET-UNLP), La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Laboratorio de Ictioparasitología, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (Universidad Nacional de Mar del Plata-CONICET), Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

Los peces del género *Symphysodon* conocidos con el nombre de Discus, constituyen una de las especies de agua dulce más populares en todo el mundo, y con un alto valor en el mercado de los peces ornamentales. Durante los años 2018 y 2019 se revisaron 56 ejemplares de *S. aequifasciatus* provenientes de criaderos de la Provincia de Buenos Aires que experimentaban problemas de mortalidades. Los peces estudiados fueron enviados vivos al laboratorio mantenidos en acuarios acondicionados con temperatura entre 28-30°C y revisados siguiendo el protocolo estándar para estudio de helmintos y protozoos. Los peces presentaban oscurecimiento corporal, anorexia y adelgazamiento extremo con notable pérdida de masa muscular. Se registraron en intestino *Capillaria (Neocapillaria) pterophylli* (Capillariidae), *Ichthyouris bursata* (Pharyngodonidae), *Schyzocotyle acheilognathi* (Bothriocephalidae); en estómago e intestino *Cryptobia iubilans* (Cryptobiidae) y *Spiroucleus* sp. (Hexamitidae); en branquias el monogeneo *Sciadicleithrum variabilum* (Dactylogyridae) y *Trichodina* sp. (Trichodinidae). Se calcularon las Prevalencias (P) e Intensidades Medias (IM). Se hallaron obstrucciones intestinales producidas por *C. pterophylli* (P=39% e IM=2-5) y *S. acheilognathi* (P=18% e IM=1-3), altas intensidades branquiales de *S. variabilum* (P=5% e IM=5 a más de 100) e infestaciones por *I. bursata* (P=6% e IM=5-10). Finalmente, del total de ejemplares revisados la mayor cantidad de mortalidades se pudieron atribuir a la presencia de una gastritis granulomatosa aguda producidas por el protozoo flagelado *C. iubilans* (P=69%). Este es el primer registro de los protozoos *Spiroucleus* sp., (P=7%) *Trichodina* sp. (P=5%) y *C. iubilans* y de los nematodos *C. pterophylli* e *I. bursata* en Discus criados en Argentina. El cestode asiático invasor *S. acheilognathy*, citado previamente en ciprínidos del sur de Argentina, se registró por primera vez en peces Discus de nuestro país confirmado también por análisis molecular.

PARÁSITOS, *Symphysodon*, *Schyzocotyle acheilognathi*, CAQUEXIA.

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-42

### UN NUEVO GÉNERO DE LA FAMILIA ALLOCREADIIDAE (DIGENEA) PARASITANDO *Pseudocorypoma doriae* PERUGIA, 1891 (CHARACIFORMES: CHARACIDAE).

Martin Miguel Montes<sup>1</sup>, Florencia Arrascaeta<sup>1</sup>, Nathalia Arredondo<sup>2</sup>, Jorge Adrian Barneche<sup>1</sup>, Yasmin Croci<sup>1</sup>, Dario Balcazar<sup>1</sup>, Sergio Roberto Martorelli<sup>1</sup>

<sup>1</sup>CEPAVE, La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>IBBEA, Buenos Aires, Ciudad de Buenos Aires, Argentina.

La familia Allocreadiidae tiene una distribución mundial e incluye 14 géneros. En esta familia existen dos morfotipos básicos, sin papilas musculares en la ventosa oral y con papilas presentes. En Argentina se han citado los géneros *Allocreadium*, *Creptotrema* y *Creptotrematina*. Durante el análisis parasitológico de especímenes de la mojarra de velo (*Pseudocorypoma doriae*) provenientes de un arroyo de la Reserva del Destino y del arroyo Juan Blanco (La Plata) se encontraron ejemplares de un digeneo desconocido. Se realizaron tinciones con carmín clorhídrico, se realizó la extracción de ADN y se secuenciaron los genes 28S e ITS. En el estudio morfológico se pudo observar que los especímenes eran más anchos en la región posterior y más angosto en la región anterior, una ventosa oral aparentemente sin lóbulos carnosos, faringe, ciegos largos que llegan hasta casi el extremo posterior del cuerpo curvándose hacia el interior por debajo de los testículos, una ventosa ventral pequeña del mismo tamaño que la ventosa oral, por debajo de la ventosa ventral se encuentra un ovario alargado transversalmente, y debajo de este un receptáculo seminal, cerca del extremo posterior justo por arriba de los ciegos se encuentran dos testículos similares y con un contorno ondulado, el vitelario presenta una disposición en 4 y en los extremos, formando un rectángulo (dos anteriores, y dos posteriores). El útero se ubica entre los campos vitelínicos, con huevos conteniendo un miracidio oculado en el tercio anterior del mismo. El análisis molecular realizado con los genes 28S e ITS relaciona a estos especímenes con los géneros *Creptotrema* y *Creptotrematina*. Tanto el análisis morfológico como molecular muestran que los digeneos localizados en la mojarra de velo pertenecen a un nuevo género y por lo que se hace necesario la enmienda de la familia Allocreadiidae.

NUEVO GÉNERO, GENÉTICA, MORFOLOGÍA, FILOGENIA.

Financiamiento: PPID N902 otorgado a Sergio Martorelli, PIP 1713 y PICT-2020-Serie A01531 otorgado a Martin Montes.

## PO-43

### UN NUEVO GÉNERO DE LA FAMILIA ALLOGLOSSIDIIDAE (DIGENEA) PARASITANDO *Hoplosternum littorale* (HANCOCK, 1828) (SILURIFORMES: CALLICHTHYIDAE).

Martin Miguel Montes<sup>1</sup>, Nathalia Arredondo<sup>2</sup>, Jorge Adrian Barneche<sup>1</sup>, Yasmin Croci<sup>1</sup>, Dario Balcazar<sup>1</sup>, Sergio Roberto Martorelli<sup>1</sup>

<sup>1</sup>CEPAVE, La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>IBBEA, de Buenos Aires, Ciudad de Buenos Aires, Argentina.

La familia Alloglossidiidae fue propuesta recientemente y agrupa géneros que pertenecían a la familia Macroderoididae. La evidencia que soporta la división de esta última familia se basa tanto en caracteres morfológicos como en información genética. La familia Alloglossidiidae se caracteriza por presentar espinas dispuestas de forma densa en el extremo anterior y que van disminuyendo desde la mitad del cuerpo hasta el extremo posterior; las glándulas vitelógenas se extienden desde la faringe y/o el extremo anterior de la ventosa ventral hasta los testículos posteriores sin sobrepasarlos, y presentan un espacio posttesticular muy amplio comparado con la familia Macroderoididae. Durante el análisis parasitológico de dos cascarudos (*Hoplosternum littorale*) del arroyo Buñirigo, La Plata, se encontraron 4 ejemplares de un digeneo desconocido. Se realizaron tinciones con carmín clorhídrico, se realizó la extracción de ADN y se secuenciaron los genes *28S*, *ITS* y *COI*. En el análisis morfológico de los preparados fijos se pudo observar un digeneo con amplias ventosas, faringe prominente, ovario dividido en 7 lóbulos, dos testículos ovales dispuestos de forma oblicua, vitelario extendiéndose desde límite posterior de la ventosa ventral y sobrepasando el testículo posterior, un útero que ocupa todo el extremo posterior del cuerpo, una bolsa del cirro con una vesícula seminal interna bipartita que se continua con un cirro que comparte el poro genital con el oviducto. El análisis molecular realizado con los genes *28S*, *ITS* y *COI* relaciona a estos especímenes con el género *Alloglossidium* (Norteamérica y Europa) y *Magnivitellinum* (centro y Sudamérica), los únicos géneros de la familia Alloglossidiidae. El análisis morfológico y molecular muestran que los ejemplares encontrados en el cascarudo pertenecen a un nuevo género y que debe ser enmendada la descripción de la familia Alloglossidiidae.

NUEVO GÉNERO, GENÉTICA, FILOGENIA, MORFOLOGÍA.

Financiamiento: PPID N902 Otorgado a Sergio Martorelli, PIP1713, PICT-2020- SERIEA-01531 Otorgado a Martin Montes.

## PO-44

### NEMATODES DE PASSERIFORMES DE LA PROVINCIA DE FORMOSA.

Verónica Núñez<sup>1,2</sup>, Mariano Dueñas Díaz<sup>1,3</sup>, Regina Draghi<sup>1</sup>, Fabiana Beatriz Drago<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>División Zoología Invertebrados, Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP, La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC), La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

En Argentina, el Orden Passeriformes está representado por alrededor de 500 especies, sin embargo, sólo 13 de ellas han sido reportadas parasitadas por helmintos, los cuales suman 22 taxa (11 de digeneos, 9 de nematodos, 1 de acantocéfalos y 1 de cestodos). El objetivo de este trabajo fue ampliar el conocimiento de los helmintos en este grupo de aves. Se examinaron 28 ejemplares de Passeriformes capturados en Pirané, provincia de Formosa, Argentina, entre 2009 y 2013: *Ammodramus humeralis* (n=1), *Camptostoma obsoletum* (n=1), *Chrysomus cyanopus* (n=2), *Chrysomus ruficapillus* (n=1), *Coryphistera alaudina* (n=1), *Conirostrum speciosum* (n=1), *Cyanocorax chrysops* (n=3), *Cyanocorax cyanomelas* (n=2), *Dendrocolaptes platyrostris* (n=1), *Myiarchus tyrannulus* (n=1), *Phacellodomus ruber* (n=1), *Pitangus sulphuratus* (n=1), *Pyrocephalus rubinus* (n=1), *Saltator coerulescens* (n=4), *Saltator similis* (n=1), *Serpophaga griseicapilla* (n=1), *Sublegatus modestus* (n=2), *Thamnophilus caerulescens* (n=1), *Suiriri suiriri* (n=1) y *Xolmis irupero* (n=1). Se revisaron sacos aéreos, cavidad general y los sistemas digestivo y urogenital, siguiendo las técnicas parasitológicas habituales. Los helmintos hallados fueron diafanizados en alcohol glicerinado o lactofenol. El 46 % de estas aves se encontró parasitada, sólo por nematodos. En la cavidad general de *M. tyrannulus*, *P. sulphuratus* y *A. humeralis* se encontraron representantes de *Aproctella* sp. En los sacos aéreos de *C. cyanopus* y *C. ruficapillus* se hallaron representantes de *Diplotriaena bargusina* (Diplotriaenidae). En los sacos aéreos de *C. chrysops* se hallaron representantes de *Diplotriaena americana*. En el intestino de *C. cyanomelas* y *C. chrysops* se hallaron hembras de *Skrjabinura* sp. (Seuratidae). Este estudio aporta nueva información sobre los helmintos de Passeriformes y se dan a conocer nuevos registros geográficos y de hospedadores.

PASSERIFORMES, NEMATODES, FORMOSA.

## PO-45

### ESTUDIO DE DIGENEOS EN *Holochilus vulpinus* (RODENTIA: CRICETIDAE) DE ARGENTINA.

Natalia Beatriz Guerreiro Martins, Maria del Rosario Robles, Julia Ines Diaz, Graciela Teresa Navone.

CEPAVE (Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores) (CONICET, CCT La Plata-UNLP), La Plata, Buenos Aires, Argentina.

El objetivo de este trabajo fue caracterizar los digeneos presentes en *Holochilus vulpinus* a nivel morfológico y molecular proveniente de diferentes áreas de la Cuenca del Plata en Argentina. Se examinan 11 ejemplares colectados de 7 localidades de la Cuenca del Plata: Punta Indio y Laguna de Chascomús (Buenos Aires); Villa Elisa (Entre Ríos); Ea. El Cimarrón, Ea. San Juan Poriahu, Ea. San Nicolás y Santo Tomé (Corrientes). Los digeneos fueron removidos del ciego, fijados en alcohol 96% y preservados en alcohol 70%. Algunos especímenes fueron preparados y observados al microscopio electrónico de barrido. Para su identificación al microscopio óptico fueron teñidos según protocolos recomendados. Un total de 192 especímenes de digeneos fueron encontrados en un único espécimen de *H. vulpinus* procedente de la Laguna de Chascomús, Buenos Aires. Los digeneos recolectados presentaron características atribuibles a la especie *Hippocrepis fuelleborni* (Digenea: Notocotylidae) originalmente descrita para el coipo (*Myocastor coypus*): ie presencia de glándulas ventrales, posición asimétrica de los testículos, distribución del vitelario, y huevos sin filamentos polares. Los especímenes de *H. fuelleborni* parásitos de *H. vulpinus* muestran un menor tamaño del cuerpo y de órganos internos que aquellos descritos para el coipo, aunque las relaciones entre las variables métricas se mantienen. El hallazgo de *H. fuelleborni* en ambas especies hospedadoras podrían estar relacionadas con la dieta herbívora, y la ingesta accidental del hospedador intermediario (eg Planorbidae), dado que se encuentran distribuidos en los mismos ambientes caracterizados por arroyos y zonas inundables. Hasta el momento, el género *Hippocrepis* tiene tres especies registradas que parasitan roedores semiacuáticos, una en *Hydrochoerus hydrochaeris* (Caviidae) y dos en *M. coypus* (Myocastoridae) de Sudamérica. Este trabajo registra por primera vez a roedores Cricetidae entre los hospedadores de *Hippocrepis*.

RODENTIA, CRICETIDAE, DIGENEA, *Hippocrepis*, DISTRIBUCIÓN.

## PO-48

### **PRIMER REGISTRO PARA ARGENTINA DE *Adoratopsylla* (ADORATOPSYLLA) *Antiquorum ronnai* (SIPHONAPTERA-DORATOPSYLLINAE) EN LA COMADREJA *Didelphis albiventris*.**

Mara Urdapilleta<sup>1,2</sup>, Marcela Lareschi<sup>3,2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Nacional de Medicina Tropical (INMeT-ANLIS), Puerto Iguazú, Misiones, Argentina. <sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Capital Federal, Argentina. <sup>3</sup>Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE-CONICET-UNLP), La Plata, Buenos Aires, Argentina.

El grado de especificidad de las pulgas por su hospedador varía desde las muy específicas (monoxenas) hasta las oportunistas (eurixenas). Se pueden distinguir asociaciones específicas parásito-hospedador entre algunas familias y tribus de pulgas y órdenes de mamíferos, como es el caso de las pulgas de la tribu Tritopsyllini (Ctenophthalmidae, Doratopsyllinae) específicas de los marsupiales (Didelphimorphia). Los ejemplares de la familia Didelphidae son hospedadores habituales de pulgas del género *Adoratopsylla* (Tritopsyllini). Para la Argentina se registraron *Adoratopsylla* (*Adoratopsylla*) *antiquorum antiquorum* y *Adoratopsylla* (*Tritopsylla*) *intermedia intermedia* parasitando preferentemente marsupiales en el norte del país. Con el objetivo de estudiar las relaciones parásito/hospedador se colectaron pulgas de marsupiales capturados en el norte de la provincia de Misiones entre los años 2016 y 2018. Tras su conservación en etanol al 96%, las pulgas fueron aclaradas en KOH al 10% y montadas en bálsamo de Canadá para su identificación siguiendo descripciones y claves taxonómicas. Un total de 288 pulgas identificadas como *Ctenocephalies felis felis*, *Polygenis* (*Polygenis*) *rimatus*, *Polygenis* (*P.*) *roberti roberti*, *A. (T.) i. intermedia*, *A. (A.) a. antiquorum*, *Adoratopsylla* (*Adoratopsylla*) *antiquorum ronnai*, fueron colectadas de 110 comadrejas. En esta contribución se reporta por primera vez para Argentina a *A. (A.) a. ronnai*, un espécimen macho colectado de *Didelphis albiventris* (Didelphidae) en la ecorregión de la Selva Paranaense. Esta subespecie está reportada en los estados brasileros de São Paulo, Santa Catarina y Rio Grande do Sul parasitando exclusivamente marsupiales. Nuestro registro refuerza la asociación específica entre especies de *Adoratopsylla* y marsupiales didélfidos, mencionada en la literatura, para la ecorregión del Bosque Atlántico en Brasil.

PARASITO/HOSPEDADOR, *Adoratopsylla*, MARSUPIALES, MISIONES.

**Jóvenes Parasitólogos**



## PO-49

### EFFECTO DEL PESO AL MUDAR Y LA INGESTA SANGUÍNEA EN LA OVOGÉNESIS DE *Triatoma infestans*.

Daniela Lamattina<sup>1,2</sup>, Oscar Daniel Salomón<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Nacional de Medicina Tropical – ANLIS “Dr. Carlos G. Malbrán”, Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

<sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

La enfermedad de Chagas en Sudamérica es una enfermedad tropical desatendida causada por *Trypanosoma cruzi* y transmitida por *Triatoma infestans*. El estado nutricional del vector afecta su ciclo de vida, dispersión y eficiencia reproductiva. Con el fin de determinar si el peso al mudar (Pi) y la ingesta de sangre determinan umbrales para la ovogénesis, se cuantificaron ovocitos corionados (Oc) y corionados+en vitelogénesis (Ov) en vinchucas hembra de distintos Pi y volúmenes de ingesta sanguínea (sin ingesta-ingesta interrumpida-completa). Se determinaron grupos experimentales: G1,  $Pi \geq 200\text{mg} < 300\text{mg}$ , ayunadas; G2,  $Pi < 200\text{mg}$ , ingesta completa; G3,  $Pi \geq 200\text{mg} < 300\text{mg}$ , ingesta completa; G4,  $Pi \geq 300\text{mg}$ , ayunadas; G5,  $Pi \geq 200\text{mg} < 300\text{mg}$ , ingesta interrumpida. Se compararon mediante test de Tukey los conteos de grupos de similares Pi y nivel de ingesta, y, se confeccionaron GLM de distribución binomial negativa para detectar asociaciones entre Pi y Pd (peso digerido) y Ov y Oc. Según la comparación entre grupos, con un Pi entre 200 y 300mg, sería necesaria una ingesta completa para una producción significativamente mayor de ovocitos ( $p < 0.001$ ). Si el Pi es  $< 200\text{mg}$ , una ingesta completa no alcanzaría para una producción significativamente mayor ( $p < 0.001$ ), y si el Pi es  $> 300\text{mg}$ , no sería necesaria ingesta para la producción ( $p < 0.001$ ). Los GLM detectaron asociaciones entre Oc-Pi ( $p = 2 \times 10^{-16}$ ) y Oc-Pd ( $p = 1.87 \times 10^{-14}$ ). Un Pi de 276.5g sería suficiente para la producción de Oc sin ingesta. El Pi más bajo para poner 1 Oc con un Pd de 165.8g (G2) sería de 180.4g. El Pd más bajo para producir Oc con un Pi de 259.4g (G3+G5) sería de 29.4g. Se detectaron asociaciones entre Ov-Pi ( $p = 6.64 \times 10^{-16}$ ) y Ov-Pd ( $p = 2.27 \times 10^{-14}$ ). Un Pi de 253.2g sería suficiente para producir Ov sin ingesta. El Pi más bajo para poner Ov con un Pd de 165.8g sería 153.8g. El Pd más bajo para producir Ov con un Pi de 259.4g sería 0g. Tanto el Pi como la ingesta serían componentes del nivel de reserva necesario para la producción de Oc y Ov.

*Triatoma infestans*, VINCHUCAS, ESTADO NUTRICIONAL, OVOGÉNESIS, VITELOGÉNESIS.

## PO-50

### RESULTADOS PRELIMINARES DE UN ESTUDIO SOBRE GARRAPATAS Y HEMOPATOGENOS ASOCIADAS A LOS ANIMALES DOMESTICOS EN RIVADAVIA BANDA SUR, SALTA, ARGENTINA.

Ignacio José María García Ríos<sup>1</sup>, Lucia Alejandra Pintos<sup>1</sup>, Gabriela Beatriz Trova<sup>1</sup>, Javier Binda<sup>1</sup>, Patrick Stephan Sebastian<sup>2</sup>, Olga Sánchez Negrette<sup>1</sup>, Santiago Nava<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UCASAL, Salta capital, Salta, Argentina. <sup>2</sup>IDICAL (INTA-CONICET), Rafaela, Santa Fe, Argentina.

El departamento Rivadavia Banda Sur, ubicado al este de la provincia de Salta, de clima tropical con estación seca favorece la presencia de garrapatas, ectoparásitos capaces de transmitir hemopatógenos que pueden afectar a los animales domésticos como también al hombre por lo que son considerados de gran interés en salud pública y producción animal. Desde junio de 2021 se está llevando a cabo un proyecto para determinar la diversidad y abundancia de garrapatas asociadas a los animales domésticos en dicha región, como así también la presencia de patógenos transmitidos por ellas. Por medio de pinzas se extrajeron garrapatas presentes en caprinos, bovinos, equinos y caninos y del ambiente mediante el uso de paños. Éstas fueron conservadas en frascos con alcohol 96° y en heladera hasta su posterior examinación en base a las claves dicotómicas descriptas en Nava et. col., 2017. De caprinos, equinos y bovinos se extrajeron 10 ml de sangre, mientras que de caninos se extraen 5 ml y se las distribuyen en tubos sin EDTA y con EDTA los cuales utilizamos para los estudios moleculares. Se visitaron 20 productores familiares obteniendo 250 muestras de sangre y un número mayor de garrapatas tanto de animales domésticos como del ambiente. Del examen taxonómico de 251 garrapatas se observaron: en bovinos *Amblyomma tonelliae*, *Rhipicephalus microplus*, en caprinos *A. tonelliae*, *R. microplus*, *Amblyomma parvum* y *Amblyomma neumanni*. En los corrales de porcinos y caprinos se encontró *Ornithodoros rostratus*. De las 250 muestras de sangre fueron analizadas 80 muestras de caprinos de las cuales, 4 muestras fueron positivas a la familia Anaplasmataceae. Si bien este estudio de investigación es preliminar, se puede inferir que bajo las condiciones ecológicas de Rivadavia Banda Sur se constata la presencia de las garrapatas *A. tonelliae*, *R. microplus* y *O. rostratus*.

GARRAPATAS, RIVADAVIA, HEMOPARASITOS, *Amblyomma*, *Rhipicephalus*.

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-51

### **CESTODES DEL ORDEN PHYLLOBOTHRIDEA, PARÁSITOS DE RAYAS *Bathyraja* DEL ATLÁNTICO SUDOCCIDENTAL.**

Guillermina García Facal<sup>1,2</sup>, Adriana Menoret<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>CONICET-Universidad de Buenos Aires, Instituto de Biodiversidad y Biología Experimental y Aplicada (IBBEA), Buenos Aires, Argentina.

El orden Phyllobothriidea es uno de los más diversos entre los cestodes de elasmobranquios marinos. Son parásitos principalmente de tiburones y aunque su distribución es cosmopolita, la mayoría de los registros provienen del hemisferio norte. Una excepción a este patrón, son los géneros *Guidus* y *Rockacestus* cuyos miembros se distribuyen principalmente en el hemisferio sur y parasitan únicamente rayas del orden Rajiformes. Se registraron 5 especies de *Guidus*, parásitos exclusivos de rayas del género *Bathyraja* (Arhynchobatidae), en su mayoría frente a Argentina. *Rockacestus* incluye 10 especies con registros en el Océano Atlántico Nororiental, Océano Pacífico Nororiental y Sudoriental, Antártida, y aguas cercanas a las islas Malvinas dentro de la provincia marina Magallánica en el Océano Atlántico Sudoccidental. De las diez especies válidas de *Rockacestus*, cuatro parasitan rayas *Bathyraja* del hemisferio sur. Recientemente, a partir del examen de 16 rayas *Bathyraja macloviana*, 23 *Bathyraja albomaculata* y 30 *Bathyraja magellanica* capturadas entre los 37°-54°S se identificaron cuatro potenciales nuevas especies de *Rockacestus* además de *Rockacestus* cf. *conchai*. *Rockacestus* n. sp. 1 fue encontrada en *B. macloviana*, *Rockacestus* n. sp. 2 y *Rockacestus* n. sp. 3 parasitan a *B. magellanica* y, *Rockacestus* n. sp. 4 y *R. cf. conchai* a *B. albomaculata*, todas ellas restringidas a la provincia Magallánica. Así, los nuevos registros de *R. cf. conchai* amplían el rango de distribución previamente conocido para la especie. Los hallazgos de los especímenes de *Rockacestus* junto con la reciente descripción de las 2 especies de *Guidus* (*Guidus francoi* y *Guidus magellanicus*) indican una gran diversidad de filobotrídeos en el área de estudio, marcando una tendencia distribucional en el Atlántico Sudoccidental.

*Bathyraja*, *Rockacestus*, *Guidus*, ATLÁNTICO SUDOCCIDENTAL.

## PO-52

### DESCRIPCIÓN Y NUEVOS REGISTROS DE CESTODES *Rockacestus* (CESTODA: PHYLLOBOOTHRIIDEA) PARÁSITOS DE *Bathyraja albomaculata* (ARHYNCHOBATIDAE).

Guillermina García Facal<sup>1,2</sup>, Adriana Menoret<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>CONICET-Universidad de Buenos Aires, Instituto de Biodiversidad y Biología Experimental y Aplicada (IBBEA), Buenos Aires, Argentina.

El género *Rockacestus* está compuesto por diez especies y se caracteriza por presentar un escólex folioso con ventosa apical y lóculos marginales. Seis especies de este género se encuentran en el hemisferio sur. De estas, solo *Rockacestus conchai* fue registrada en el Atlántico sudoccidental parasitando rayas *Bathyraja albomaculata*. Sin embargo, la diagnosis de *R. conchai* se basa en un escaso número de caracteres que resultan en una descripción breve e incompleta lo que dificulta distinguirla fácilmente de sus congéneres. Durante un reciente estudio parasitológico en rayas a lo largo de la plataforma continental argentina entre los 37 a 45°S, se identificaron cestodes *Rockacestus* en *B. albomaculata*. Los cestodes fueron procesados para su estudio con microscopía óptica y electrónica de barrido y se realizaron cortes histológicos seriados. *Rockacestus* n. sp. 1 se distingue de las restantes especies del género por una combinación particular de caracteres que incluyen el tipo de apólisis, la longitud total, el tamaño de los testículos, el número de capas de testículos en sección transversal y la forma de los proglótidos maduros. Para los especímenes de *R. cf. conchai* se complementaron los caracteres originales, entre los que se incluyen el número y tamaño de testículos, el patrón de microtricos del escólex, y como consecuencia de este estudio, el número de capas de testículos en sección transversal. Estos ejemplares serán incluidos en la redescipción de *R. conchai* una vez estudiado el material tipo. Los nuevos registros de *Rockacestus*, la especificidad por su hospedador y la diversidad de *Bathyraja* en el Atlántico sudoccidental, sugieren una expansión de la distribución geográfica del género a lo largo de la plataforma continental argentina. Así, no sólo se reafirma la tendencia del género como representante de altas latitudes marinas, sino que también se incrementa la diversidad de filobotrídeos en el hemisferio sur, poco conocida hasta el momento.

NUEVA ESPECIE, *Rockacestus*, ATLÁNTICO SUDOCCIDENTAL.

## PO-53

### MUCOSAL LEISHMANIASIS AND DISRUPTED PATTERNS OF CCL20 CHEMOKINE.

Julia Pimentel, María Fernanda García Bustos, Jorge Diego Marco, Paola Barroso, Paula Ragone, Andrea Mesías, Cecilia Pérez Brandán, Cecilia Parodi

Instituto de Patología Experimental (UNSa-CONICET), Salta, Salta, Argentina.

Leishmaniasis is an infectious disease caused by *Leishmania* parasite and is related to poverty. Mucosal Leishmaniasis (ML) is one of the clinical manifestations and is characterized by the presence of nasal and nasopharyngeal ulcers that compromise patient survival if left untreated. Wound resolution depends, among other factors, on the patient immune response through chemokines playing a pivotal role attracting leukocytes to infection sites. From previous work, we showed that ML patients exhibited higher plasma levels of CCL20 chemokine compared to cutaneous Leishmaniasis patients and a control group (CG). The aim of this work is to evaluate if this differential periphery levels of CCL20 in ML is related with the genetics of the patient; if this increase is present in other nasal mucosa pathologies and if soluble *Leishmania* antigens (SLA) has a modulatory effect on chemokine production *in vitro*. From peripheral blood samples we isolated peripheral blood mononuclear cells (PBMCs) from ML patients (14), CG (7) and patients with paracoccidioidomycosis nasal mucosal infection (PM=3). We performed Single Nucleotide Polymorphism (SNP) for CCL20 by RFLP-PCR and gene fragment digestion for genotype frequencies assessment. PBMCs cultures (7 days, 37°C, 5% CO<sub>2</sub> atmosphere) were done in order to evaluate SLA impact on CCL20 production by PBMCs from ML patients and CG. Plasma and culture supernatants determinations were done by ELISA. Mutant genotype CT was the most frequent in CL patients (53%) and TT genotype in ML patients (75%) and CG (63%). PM patients plasma levels of CCL20 were higher than CG and ML ( $p=0,007$ ). Culture production of CCL20 was higher by the presence of SLA in ML patients compared to CG ( $p=0,003$ ). In this study, we showed CCL20 levels are altered in ML patients. Add to this, *in vitro* chemokine modulation seems to be affected by *Leishmania* parasite. CCL20 is tightly related with leukocyte trafficking to infected mucosal tissues, so alterations in this chemokine levels might trigger an immune response that is not completely accomplished. In consequence evolution times to ML patients are prolonged

LEISHMANIA INFECTION, CCL20, CHEMOKINE MUCOSA.

## PO-54

### ANÁLISIS DE LA PARASITOFAUNA DE *Pimelodus albicans* (SILURIFORMES: PIMELODIDAE) EN LA CUENCA DEL RÍO PARANÁ MEDIANTE ESTADÍSTICA BAYESIANA.

Florencia Arrascaeta<sup>1</sup>, Emilia Valerga<sup>1</sup>, Martín Acosta<sup>1</sup>, Tomas Acuña<sup>1</sup>, Martin Montes<sup>1</sup>, Nathalia Arredondo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Parásitos de Peces, Moluscos y Crustáceos, Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE, CONICET-UNLP), Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata., La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Laboratorio de Sistemática y Biología de Parásitos de Organismos Acuáticos, Instituto de Biodiversidad y Biología experimental y Aplicada (IBBEA, CONICET-UBA), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

El Río Paraná forma parte de la denominada Cuenca Parano-Platense y alberga gran parte de la ictiofauna dulceacuícola de nuestro país, entre ella numerosas especies endémicas como *Pimelodus albicans* conocido vulgarmente como “bagre blanco” o “moncholo” importante en la pesca comercial y deportiva de la región. En el presente trabajo se compara la fauna parasitaria de esta especie hospedadora en dos sitios de la cuenca correspondientes al Paraná Medio y Paraná Inferior. Se adquirieron 91 ejemplares provenientes del Río Colastiné y 21 del Río Paraná Guazú capturados por pescadores locales. Los helmintos se aislaron del intestino de los hospedadores y se prepararon según técnicas de rutina para su determinación. Se calculó la prevalencia, abundancia e intensidad media de cada especie parásita, así como los índices de diversidad de Shannon-Wiener, de dominancia de Simpson para ambos sitios y el índice cualitativo de Sorenson mediante estadística bayesiana utilizando el programa WinBUGS. En los bagres se registraron dos especies de digeneos (*Auriculostoma platense* y *Parspina argentinensis*), dos de acantocéfalos (*Neoechinorhynchus pimelodi* y *Quadrigyrus* sp.), y 5 especies de cestodos (*Monticellia magna*, *Nomimoscolex microacetabula*, *Proteocephalus pimelodi*, *Rudolphiella szidati* y *Proteocephalidea* gen. sp.). En ambas comunidades las especies *Monticellia magna* y *Proteocephalus pimelodi* presentaron valores mayores de prevalencia y abundancia, mientras que *P. pimelodi* presentó mayor intensidad de infección. Los índices de Shannon y de dominancia de Simpson no mostraron diferencias significativas entre los dos sitios. El índice cualitativo de Sorenson revela que las comunidades son similares. Este trabajo brinda un aporte al conocimiento de la ecología parasitaria de *Pimelodus albicans*.

*Pimelodus albicans*, ESTADÍSTICA BAYESIANA, PARASITOFAUNA.

## PO-55

### ENSAMBLES DE PARÁSITOS EN HÍBRIDOS DE DOS ESPECIES DE PEJERREYES DE LA LAGUNA COSTERA MAR CHIQUITA Y SUS ARROYOS TRIBUTARIOS.

Eugenia Levy, Delfina Canel, Mariano González-Castro, Juan T. Timi.

Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC) UNMDP-CONICET, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

El sistema de Laguna Costera Mar Chiquita es considerado un núcleo crucial para la biodiversidad en la región pampeana, y es Reserva MaB de la UNESCO desde 1997. Allí coexisten dos especies de *Odontesthes* de relevancia para la pesca: *Odontesthes argentinensis*, una especie marina que ha generado una población estable dentro de la laguna; y *Odontesthes bonariensis*, dulceacuícola y ampliamente distribuida en las lagunas del país. A su vez, se han hallado ejemplares con características intermedias entre ambas, que actualmente se consideran híbridos. Sin embargo, debido a que estas son especies muy semejantes tanto morfológica como genéticamente, estudiar los límites entre ellas resulta metodológicamente muy complejo. Sin embargo, dadas las estrechas relaciones coevolutivas entre hospedadores y parásitos, y la especificidad de algunas especies, el análisis comparativo de los ensambles de parásitos podría resultar en una herramienta útil y accesible para la distinción de estos hospedadores. A tal fin, se caracterizaron las comunidades parasitarias de *O. argentinensis*, *O. bonariensis* y sus híbridos en Mar Chiquita, comparando su estructura y composición mediante análisis de similitud multivariados. También se estudiaron riqueza y diversidad de parásitos en cada especie de hospedador, y sus prevalencias y abundancias medias, en busca de patrones o especies indicadoras que permitan distinguir los hospedadores. Si bien no se hallaron especies exclusivas de los híbridos, se determinó que su riqueza y diversidad parasitarias son semejantes a las de *O. argentinensis*, y mayores que las de *O. bonariensis*. También se observó una mayor similitud con *O. argentinensis* en términos de estructura y composición de los ensambles. Sin embargo, hubo un grupo de especies dulceacuícolas con mayor prevalencia en híbridos. Estas similitudes podrían evidenciar una preferencia de los híbridos por las zonas menos salobres de la laguna.

*Odontesthes*, COMUNIDADES PARASITARIAS, HÍBRIDOS, MARCADORES.

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-56

### HELMINTOFAUNA ASOCIADA A PECES QUE HABITAN UN LAGO URBANO DE TUCUMÁN, ARGENTINA: RESULTADOS PRELIMINARES.

Ana Lía Ruiz<sup>1</sup>, Fabiana Cancino<sup>2</sup>, Geraldine Ramallo<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina. <sup>2</sup>Instituto de Vertebrados, Fundación Miguel Lillo, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina. <sup>3</sup>Instituto de Invertebrados, Fundación Miguel Lillo, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

Los parásitos son componentes claves de la biodiversidad en los distintos ecosistemas por el papel regulador que tienen muchas especies sobre las poblaciones hospedadoras. En el caso de los peces, los parásitos tienen un rol biológico central, ya que pueden influir en su supervivencia, reproducción, comportamiento, migración e incluso regular sus poblaciones. Los lagos urbanos de origen antrópico son ambientes acuáticos de escasa profundidad, creados para purificar el aire, mitigar el clima y como lugar de esparcimiento. A fin de conocer cuali y cuantitativamente la helmintofauna asociada a los peces del Lago San Miguel del Parque 9 de julio, se realizaron cuatro muestreos estacionales. Se disecaron 286 peces pertenecientes a 3 órdenes (Characiformes, Cichliformes y Cyprinodontiformes). Se registraron monogéneos (Sp. A), metacercaria de *Clinostomum* sp. y nemátodos (*Spirocamallanus hilarii* (larvas y adultos) y larvas de *Contracaecum* sp. y *Raphidascaris* sp.). El monogéneo se registró en las 7 spp de peces; la mayor prevalencia (P) fue en *Cichlasoma dimerus* (67%) y la menor en *Psalidodon puka* (25%); la mayor intensidad (I) en *Psalidodon cf. eigenmanniorum* (309) y la menor en *P. puka* (8); *Contracaecum* sp. en 5 taxones, la mayor P en *P. puka* (25%) y la menor en *Oligosarcus jenynsii*, *P. cf. eigenmanniorum* y *Gambusia holbrooki* (1%); la mayor I en *P. cf. eigenmanniorum* (309) y la menor en *P. puka* (8). *Spirocamallanus hilarii* en 6 taxones, la mayor P en *P. cf. eigenmanniorum* (51%) y la menor en *G. holbrooki* (7%); la mayor I en *P. cf. eigenmanniorum* (94) y la menor en *P. puka* y *C. dimerus* (2). *Raphidascaris* sp. se localizó solo en *A. facetus* (P:4%; I:3) mientras que *Clinostomun* sp. en *Oligosarcus jenynsii* (P: 1%; I:1). Estos resultados, inéditos para el noroeste argentino, permiten conocer la abundancia y composición de parásitos de peces de estos ecosistemas urbanos, ambientes que deberían ser tenidos en cuenta en estudios taxonómicos e inventarios de helmintofauna regional.

HELMINTOS, PECES, LAGO URBANO.

Financiamiento: Fundación Miguel Lillo.



## PO-58

### **PRIMER ANÁLISIS MOLECULAR DE *Probopyrus ringueleti* (ISOPODA: BOPYRIDAE) PARÁSITO DE *Palaemon argentinus* (DECAPODA: PALAEMONIDAE).**

Macarena Soledad De Martino, Jorge Barneche, Yasmin Croci, Sergio Martorelli, Martín Miguel Montes.

Centro de Estudios Parasitológicos y Vectores (CEPAVE), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional de La Plata (CCT, CONICET-UNLP), La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Los isópodos de la familia Bopyridae son ectoparásitos que se alimentan de la hemolinfa de sus hospedadores. Tienen un ciclo de vida complejo que requiere un hospedador intermediario (copépodo calanoideo) y un crustáceo decápodo como hospedador final. Suelen encontrarse habitando sobre las branquias de los camarones debajo del cefalotórax. Los machos se encuentran habitualmente entre los pleópodos de las hembras. El género *Probopyrus* está compuesto por 29 especies, siendo *Probopyrus pandicola* la más estudiada, la cual se distribuye en Norteamérica. En este trabajo la especie de estudio fue *Probopyrus ringueleti*, que se encuentra distribuida en la Cuenca Parano-platense y ocasiona en los hospedadores machos un aumento de la talla, pero sin feminización, en cambio las hembras son infértiles. Los ciclos reproductivos del hospedador y parásito se encuentran sincronizados. A pesar de la información existente sobre este isópodo, no se ha realizado un estudio a nivel genético, y es por esta razón que se extrajeron cuatro hembras de las cámaras branquiales de los camarones y se conservaron en alcohol. Se extrajo el ADN y se secuenció el gen *COI*. Las secuencias obtenidas se usaron para buscar las secuencias homólogas en el GenBank, se elaboró una matriz y mediante inferencia bayesiana se construyó un árbol filogenético. Además, se calculó la distancia génica (p-distance) con el programa Mega. El análisis molecular agrupa a *P. ringueleti* junto a *P. pandicola* y a *Probopyrus* spp., con una distancia génica de 0.16-0.20. La distancia génica con otros géneros secuenciados de la familia es mayor y tiene un rango de 0.23-0.32. En base a este resultado, *P. ringueleti* está estrechamente relacionado con *P. pandicola* (p distance 0.16) en comparación a otras especies de *Probopyrus* spp. registradas en Brasil. Estas últimas, parasitan camarones del género *Macrobrachium*, en contraposición a *P. ringueleti* y *P. pandicola* que parasitan al género *Palaemon*.

ISÓPODO, CAMARÓN, PARASITISMO, *COI*, FILOGENIA.

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-59

### NUEVOS REGISTROS DE METACERCARIAS *Clinostomum* AUMENTAN EL NÚMERO DE LINAJES PRESENTES EN ARGENTINA.

Macarena Soledad De Martino<sup>1</sup>, Felipe Alonso<sup>2,3</sup>, Ignacio García<sup>2,4</sup>, Juan Martín Paredes del Puerto<sup>4</sup>, Jorge Barneche<sup>1</sup>, Marcos Gastón Cavallo<sup>1</sup>, Darío Balcazar<sup>1</sup>, Sergio Martorelli<sup>1</sup>, Martín Miguel Montes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro de Estudios Parasitológicos y Vectores (CEPAVE), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional de La Plata (CCT, CONICET-UNLP), La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Killifish Foundation, La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Instituto de Bio y Geociencias del NOA (IBIGEO-UNSa), Rosario de Lerma, Salta, Argentina. <sup>4</sup>Instituto de Limnología “Dr. Raúl A. Ringuelet”, CONICET, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

La familia Clinostomidae es un grupo de parásitos que en estado adulto se encuentran parasitando las vías aéreas superiores de las aves. Hasta hace pocos años había pocos registros en Argentina y la mayoría no habían utilizado herramientas moleculares para su análisis. Actualmente, gracias a los estudios llevados a cabo por este grupo de trabajo, se han registrado seis linajes/especies. El descubrimiento de quistes en nuevos hospedadores llevó a la realización de extracciones de ADN y tinción de metacercarias para realizar un estudio integrativo. Los peces colectados y sus localidades fueron: *Cichlasoma dimerus* (CDI) del arroyo Juan Blanco (La Plata), *Australoheros scitulus* (SCI) del arroyo Palmar (Parque Nacional El Palmar), *Pimelodella laticeps* (PLA) del arroyo Espinillo (La Plata), *Trigonectes aplocheiloides* (TRI) de charcas temporarias de Embarcación (Salta). Se secuenció el gen COI, se realizó un árbol filogenético con inferencia bayesiana y se calculó la distancia génica (DG). El *Clinostomum* CDI se agrupa con *Clinostomum* CVI con una DG=0.00. El *Clinostomum* SCI es la especie hermana de *Clinostomum caffarae*, con una DG=0.10. *Clinostomum* PLA se agrupa con *Clinostomum* SP2, pero la DG=0.01 lo relaciona con *C. CVI*. *Clinostomum* TRI está en la base del nodo que conforman *Clinostomum* SP7, *Clinostomum* L1 y *Clinostomum* CRA, y la DG=0.11 lo relaciona con *Clinostomum* SP3 y con *Clinostomum arquus*. En base a estos resultados se constata la presencia de dos nuevos linajes de *Clinostomum*: SCI y TRI; de linajes ya conocidos (*C. CVI*) en Corrientes, pero extendiéndose su distribución y registrándose un nuevo hospedador (CDI); y un cuarto linaje (*C. PLA*) que deberá ser estudiado en detalle. El *Clinostomum* PLA y TRI (parasitando Siluriformes y Cyprinodontiformes, respectivamente) son los primeros registros de este digeneo donde se reporta información genética. En total en Argentina existen hasta el momento 8 o 9 linajes/especies de *Clinostomum*.

*Clinostomum*, *Pimelodella*, *Cichlasoma*, *Australoheros*, *Trigonectes*.

**Financiamiento:** PPID N902 (Sergio Martorelli), pip 1713 (Martín Montes), PICT-2020- SERIEA-01531 (Martín Montes).

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-60

### HELMINTOS PARÁSITOS EN *Leptodactylus elenae* HEYER, 1978 (ANURA: LEPTODACTYLIDAE) DE CORRIENTES, ARGENTINA.

Marisa Analía González<sup>1</sup>, Cynthia Elizabeth González<sup>1</sup>, Marta Inés Duré<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CONICET-UNNE), Corrientes, Corrientes, Argentina. <sup>2</sup>Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CONICET-UNNE), Corrientes, Corrientes, Argentina.

*Leptodactylus elenae* es un anfibio perteneciente al grupo *fuscus* que se encuentra distribuido en el Gran Chaco de Argentina, Paraguay, Bolivia y Brasil. Su diversidad parasitaria ha sido estudiada a partir de especímenes colectados en Paraguay y Argentina. El objetivo de este estudio fue ampliar la información acerca de la composición de helmintos de este anuro, ya que, hasta el momento solo se han hallado nematodos. Para ello, se han colectado 11 individuos (2 machos y 9 hembras) en la zona periurbana de la localidad de San Cosme, Corrientes, durante el mes de octubre del año 2011. Los anfibios fueron analizados y los helmintos fueron estudiados siguiendo las técnicas helmintológicas habituales. Del total de anfibios colectados, el 36,4 % estuvo parasitado (4/11); el número total de parásitos fue igual a 73 (nematodos: 66; acantocéfalos: 7). Los taxones identificados fueron: adultos de *Cosmocerca* y *Aplectana*; adultos y larvas de *Schrankiana* (Nematoda) y cisticantos (Acanthocephala). Los nematodos, tanto larvas como adultos, fueron hallados en el intestino delgado y grueso; mientras que los cisticantos se encontraron en la pared del estómago. Los nematodos del género *Schrankiana* fueron los que presentaron mayores valores en los descriptores parasitológicos. Hasta el momento, los parásitos hallados en este anfibio en Argentina fueron los nematodos *Cosmocerca podicipinus* y *Aplectana delirae*. Este estudio aporta datos morfológicos y métricos para las especies de helmintos halladas; además, adiciona el género *Schrankiana* y larvas de acantocéfalos a la helmintofauna de este hospedador. Con análisis futuros se pretende continuar el estudio de los helmintos de *L. elenae* con el fin de analizar las variaciones intraespecíficas y relacionarlas a diferentes hospedadores y áreas geográficas.

ANUROS, HELMINTOS, CORRIENTES.

Financiamiento: PI 18Q001; PI 21Q001 SGCyT- UNNE.

## PO-61

### NUEVOS REGISTROS HOSPEDATORIOS Y GEOGRÁFICOS DE PULGAS (SIPHONAPTERA) DE MURCIÉLAGOS Y ROEDORES EN ARGENTINA.

M. Fernanda López Berrizbeitia<sup>1,2,3</sup>, M. Eugenia Montani<sup>1,4</sup>, M. Mónica Diaz<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>PCMA (Programa de Conservación de los Murciélagos de Argentina) y PIDBA (Instituto de Investigaciones de Biodiversidad Argentina), Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina. <sup>2</sup>CCT NOA Sur, CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas), San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina. <sup>3</sup>Fundación Miguel Lillo, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina. <sup>4</sup>Museo Provincial de Ciencias Naturales “Dr. Ángel Gallardo”, Rosario, Santa Fe, Argentina.

Las pulgas son insectos especializados y parásitos hematófagos en estado adulto de vertebrados superiores. El conocimiento sobre la sifonápterofauna en Argentina se ha incrementado en las últimas décadas, pero continúan registrándose especies de pulgas sobre micromamíferos que representan novedades distribucionales y hospedatorias en el país. El objetivo de este trabajo es dar a conocer nuevos registros hospedatorios y geográficos de sifonápteros de roedores y murciélagos en Argentina. La mayoría de estos hallazgos son producto de la revisión de muestras depositadas en la “Colección Mamíferos Lillo Anexo, Dra. Analía G. Autino” (CMLA)”, Universidad Nacional de Tucumán, procedentes de las provincias de Formosa, Mendoza, Salta y Santa Fe. Algunos de estos registros datan de más de 60 años y aún no habían sido revisados. Entre los especímenes, el más antiguo es de 1950 y corresponde a *Leptopsylla segnis* de Salta, sin hospedador. Esta es una especie cosmopolita, y con este hallazgo se agrega a una nueva provincia del noroeste. Se cita por primera vez para Mendoza, *Polygenis rimatus* parasitando a *Akodon dolores* y *Akodon spegazzinii* (originalmente identificado como *A. oenus*) (Rodentia), y *Tetrapsyllus tantillus* sobre *Abrothrix andina* (Rodentia), las dos últimas representan nuevas asociaciones. De colectas más recientes, se identificó *Craneopsylla minerva minerva* en *Calomys callosus* (Rodentia), que representa un nuevo registro para Formosa. Además, se cita por primera vez para Santa Fe la familia Ischnopsyllidae representada por la subespecie *Sternopsylla distincta speciosa* parasitando a *Tadarida brasiliensis* (Chiroptera); y se agrega *Polygenis puelche* y *P. rimatus*, ambos sobre *Akodon azarae* (Rodentia). Las colecciones sistemáticas constituyen la base del conocimiento sobre la identidad de las especies, y en este contexto, es necesario destacar que la colección CMLA guarda una importante diversidad de especies de pulgas de pequeños mamíferos colectadas por varias décadas.

COLECCIÓN, NUEVAS ASOCIACIONES, PARÁSITOS, SIFONÁPTEROFAUNA.

## PO-64

### ESTUDIO DE ENDOPARÁSITOS FACULTATIVOS EN EL FLUIDO RESPIRATORIO DEL DELFÍN *Tursiops truncatus gephyreus* NACIDOS EN AMBIENTE CONTROLADO EN ARGENTINA.

Andrea Servián<sup>1,2</sup>, Lucas Garbin<sup>1,2</sup>, Juan Pablo Loureiro<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE-CONICET-UNLP), La Plata, Buenos Aires, Argentina.

<sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>Fundación Mundo Marino, San Clemente del Tuyú, Buenos Aires, Argentina.

El estudio del tracto respiratorio en cetáceos proporciona información sobre la presencia de microorganismos que eventualmente pueden afectar su salud. Tal es el caso de algunos ciliados de la familia Kyaroikeidae que se comportan como endoparásitos facultativos en el delfín nariz de botella *Tursiops truncatus*. De la misma manera, especies de *Candida* spp. se han documentado como patógenos oportunistas causantes de infecciones fúngicas pulmonares en estos delfines. El objetivo de este estudio fue diagnosticar los microorganismos presentes en el tracto respiratorio de delfines *Tursiops truncatus gephyreus* nacidos en ambiente controlado. Para ello, en diciembre de 2021 se recolectaron muestras de fluido respiratorio de 4 ejemplares de delfines nariz de botella de diferentes edades nacidos en el parque educativo Mundo Marino, San Clemente del Tuyú. Las muestras frescas y teñidas con hematoxilina-eosina fueron estudiadas mediante microscopía óptica. Parte de la muestra fue fijada con glutaraldehído al 2,5 % para su caracterización por microscopía electrónica de barrido. Además, se empleó una región del gen 18S como marcador molecular para la determinación de especies por secuenciación. La observación microscópica reveló la presencia de ciliados de la familia Kyaroikeidae morfológicamente compatibles con el género *Planilamina*. Por otro lado, el análisis molecular permitió el diagnóstico específico de *Candida albicans*. Estos estudios permitieron hallar por primera vez *Planilamina* sp. y *C. albicans* en delfines nariz de botella en Argentina. El análisis de estos microorganismos en cetáceos criados en cautiverio es importante, dado que su patogenicidad es función de la intensidad de infección en el hospedador. Esta característica de los endoparásitos facultativos de cetáceos puede ser utilizada como indicadora del estado de salud de sus especies hospedadoras y la calidad del agua que habitan.

CETÁCEOS, FLUIDO RESPIRATORIO, *Planilamina*, *Candida*.

## PO-65

### RESPUESTA ANTIPARASITARIA PROVOCADA POR LARVAS DE TERCER ESTADIO DE *Contracaecum* sp. EN *Oligosarcus jenynsii* (GÜNTHER, 1864) (TELEOSTEI: CHARACIDAE).

Ezequiel Cernadas Arduin<sup>1</sup>, Silvia Guagliardo<sup>2</sup>, Graciela Gigola<sup>3</sup>, Daniel Ruben Tanzola<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Parasitología, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Laboratorio de Parasitología. Departamento Biología, Bioquímica y Farmacia. Instituto de Investigaciones Biológicas y Biomédicas (INBIOSUR) Universidad Nacional del Sur-CONICET, Bahía Blanca; Argentina, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>Cát. de Anatomía-Histología. Departamento Biología, Bioquímica y Farmacia. Instituto de Investigaciones Biológicas y Biomédicas (INBIOSUR) Universidad Nacional del Sur-CONICET, Bahía Blanca; Argentina, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina.

Las larvas de nematodos *Contracaecum* están ampliamente distribuidas en peces marinos y de agua dulce como el dientado *Oligosarcus jenynsii*. El impacto de los parásitos sobre su hospedador permite resultados extrapolares a las poblaciones y comunidades del ecosistema. El objetivo del presente trabajo fue describir las larvas del tercer estadio de *Contracaecum* sp. presente en el dientado e interpretar, a nivel tisular, la interacción parásito-hospedador. El área de muestra fue la Laguna Sauce Grande (38°57'S, 61°24'O) y el arte de pesca, líneas de anzuelos. Se extrajeron diez larvas encapsuladas en la cavidad celómica. Se utilizaron técnicas histológicas de rutina. Las coloraciones fueron Hematoxilina y Eosina, Tricrómico de Masson y Azul de Toluidina. La mayoría de las larvas fueron vivas al ser desencapsuladas en cajas de Petri. Las imágenes histológicas mostraron reacciones granulomatosas sin destrucción parcial o total del parásito. Las cápsulas reactivaron que rodearon a las larvas se estructuraron según un infiltrado interno compuesto mayormente por células epitelioideas y en menor medida linfocitos. Se evidencia como estrato más externo una delgada capa de fibras y fibroblastos. En adyacencia a ambos estratos la imagen histológica se completa con células granulares eosinofílicas (confirmadas a través de la coloración de azul de toluidina) y linfocitos. Siendo la presente, la primera descripción de la respuesta histopatológica por parte del dientado en lagunas del Sudoeste de la Provincia de Buenos Aires, se concluye que, si bien se encontró una fuerte respuesta por parte del hospedador, la microanatomía parasitaria se mantuvo intacta, sin melanizaciones ni áreas necróticas. Este hecho permite inferir que el dientado es un hospedador adecuado ya que si bien encapsula no impediría el acceso del parásito al estado adulto en su hospedador definitivo.

*Oligosarcus jenynsii*, HISTOPATOLOGÍA, PARÁSITOS, PECES.

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-66

### PARÁSITOS GASTROINTESTINALES DEL MONO CAÍ NEGRO (*Sapajus nigritus*) EN AMBIENTES ANTROPIZADOS.

Gimena Anahí Illia<sup>1</sup>, María Belén Natalini<sup>2</sup>, Juliana Notarnicola<sup>1</sup>, Martín Kowalewski<sup>2</sup>, Luciana Inés Oklander<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Biología Subtropical, Puerto Iguazú, Misiones, Argentina. <sup>2</sup>Estación Biológica Corrientes, Corrientes, Corrientes, Argentina. <sup>3</sup>Instituto de Biología Subtropical, Posadas, Misiones, Argentina.

La rápida expansión antrópica sobre áreas naturales ha dado lugar a un incremento en la transmisión de patógenos entre humanos y fauna silvestre. El mono caí, *Sapajus nigritus*, es un primate endémico del Bosque Atlántico y está categorizado como Vulnerable en Argentina y como NT por la IUCN. La mayor parte de los estudios parasitológicos en la especie provienen de poblaciones en áreas protegidas. El objetivo de este trabajo fue caracterizar la comunidad parasitaria en poblaciones de *S. nigritus* que se encuentran en ambientes antropizados. Para ello, se recolectó materia fecal (MF) en cinco sitios de la provincia de Misiones (Argentina), utilizando un perro entrenado para tal fin. Las muestras fueron analizadas por sedimentación y flotación. Se calculó la riqueza y frecuencia parasitaria (FP) por especie y sitio. El 63% (99/158) de las muestras presentaron al menos un taxón parasitario, hallándose 14 taxones en total. Se identificaron quistes de coccidios (FP:25%), *Entamoeba* sp. (FP:4%), *Buxtonella* sp. (FP:2%). Con respecto a helmintos, se encontraron huevos de Hymenolepididae indeterminado (FP:12%), Strongyloides sp. (FP:15%), *Capillaria* sp. (FP:3%) y *Trichuris* sp. (FP:9%), Ascarididae indeterminado (FP:3%), Strongylida indeterminado (FP:1), Physalopteridae indeterminado (FP:4%), Subuluridae indeterminado (FP:2%). Además, se hallaron larvas de *Filariopsis* sp. (FP:13%) y larvas rabditoides (FP:25%). Se observó mayor FP (69%) en el sitio con mayor actividad humana (ciudad+producción forestal-agrícolo-ganadera) y menor FP (48%) en el sitio caracterizado por realizar ecoturismo y producción agro-ecológica. Este es el primer registro de *Buxtonella* sp., *Entamoeba* sp. y *Capillaria* sp. en *S. nigritus*. Los resultados de este trabajo proveen por datos primera vez para la especie en el país para explorar patrones de infecciones parasitarias de poblaciones en ambientes antropizados y puede alertarnos ante la emergencia de amenazas a la conservación de primates.

PRIMATES, BOSQUE ATLÁNTICO, PARÁSITOS GASTROINTESTINALES.

Financiamiento: Primate Conservation Inc. y American Society of Mammalogist.

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-67

### SEROCONVERSIÓN DE ANTICUERPOS ANTI-*Toxoplasma gondii* DURANTE LA GESTACIÓN Y LACTANCIA EN CABRAS NATURALMENTE INFECTADAS.

Kevin Denis Steffen<sup>1,2</sup>, María Elisa Helman<sup>1,3</sup>, María Laura Gos<sup>1,3</sup>, Ruben Omar Arias<sup>2</sup>, Gastón Andrés Moré<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Inmunoparasitología (FCV-UNLP), La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Curso de Introducción a la Producción Animal (FCAyF-UNLP), La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), La Plata, Buenos Aires, Argentina.

La toxoplasmosis es una infección sistémica de distribución mundial producida por *Toxoplasma gondii*. Las cabras infectadas pueden presentar reactivación/reinfección de la toxoplasmosis, manifestando seroconversión (SC) de títulos de anticuerpos en muestreos pareados. El objetivo fue evaluar los títulos de anticuerpos para *T. gondii* durante la gestación y lactancia en cabras naturalmente infectadas. Se obtuvieron sueros de 27 cabras en 4 oportunidades (n=108) pertenecientes a la Unidad Experimental Caprina, FCAyF-UNLP. Se realizaron los muestreos a los 90-100 días de gestación (G), al parto (P) y a los 70 y 100 días de lactancia (L70 y L100, respectivamente). Para evaluar la SC, se agrupan dos muestreos consecutivos en el tiempo: Período I (PI) por G y P; Período II (PII) por P y L70; el Período III (PIII) por L70 y L100. Los sueros fueron analizados por la técnica de inmunofluorescencia indirecta hasta título final. Tres cabras permanecieron siempre seronegativas. De 24 cabras seropositivas, el 75% (18/24) presentó SC en algún período: 29,1% (7/24) y 16,7% (4/24) con SC negativa o positiva respectivamente y el 29,1% (7/24) mostró ambos tipos de SC en el tiempo. La mayor tasa de SC positiva se encontró en PI (25%, 6/24), entre G y P; y SC negativa en el PII (45,8%, 11/24) entre P y L70. En el PIII se observó el mayor porcentaje de cabras sin SC 91,7% (22/24). Estos datos suponen una infección activa en el último tercio de gestación y parto en muchas de las cabras, lo que podría deberse a una reinfección o reactivación de la infección. Posiblemente el final de la gestación y el parto provocan estrés y desbalance nutricional los que conducirían a cambios inmunológicos con menor control de patógenos intracelulares y mayor producción de anticuerpos. El descenso de anticuerpos postparto podría tener relación con la vida media de éstos y la excreción en leche. Si consideramos el primer y último muestreo, el 42% de las cabras seropositivas no evidenciaron SC o cambios significativos. Esto refuerza el valor de los muestreos desarrollados, los que permitieron evidenciar cambios significativos en los niveles de anticuerpos anti-*T. gondii* de cabras en gestación y lactancia.

TOXOPLASMOSIS, CAPRINOS, SEROCONVERSIÓN, GESTACIÓN, LACTANCIA.

**Jóvenes Parasitólogos**



## PO-68

### DIAGNÓSTICO DE *Sarcocystis* spp. EN JABALÍES (*Sus scrofa*) DE ARGENTINA.

María Elisa Helman<sup>1,2</sup>, Sabrina Cifuentes<sup>3,4</sup>, Elizabeth Chang-Reissig<sup>5,6</sup>, Andrea Dellarupe<sup>1,2</sup>, María Cecilia Venturini<sup>1</sup>, Gastón Andrés Moré<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Inmunoparasitología (FCV - UNLP), La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Viedma, Río Negro, Argentina. <sup>4</sup>Centro de Investigaciones y Transferencia Río Negro (CONICET-UNRN), Viedma, Río Negro, Argentina. <sup>5</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Bariloche, Río Negro, Argentina. <sup>6</sup>Instituto de Investigaciones Forestales y Agropecuarias Bariloche (IFAB, CONICET-INTA), Departamento de Recursos Naturales, Estación Experimental Agropecuaria del Instituto Nacional de Agricultura y Tecnología (EEA-INTA Bariloche), Bariloche, Río Negro, Argentina.

*Sarcocystis* spp. son protozoarios intracelulares de ciclo indirecto. Forman quistes musculares por reproducción asexual en hospedadores intermediarios (HI) y ooquistes con esporocistos por reproducción sexual en hospedadores definitivos (HD). *Sarcocystis miescheriana* y *S. suihominis* tienen a los suinos como HI y a los cánidos y homínidos como HD, respectivamente. El objetivo fue identificar y diferenciar *Sarcocystis* spp. en músculos de jabalíes de Argentina por métodos microscópicos y moleculares (PCR). Se recolectaron músculos de 240 jabalíes, se analizaron como pool de músculos, de los que 185 incluyeron diafragma. Del total, 94 provenían del Noroeste Patagónico (NOP), 90 del Noreste Patagónico (NEP) y 56 de la región Pampeana Litoral (PL). Se procesaron 20-50 g de músculos, mediante homogenato y microscopía en fresco para observación de quistes. Se guardó el homogenato en microtubos para extracción de ADN y PCR posterior y de 11 jabalíes se recolectó quistes para microscopía electrónica de transmisión (MET). El 61,2% (147/240) fueron positivos por microscopía y/o PCR del fragmento *18S rRNA*. El 48,3% (116/240) resultaron positivos por microscopía óptica y el 45,8% (110/240) por PCR. La tasa de infección fue significativamente más alta en la región PL (69,6%, 39/56), siendo del 63,8% (60/94) en el NOP y 53,3% (48/90) en el NEP. De los 110 jabalíes positivos a la PCR de *18S rRNA*, algunos resultaron positivos débiles para la PCR específica para el gen de la citocromo c oxidasa (*COXI*), que permite identificar a la especie zoonótica. Éstos se están amplificando nuevamente para obtener un producto en concentraciones ideales para su secuenciación. Por MET se identificó la ultraestructura de la pared de quistes de *S. miescheriana* en las 11 muestras y en una también la de *S. suihominis*. *Sarcocystis miescheriana* fue la especie más prevalente, pero la presencia de *S. suihominis* en una muestra por MET reporta a la especie zoonótica, por primera vez, en suinos de Sudamérica. Se propone optimizar el diagnóstico de *S. suihominis* en suinos del país.

*Sarcocystis suihominis*, MET, PCR-SECUENCIACIÓN, ARGENTINA.

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-69

### EVALUACIÓN DEL EFECTO DE LA DROGA BKI 1294 DE NUEVA GENERACIÓN SOBRE AISLAMIENTOS NO CLONALES DE *Toxoplasma gondii* DE ARGENTINA.

Andrea Dellarupe<sup>1,2</sup>, Gastón Moré<sup>1,2</sup>, Lais Pardini<sup>1,2</sup>, Andrew Hemphill<sup>3</sup>, Juan Manuel Unzaga<sup>1</sup>, María Cecilia Venturini<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratorios de Inmunoparasitología, FCV, UNLP, La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>CONICET, La Plata, Argentina.

<sup>3</sup>Institute of Parasitology, Vetsuisse Faculty University of Berne, Berna, Switzerland.

La toxoplasmosis es producida por *Toxoplasma gondii*, un protozoo Apicomplexa de distribución mundial. Sus aislados se clasificaron en genotipos clonales (I, II y III), sin embargo, en América del Sur se reportan aislados no clonales. La quimioterapia reduce los síntomas agudos, aunque no siempre es eficaz. Los compuestos BKI-CDK1 (inhibidores de la proteína quinasa 1 dependiente de calcio), se evaluaron con buenos resultados solo en cepas clonales de referencia. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de BKI-1294 en los aislados no clonales en Argentina: A) de placenta humana TgHm12-01Arg (#285 new) y B) TgHm17-01Arg (#14), usando el aislado clonal RH como referencia (C). Para determinar la EC<sub>50</sub> (concentración efectiva media), se realizó un ensayo en placas de 24 pocillos en células HFF-hTERT, que se cultivaron en cubreobjetos, se infectaron con taquizoítos de los aislados mencionados, y se agregó la droga en diferentes concentraciones: 2500, 1250, 625 y 312,5 nM, y luego de 72 horas post infección se realizó la técnica de inmunofluorescencia indirecta (IFI), con un anticuerpo 1° (suero policlonal de cabra anti-*T. gondii*) y un anticuerpo 2° Alexa Fluor 488 anti cabra (Invitrogen). Los cubreobjetos se observaron en un microscopio de epifluorescencia (Leica DM 2000), se contaron 60 campos, discriminando cantidad de vacuolas de 1, 2, 4, 8, 16, 32 o más taquizoítos, infiriendo así invasión (cantidad de vacuolas) y proliferación (cantidad de taquizoítos). La EC<sub>50</sub> tanto de invasión como de proliferación se encontró entre 625 y 312,5 nM para B y C, mientras que para A no se pudo determinar ya que las concentraciones evaluadas no resultaron suficientes. Podemos concluir que en el caso de B y C, incluso con la menor concentración de droga, fue suficiente para inhibir a la mitad tanto la invasión como proliferación, mientras que para A ninguna de las concentraciones probadas fue suficiente para inhibir al 50% estos eventos, por lo que serán necesarios futuros estudios con concentraciones más elevadas. Este estudio demuestra una diferente susceptibilidad al BKI-1294 de los aislamientos no clonales frecuentemente detectados en Sudamérica.

*Toxoplasma gondii*, BKI-1294, AISLADOS NO-CLONALES.

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-70

## ESTUDIO COMPARATIVO BAYESIANO DE LA FAUNA PARASITARIA DE *Salminus brasiliensis* EN LOS RÍOS COLASTINÉ Y PARANÁ GUAZÚ.

Emilia Valerga<sup>1</sup>, Martin Acosta<sup>1</sup>, Florencia Arrascaeta<sup>1</sup>, Tomas Acuña<sup>1</sup>, Nathalia Arredondo<sup>2</sup>, Martin Montes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Parásitos de Peces, Moluscos y Crustáceos, Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE, CONICET-UNLP), Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Laboratorio de Sistemática y Biología de Parásitos de Organismos Acuáticos, Instituto de Biodiversidad y Biología experimental y Aplicada (IBBEA, CONICET-UBA), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

*Salminus brasiliensis* (dorado) es un depredador tope, migrador y ampliamente distribuido en los ríos de América del Sur encontrándose en Argentina en la cuenca Parano-platense. En este trabajo se realiza un estudio comparativo de los digeneos y cestodes adultos de dicho pez en dos localidades del Río Paraná: Río Paraná Guazú (PG) (Paraná Inferior) y Río Colastiné (RC) (Paraná Medio). Se necesitará, a partir de la colecta de pescadores locales, 17 ejemplares de *S. brasiliensis* en el RC y 41 ejemplares en PG. Se calculó mediante estadística Bayesiana, utilizando el programa WinBUGS, la prevalencia (P), abundancia media (AM) e intensidad media (IM) de cada grupo parasitario y los índices de dominancia de Simpson, de diversidad de Shannon-Wiener y de equidad de Pielou. Se registraron cuatro especies en *S. brasiliensis* de RC, siendo estas un cestodo (*Monticellia coryphicephala*) y tres digeneos (*Prosthenthystera obesa*, *Dinurus* sp. y *Genarchella* sp.) y cuatro especies en PG: el cestodo *M. coryphicephala* y los digeneos *Dinurus* sp., *Travassosinia dilatata* y digenea gen. sp. *Monticellia coryphicephala* presentó mayor P, AM e IM en ambas localidades, *Dinurus* sp. fue la segunda con mayor P, AM e IM en PG pero no en RC ya que los datos obtenidos no superaron los obtenidos por *P. obesa*, siendo esta última la que obtuvo resultados cuantitativamente mayores respecto de *Dinurus* sp. Los índices de Simpson, Shannon-Wiener y de Equitabilidad no mostraron diferencias significativas entre los dos sitios. A la luz de estos resultados se podría pensar que posiblemente no haya dos poblaciones parasitarias independientes, pero al analizar las especies encontradas se observa que entre ambas localidades se comparten sólo dos especies de parásitos: *M. coryphicephala* y *Dinurus* sp. En conclusión, presentan similitud en varios índices, el cestodo es la especie dominante en ambas localidades y difieren en varias de las otras especies parasitarias.

DORADO, ANÁLISIS BAYESIANO, ECOLOGÍA, ENDOPARASITOS.

Financiamiento: PIP 11220150100705CO y PICT-2020- SERIEA-00660 investigador responsable Nathalia Arredondo.

**Jóvenes Parasitólogos**

PO-72

## ESTUDIO COMPARATIVO DE LA ECOLOGÍA PARASITARIA DE *Pterodoras granulosus* EN DOS ZONAS DEL RÍO PARANÁ.

Emilia Valerga<sup>1</sup>, Martín Acosta<sup>1</sup>, Florencia Arrascaeta<sup>1</sup>, Tomás Acuña<sup>1</sup>, Martín Montes<sup>1</sup>, Nathalia Arredondo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Parásitos de Peces, Moluscos y Crustáceos, Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE, CONICET-UNLP), Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata., La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Laboratorio de Sistemática y Biología de Parásitos de Organismos Acuáticos, Instituto de Biodiversidad y Biología experimental y Aplicada (IBBEA, CONICET-UBA), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires., Buenos Aires, Argentina.

*Pterodoras granulosus* es un pez de comportamiento bentónico autóctono de Sudamérica que se distribuye en las cuencas de los ríos Amazonas, Paraná, y cuencas costeras de Guayana y Surinam. Se estudió la fauna parasitaria de digeneos y cestodos adultos en dos localidades del Río Paraná: Río Paraná Guazú (PG) (Paraná Inferior) y Río Colastiné (RC) (Paraná Medio). Se obtuvieron, a partir de la colecta realizada por pescadores locales, 115 ejemplares de *P. granulosus* en el RC y 19 ejemplares en PG. Se calculó mediante estadística Bayesiana y utilizando el programa WinBUGS, la prevalencia (P), abundancia media (AM) e intensidad media (IM) de cada grupo parasitario y los índices de dominancia de Simpson, de diversidad de Shannon-Wiener y de equidad de Pielou para ambos sitios de prueba. Se encontraron siete grupos parasitarios en *P. granulosus* de RC: *Monticellia belavistensis*, *Proteocephalus renaudi*, *Dadaytrema oxycephala*, *Curumai curumai*, *Microrchis oligovitellinum* y digena gen. sp.; y cuatro especies en los hospedadores de PG: *P. renaudi*, *Dadaytrema gracillis*, *D. oxycephala* y digena gen. sp. Para la primera localidad, digenea gen. sp. y *D. gracillis* presentaron mayor P, *P. renaudi* mayor AM y *D. gracillis* mayor IM; para la segunda *D. oxycephala* presentó mayor P, AM y IM. Los índices de Simpson, Shannon-Wiener y de equidad no mostraron diferencias significativas entre los dos sitios, por lo que no habría dos poblaciones parasitarias independientes. Sin embargo, teniendo en cuenta que los hospedadores de las localidades sólo comparten dos especies de parásitos (*P. renaudi* y *D. oxycephala*) y que las especies dominantes difieren en una zona y otra (siendo *D. oxycephala* en RC y *D. gracillis* en PG) se puede interpretar que las poblaciones de *P. granulosus* son distintas, lo que podría correlacionarse con su comportamiento alimentario, ya que son peces que habitan el bentos y no necesitan realizar largos trayectos para obtener su alimento, sea plantas, detritos o incluso peces.

ANÁLISIS BAYESIANO, ÍNDICE ECOLÓGICO, COMUNIDADES.

Financiamiento: PIP 11220150100705CO y PICT-2020- SERIEA-00660 investigadora responsable Nathalia Arredondo.

## PO-73

### EL USO DE PARÁSITOS COMO MARCADORES BIOLÓGICOS EN PECES MIGRATORIOS: RECOMENDACIONES PARA SU UTILIZACIÓN.

Delfina Canel, Eugenia Levy, Paola Elizabeth Braicovich, Juan Tomás Timi.

Laboratorio de Ictioparasitología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

Múltiples especies de peces marinos realizan migraciones en respuesta al requerimiento de diferentes hábitats para reproducirse o alimentarse. El conocimiento del comportamiento migratorio es vital a la hora de establecer medidas de manejo sustentable del recurso, dado que es un insumo para comprender la estructura poblacional. Los endoparásitos de larga permanencia en el hospedador han sido utilizados exitosamente como marcadores para dilucidar la estructura poblacional de múltiples especies ícticas, sin embargo, en hospedadores migratorios, y sobre todo en aquellos que presentan asincronía ontogenética en sus ciclos migratorios, estos deben utilizarse con especial precaución. Con el objetivo de evaluar si la asincronía en las migraciones conlleva a diferencias ontogenéticas en los ensambles parasitarios, y su impacto a la hora de utilizar parásitos como marcadores, se analizaron 254 ejemplares de pargo *Umbrina canosai* (Sciaenidae) distribuidos en 8 muestras (provenientes de Argentina, Uruguay y Brasil) con diferentes tallas medias. Los parásitos se identificaron al mínimo nivel taxonómico posible. Se realizaron estudios cuantitativos generales, análisis comparativos y análisis multivariados. Se observó una fuerte influencia de la talla del hospedador sobre la estructura y composición de los ensambles parasitarios. La importancia de los cambios ontogenéticos sobre la estructura de dichos ensambles quedó evidenciada por un claro descenso en la similitud entre comunidades parasitarias a medida que la diferencia en las tallas del hospedador aumentó. Además, las diferencias fueron aún más notorias en peces juveniles, más susceptibles a procesos estocásticos. Por ende, las diferencias entre clases de talla de los hospedadores deben tenerse en cuenta al utilizar parásitos como marcadores para recursos con patrones migratorios variables espacio-temporalmente. Se propone una lista de sugerencias para facilitar el uso de parásitos como marcadores en especies migratorias.

ENSAMBLES PARASITARIOS, MARCADORES BIOLÓGICOS, MIGRACIONES, ONTOGENIA, *Umbrina canosai*.

Financiamiento: PICT 2018 N°1981.

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-74

### MONITOREO DE MOSQUITOS (DIPTERA: CULICIDAE) MEDIANTE OVITRAMPAS Y EN CUERPOS DE AGUA EN HIPOLITO YRIGOYEN, SALTA.

Paola Marcela Castillo<sup>1</sup>, Carolina Mangudo<sup>1</sup>, Daira Nahir Abán Moreyra<sup>1</sup>, Griselda Noemí Copa<sup>2</sup>, Melisa Díaz Fernandez<sup>3</sup>, María Julia Dantur Juri<sup>4</sup>, Edecio Villarroel Martinez<sup>4</sup>, Ana Carolina Alonso<sup>1</sup>, Andrés Escalada<sup>2</sup>, Gustavo Carlos Rossi<sup>5</sup>, José Fernando Gil<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigaciones en Energía no Convencional (INENCO-CONICET), Salta, Salta, Argentina. <sup>2</sup>Instituto de Investigaciones de Enfermedades Tropicales (IET-UNSa), San Ramón de la Nueva Orán, Salta, Argentina. <sup>3</sup>Cátedra de Química Biológica, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, Salta, Salta, Argentina. <sup>4</sup>Unidad Ejecutora Lillo (CONICET-Fundación Miguel Lillo), San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina. <sup>5</sup>Asesor (Jubilado del CEPAVE-Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores CCT La Plata, Argentina), La Plata, Salta, Argentina.

Muchas especies de mosquito son vectores de importancia médica y veterinaria. Nuestro objetivo fue analizar y describir la actividad de oviposición de *Aedes aegypti* en ovitrampas (Ov), detectar si otras especies de mosquito utilizan también las Ov como criadero y conocer las especies de mosquito presentes en arroyos, canales y charcos en la localidad de Hipólito Yrigoyen, Salta- Argentina. Se colocaron Ov en 34 casas (abril-2017) y se muestreó en 21 sitios en cuerpos de agua (CA) (oct-2018 y dic-2019) recolectando los estadios inmaduros de mosquitos con cucharón. Las Ov consistieron en vasos negros con un baja-lenguas (BL) en su interior como sustrato y fueron retiradas a los 7 días. En el laboratorio y bajo lupa se contó el número de huevos en BL y se sondeó la presencia de larvas en el agua de las Ov. Todas las larvas halladas se criaron hasta fase L4, luego fueron sacrificadas y se determinaron con claves específicas. El 63 % de las Ov resultaron positivas y se contabilizó un total de 348 huevos de *Ae. aegypti*. En el agua de las Ov se hallaron 50 larvas de *Limatus durhamii* y 29 de *Ae. aegypti*. El 39,39% de las Ov fueron positivas solo para larvas de *Li. durhamii* y 33,33% solo para larvas de *Ae. aegypti* ( $p > 0,05$ ). En CA se recolectaron 196 larvas (74,47% *Culex*, 24,99% *Anopheles*, 0,51% *Aedes* (*Ochlerotatus*)), de las cuales 114 fueron determinadas a nivel de especie (30,61% *Cx. coronator*, 23,97% *Cx. quinquefasciatus*, 3,06% *An. pseudopunctipennis* y 0,51% *Oc. patersoni*). *Aedes aegypti* mostró una amplia distribución dentro de la ciudad. Como era de esperar, las especies encontradas en las Ov no fueron encontradas en los CA y viceversa. Cabe destacar que ejemplares del género *Anopheles* fueron encontrados en el canal pluvial en el área urbana de la localidad. La mayoría de las especies encontradas revisten importancia médica. Esto demanda la planificación de actividades anti-vectoriales integrales que no solo incluyan el control de *Ae. aegypti*.

*Aedes aegypti*, CULICIDOS, OVITRAMPAS.

## PO-75

### **PRIMER REPORTE DE VIRUS DENGUE EN HUEVOS DE *Aedes aegypti* EN EL NORTE DE ARGENTINA.**

Paola Marcela Castillo<sup>1</sup>, José Fernando Gil<sup>1,2</sup>, Karina Alejandra Salvatierra<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigaciones en Energía no Convencional (INENCO-CONICET), Salta, Salta, Argentina. <sup>2</sup>Instituto de Investigaciones de Enfermedades Tropicales, Universidad Nacional de Salta, Sede Orán, Salta, Salta, Argentina. <sup>3</sup>Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones, Argentina, Posadas, Misiones, Argentina.

El dengue es la enfermedad arboviral más prevalente en las regiones tropicales y subtropicales del mundo. En San Ramón de la Nueva Orán (SRNO) del norte de Salta-Argentina, casi todos los años se reportan brotes de dengue. Por ello, se realizó un estudio retrospectivo de campo para determinar la presencia de arbovirus en huevos de *Aedes aegypti* buscando detectar la posible transmisión transovárica natural en los mismos. Se muestrearon 42 sitios, mediante el uso de ovitrampas, en la localidad de SRNO durante los meses marzo-mayo y octubre-noviembre del año 2020. Las ovitrampas consistieron en vasos negros con un bajalengua sujetado en su interior y con agua declorinada. Se usaron los huevos para la extracción de ARN y se realizó RT-PCR multiplex para detectar el virus del dengue (DENV), Zika (ZIKV), virus Chikungunya (CHIKV) y tipificación de DENV. El serotipo DENV-1 fue el único arbovirus detectado y se encontró en 7/100 grupos de huevos (7,0%). Los resultados mostraron que la tasa mínima de infección por transmisión transovárica del virus del dengue durante el estudio osciló entre 0 y 7/100 (7 %) dentro de los grupos de huevos. Este estudio proporciona la primera evidencia de infección transovárica natural por DENV-1 en huevos de *Ae. aegypti* en Orán, lo que sugiere que este tipo de infección podría servir como mecanismo de mantenimiento del virus durante los períodos interepidémicos en Salta. Por ello es necesario mantener las medidas de control también en invierno, para prevenir brotes de arbovirus. Además, cuando se detecta un caso de dengue, se fumiga la manzana del mismo y las ocho manzanas colindantes. Sin embargo, este paciente puede haber generado varios focos de mosquitos infectados en distintas partes de la ciudad mediante su desplazamiento. En este contexto, la detección de infección en huevos podría permitirnos realizar intervenciones sobre zonas, con mosquitos infectados, identificadas mediante una grilla de monitoreo con ovitrampas.

*Aedes aegypti*, ARBOVIRUS, DENGUE, VIGILANCIA.

## PO-76

### CARACTERIZACIÓN DE BROTE EPIDÉMICO DE LEISHMANIASIS TEGUMENTARIA EN HIPÓLITO YRIGOYEN, PROVINCIA DE SALTA, 2021.

María Cristina Almazán<sup>1,2</sup>, Guillermo Portal<sup>1</sup>, Melisa Evangelina Díaz Fernández<sup>1,2</sup>, Ramón Díaz<sup>1</sup>, Valeria Tejerina<sup>1</sup>, Griselda Noemí Copa<sup>1</sup>, Walter López<sup>1</sup>, Marisa Juárez<sup>1</sup>, Pamela Cajal<sup>1</sup>, José Fernando Gil<sup>1,2</sup>, Julio Rubén Nasser<sup>2</sup>, Alejandro Krolewiecki<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigaciones de Enfermedades Tropicales (IET), San Ramón de la Nueva Orán, Salta, Argentina. <sup>2</sup>Cátedra de Química Biológica, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta (UNSa), Salta, Argentina.

La leishmaniasis tegumentaria (LT) es causada por protozoos del género *Leishmania* transmitidos por flebótomos. En Salta, el departamento de Orán es un área hiper-endémica de LT con eventual transmisión epidémica. El Instituto de Investigaciones de Enfermedades Tropicales (IET) es un centro de diagnóstico de LT que en el 2021 percibió un aumento atípico de pacientes provenientes de Hipólito Yrigoyen (HY, n 2021=13485). Por esto, se buscó determinar junto con las autoridades municipales si se trataba de un brote epidémico, caracterizarlo clínico-demográficamente e identificar la especie infectante. El diagnóstico de pacientes fue por frotis y se hizo PCR de *Leishmania* para diagnóstico molecular y tipificación parasitaria. Con la base de datos del IET se construyó un canal endémico, se analizaron los casos positivos y su distribución espacial. En el año 2021 se diagnosticaron 72 pacientes de HY, el 61% tuvo frotis positivo. La microscopía tuvo alta concordancia con la PCR ( $\kappa=0,63$ ;  $p<0,01$ ). *Leishmania (V.) braziliensis* fue la especie infectante en las muestras tipificadas (7/7). El canal endémico reveló un brote de cinco meses, en el cual la relación sexo M:F fue 4:1; la edad mediana fue de 44 años y el 6% fueron casos pediátricos (<15 años). Predominó la forma clínica cutánea (94%) sobre la mucosa (6%) y la forma cutánea simple fue la más frecuente (77%). Las lesiones tuvieron una evolución mediana de 30 días hasta la presentación al sistema de salud y un diámetro medio de 2 cm. Los casos positivos abarcaron casi uniformemente todo HY, tendiendo a concentrarse en el centro y este de la ciudad. Este estudio confirma la ocurrencia de brote epidémico en HY durante el 2021. Por las características de los casos, se sugiere una transmisión silvestre por actividades laborales o recreativas. Sin embargo, se resalta la importancia de reforzar medidas preventivas y realizar vigilancia entomológica dentro de la ciudad para evaluar la necesidad de acciones anti-vectoriales.

BROTE EPIDÉMICO, *Leishmania braziliensis*, ORÁN.

Jóvenes Parasitólogos



PO-77

## IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE BROTES EPIDÉMICOS HISTÓRICOS DE LEISHMANIASIS TEGUMENTARIA EN EL NORTE DE SALTA, ARGENTINA.

Melisa Evangelina Díaz Fernández<sup>1,2</sup>, María Cristina Almazán<sup>1,2</sup>, Valeria Tejerina<sup>1</sup>, Carlos Vargas<sup>1</sup>, Guillermo Portal<sup>1</sup>, Ramón Díaz<sup>1</sup>, Nicolás Caro<sup>1</sup>, Marisa Juárez<sup>1</sup>, Pamela Cajal<sup>1</sup>, José Gil<sup>1,2</sup>, Alejandro Krolewiecki<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigaciones de Enfermedades Tropicales (IIET), San Ramón de la Nueva Orán, Salta, Argentina. <sup>2</sup>Cátedra de Química Biológica, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta (UNSa), Salta, Argentina.

Al noreste de la provincia de Salta, Argentina, se ubica el departamento Orán, la zona más endémica y con mayor reporte de casos de leishmaniasis tegumentaria (LT) del país. Aunque la transmisión de LT alterna periodos epidémicos e interepidémicos, hasta ahora solo se reportó el estudio de un brote epidémico de 1998 para el departamento de Orán. Por esto, se pretendió identificar y caracterizar retrospectivamente brotes epidémicos de LT en 1985-2019. Se trabajó solo con casos positivos (n=3573) de la base del Instituto de Investigación de Enfermedades Tropicales (IIET), un centro de referencia. Se analizó la distribución anual de casos por cuatrimestre para seleccionar los años con casos superiores a la media. Para esos años se construyeron canales endémicos (CE) para así determinar periodos epidémicos. Se calcularon las prevalencias anuales de las localidades implicadas, estimando los tamaños poblacionales mediante ajuste de curva de los datos censales de cada localidad. Del análisis de la distribución anual de casos y de los CE, se hallaron 7 años con comportamiento epidémico: 1990, 1996-1999, 2002 y 2015 (n=1694). En ellos, las localidades prevalentes fueron San Ramón de la Nueva Orán e Hipólito Yrigoyen; salvo en 1990 y 2015 donde prevalecieron Embarcación y Aguas Blancas, respectivamente. En todos los años, los meses agosto-octubre fueron epidémicos. En los brotes predominó la edad adulta (Me= 32 años) y el sexo masculino con un radio 3:1; la proporción de población pediátrica fue del 20%. Las características clínicas mostraron que el 90% de los casos fueron cutáneos y el 7% mucosos. Predominó la forma cutánea localizada única (70%). El estudio de 34 años de datos del IIET permitió identificar 7 brotes y manifestar las similitudes clínico-demográficas que estos presentan. La LT es un gran problema de salud pública por su impacto y magnitud; por esto se destaca la importancia de estudios epidemiológicos actualizados para detectar y controlar epidemias a tiempo.

LEISHMANIASIS, CANAL ENDÉMICO, BROTE, ORÁN.

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-79

### **DISPONIBILIDAD SISTEMICA COMPARATIVA DE IVERMECTINA ADMINISTRADA POR VIA ORAL EN DIFERENTES FORMULACIONES EN VOLUNTARIOS SANOS.**

Laura Ceballos, Luis Ignacio Alvarez, Adrián Luis Lifschitz, Carlos Lanusse.

Laboratorio de Farmacología, Centro de Investigación Veterinaria de Tandil (CIVETAN), UNCPBA-CICPBA-CONICET, Facultad de Ciencias Veterinarias, Campus Universitario, Tandil, Buenos Aires, Argentina.

La ivermectina (IVM) es una molécula con actividad ecto y endo-parasiticida, utilizada en medicina humana y veterinaria desde hace más de 35 años. IVM ha demostrado además actividad antiviral y posee potencial para una variedad de otros usos farmacológicos. A pesar de que en el mercado farmacéutico existen diferentes formulaciones para uso en humanos, la biodisponibilidad relativa (exposición sistémica) de los mismos no ha sido evaluada. El objetivo del presente estudio fue evaluar en forma comparativa la biodisponibilidad sistémica de tres formulaciones de IVM (Comprimido, Cápsula y Solución) en voluntarios sanos. En un diseño cruzado de tres fases, 12 voluntarios (6 mujeres y 6 varones) fueron asignados al azar a uno de los siguientes grupos: Comprimido, Cápsula o Solución, y posteriormente tratados por vía oral con IVM (0,4 mg/kg). Se respetó un periodo de “lavado” de 14 días entre fases. Las concentraciones de IVM en sangre fueron evaluadas de muestras obtenidas a diferentes tiempos post-tratamiento. Las concentraciones de IVM en sangre cuantificadas tras la administración de la Solución fueron más elevadas ( $P < 0,05$ ) que las observadas tras su administración en forma de Comprimido o Cápsula. No se observaron diferencias significativas en las concentraciones sistémicas de IVM en los voluntarios tratados con el Comprimido o la Cápsula. El valor de ABC de IVM en el grupo tratado con la formulación en Solución ( $1653.3 \pm 498.6$  ng.h/mL) fue mayor ( $P < 0,05$ ) que el observado en el grupo tratado con Comprimido ( $1046.1 \pm 363.7$  ng.h/mL) o Cápsula ( $1026.9 \pm 391.4$  ng.h/mL). La administración de la solución resulta en un incremento en la biodisponibilidad relativa de IVM de aproximadamente un 56% con respecto a las formulaciones sólidas. Aun cuando sería esperable un beneficio terapéutico de IVM contra infecciones sistémicas a partir de su uso en forma de solución por vía oral, esta diferencia farmacocinética necesita ser corroborada en ensayos clínicos diseñados al efecto.

**IVERMECTINA, BIODISPONIBILIDAD RELATIVA, FORMULACIÓN.**

## PO-82

### MODELADO DE ÁREAS DE RIESGO POTENCIALES DE TRANSMISIÓN DE *Orthohantavirus* EN EL NOROESTE DE ARGENTINA.

Walter Rodrigo López<sup>1</sup>, Mariano Altamiranda-Saavedra<sup>2</sup>, Sebastián Kehl<sup>3</sup>, Ignacio Ferro<sup>4</sup>, Carla Bellomo<sup>3</sup>, Valeria Paula Martínez<sup>3</sup>, Mario Ignacio Simoy<sup>5</sup>, Alejandro Krolewiecki<sup>1</sup>, José Fernando Gil<sup>1,5</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigaciones de Enfermedades Tropicales, San Ramón de la Nueva Orán, Salta, Argentina. <sup>2</sup>Grupo de Investigación Bioforense, Facultad de Derecho y Ciencias Forenses, Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria., Antioquia, Colombia. <sup>3</sup>Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas, Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS) "Dr. C. G. Malbrán", CABA, Buenos Aires, Argentina. <sup>4</sup>Instituto de Ecorregiones Andinas-CONICET, UNJu, San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina. <sup>5</sup>Instituto de Investigaciones en Energía No Convencional-CONICET, UNSa, Salta, Salta, Argentina.

El síndrome pulmonar por hantavirus (SPH) es una zoonosis causada por virus del género *Orthohantavirus*, endémica en el noroeste de Argentina. Por su parte, los modelos de nicho ecológico (MNE) son usados para identificar áreas de riesgo de transmisión de enfermedades y posibles factores ambientales implicados. Por ello, en este trabajo exploramos MNE de los 3 roedores reservorios de *Orthohantavirus* conocidos del noroeste argentino: *Oligoryzomys chacoensis*, *O. occidentalis* y *Calomys fecundus*, y con estos datos se creó un mapa predictivo que permite delimitar áreas de riesgo potencial de transmisión de SPH en la región. Para la creación de los modelos utilizamos registros de ocurrencia de los reservorios obtenidos de Global Biodiversity Information Facility (GBIF), una revisión bibliográfica (2001 al 2020) y ejemplares depositados en la Colección de Mamíferos del Lillo. Como datos ambientales utilizamos variables de temperatura y precipitación (1979 al 2013), cobertura de suelos y el Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI). Definimos un área hipotética de distribución de los reservorios (M) y creamos modelos de distribución potencial utilizando el paquete de R KUENM. Filtramos los mejores modelos según el ROC parcial, tasas de omisión y criterio informativo de Akaike. Los modelos finales fueron agrupados a través de K-means y solapados para construir el mapa de riesgo. Para cada roedor encontramos un mejor modelo que paso los filtros de evaluación. El mapa de riesgo presentó zonas de alto y medio riesgo en el norte y centro de Salta y Tucumán, y sureste de Jujuy principalmente para las Yungas y en menor medida el Chaco Seco. Estos resultados coinciden con el área de mayor densidad de casos de SPH para Salta y Jujuy. También se determinaron zonas de alto riesgo en localidades donde los registros de SPH son escasos, lo que sugiere que puede haber subestimación de casos. El mapa de riesgo obtenido puede servir de base para el diseño de programas de prevención y para definir zonas para la vigilancia epidemiológica de SPH en el noroeste de Argentina.

*Orthohantavirus*, *Oligoryzomys*, *Calomys*, MAPA RIESGO.

Financiamiento: PICT 2016-4213, Proyectos N°2697/0 y N°2689/0 del CIUNSa.

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-83

### IDENTIFICACIÓN DEL PRIMER GENOTIPO CLONAL DE *Toxoplasma gondii* Y NO-CLONAL COMO PREDOMINANTES EN CASOS DE TOXOPLASMOSIS CONGÉNITA EN ARGENTINA.

Mariana Bernstein<sup>1,2</sup>, Lais Pardini<sup>1,2</sup>, Andrea Dellarupe<sup>1,2</sup>, María Laura Gos<sup>1,2</sup>, María Elisa Helman<sup>1,2</sup>, Vanesa Schneider<sup>3</sup>, Matías Medina<sup>3</sup>, Gastón Andrés Moré<sup>1,2</sup>, Juan Manuel Únzaga<sup>1</sup>, María Cecilia Venturini<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Inmunoparasitología (LAINPA), FCV-UNLP, La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>Centro de Toxoplasmos (Hospital Alemán)is y otras Zoonosis, Capital Federal, Argentina.

La infección aguda en el embarazo con *Toxoplasma gondii* (toxoplasmosis congénita [TC]) puede causar lesiones variables en el feto. El objetivo de este estudio fue aislar y genotipificar *T. gondii* a partir de muestras de placenta de casos de TC. En el Hospital Alemán se detectó infección aguda por serología en 3 mujeres en el último tercio de la gestación durante 2017-2019. Las muestras de placenta obtenidas se inocularon en ratones y al sacrificio se envió SNC y exudado peritoneal al LAINPA donde se inocularon ratones deficientes para IFN $\gamma$ . Se obtuvieron parásitos del lavado peritoneal para cultivo y conservación (-196°C) en células Vero. Se extrajo ADN del SNC y se realizó PCR con los primers específicos TOX5-TOX8. Para obtener el genotipo se realizó nPCR-RFLP usando 10 marcadores moleculares como así también para obtener la combinación de alelos de los marcadores *ROP18/ROP5* como predictor de la virulencia de *T. gondii* en ratón. Los 3 nuevos aislamientos fueron denominados TgHm17-02Arg, TgHm18-02Arg y TgHm19-01Arg y sus genotipos se identificaron en la base de datos ToxoDB ([www.toxodb.org](http://www.toxodb.org)) como: #14 (TgHm17-02Arg y TgHm18-02Arg) y #2 (TgHm19-01Arg). Los resultados indicaron una virulencia esperada letal: alelos “4/3” (TgHm17-02Arg y TgHm18-02Arg) y no letal: alelos “3/3” (TgHm19-01Arg). Con estos resultados, suman un total de 9 los aislamientos de *T. gondii* que se han podido efectuar a partir de casos de TC en Argentina. El #14 fue antes registrado en aislamientos de humanos (n=1) y wallabies (n=1) asociado siempre a los alelos 4/3 de *ROP*, siendo letal en ratones. El tipo clonal III (#2) es la primera vez que se aísla en un caso de TC aunque se han registrado muchos genotipos alélicamente similares en otras especies en el país. Nuestros estudios previos registran un fenotipo avirulento para la combinación 3/3 de *ROP* siempre que se ha asociado al tipo clonal III. Estos resultados refuerzan a estos genotipos como predominantes en la región en casos de TC y la importancia de su caracterización biológica.

TOXOPLASMOSIS CONGÉNITA, GENOTIPOS, *ROP18/ROP5*, ARGENTINA.

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-84

### PRIMER REGISTRO DE UNA LARVA NEMATOMORFO PARASITANDO LA PARED INTESTINAL DE UNA *Austrolebias* sp. (CYPRINODONTIFORMES: RIVULIDAE).

Federico Nicolás Ostoich<sup>1</sup>, Jorge Adrian Barneche<sup>1,2</sup>, Felipe Alonso<sup>2,3</sup>, Sergio Roberto Martorelli<sup>1</sup>, Martin Miguel Montes<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Centro de Estudios Parasitológicos y Vectores, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional de La Plata-Comisión de Investigaciones Científicas, La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Killifish Foundation, La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Instituto de Bio y Geociencias del NOA (IBIGEO-UNSa), Rosario de Lerma, Salta, Argentina.

Los nematomorfos se dividen en dos clases, los Gordiaceae (de agua dulce) y los Nectonematoidae (marinos). El ciclo de vida incluye un hospedador intermediario (HI) para las larvas, las cuales pueden penetrar activamente o ser ingeridas. Las larvas de los gordiáceos presentan una anatomía particular ya que presentan estiletos y ganchos, los cuales utiliza para la penetración del tejido del hospedador. Una vez que el nematomorfo gordiáceo llega a su hospedador definitivo (insecto), el parásito afecta su comportamiento y lo obliga a entrar en el agua. Es allí donde los adultos emergen, se aparean, ponen huevos y emerge la larva pre-parasítica. En Sudamérica existen pocos registros de estos parásitos infectando peces en ambientes naturales, por lo tanto, el objetivo de este trabajo es dar a conocer una larva de nematomorfo parasitando la pared intestinal de un pez de la familia Rivulidae (Cyprinodontiformes). Las *Austrolebias* sp. (n=25) se capturaron con redes de mano en Misiones, se llevaron al laboratorio y se sacrificaron por desmedulación previa anestesia con eugenol. Los hospedadores fueron sexados y medidos en su longitud total (LT), longitud estándar (LST) y peso (P). Se calculó la prevalencia (Pr), abundancia e intensidad media (AM e IM) de la infección parasitaria. Durante la búsqueda de parásitos, se encontraron larvas enquistadas en la pared intestinal. Debido al grado de desarrollo de las mismas solo se identificaron como nematomorfos de la familia Gordiaceae. La LT, LST, y peso de machos y hembras no fueron significativamente diferentes por lo tanto se usó el total de peces para el cálculo de los parámetros poblacionales. La Pr fue de 30 (14-48) %, AM de 0.96 (0.61-1.38) y la IM de 3.43 (2.20-4.92). Este es el primer registro de un nematomorfo parasitando un pez del orden Cyprinodontiformes como hospedador paraténico.

PARASITOS, GORDIDOS, HOSPEDADOR PARATÉNICO.

Financiamiento: PPID N902 Dir. Sergio R. Martorelli y pip 1713, PICT-2020- SERIEA-01531, Dir. Martin M. Montes.

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-85

### **NUEVO REGISTRO (O ESPECIE) DE *Pseudocharopinus* (COPEPODO: LERNAEPODIDAE) PARASITANDO *Squalus acanthias linnaeus*, 1758 (ELASMOBRANCHII: SQUALIDAE).**

Federico Nicolás Ostoich<sup>1</sup>, Raul Castro Romero<sup>2</sup>, Nelson Bovcon<sup>3</sup>, Sebastián Gomez<sup>4</sup>, Darío Balcazar<sup>1</sup>, Sergio Roberto Martorelli<sup>1</sup>, Martin Miguel Montes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro de Estudios Parasitológicos y Vectores (CEPAVE), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional de La Plata (CONICET-UNLP), La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Departamento de Ciencias Acuáticas y Ambientales, Facultad de Ciencias del Mar y Recursos Naturales, Universidad de Antofagasta, Antofagasta, Chile. <sup>3</sup>Instituto de Investigación en Hidrobiología, Facultad de Ciencias Naturales y Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Trelew, Chubut, Argentina. <sup>4</sup>Laboratorio 45, División Vertebrados, Museo de La Plata, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Los géneros de la familia Lernaepodidae que infectan *Elasmobranchii* son 14, pero en Argentina solo se han reportado *Dendrapta* y *Lernaepoda*. El género *Pseudocharopinus* está formado por 11 especies, de las cuales parasitando a la familia Squalidae solamente se conocen las especies *P. bicaudatus* y *P. squali*. Los copépodos se encontraban en el espiráculo del tiburón y una vez retirados del hospedador se conservaron en alcohol. Posteriormente, los copépodos fueron disecados y las piezas bucales observadas bajo microscopio con ácido láctico y fotografiados. Los sacos ovígeros de dos diferentes individuos fueron usados para extraer ADN y secuenciar el gen *COI*. Mediante inferencia bayesiana se construyó un árbol filogenético junto con secuencias que se recuperaron del GenBank. El análisis molecular descartó que se trate de una de las especies secuenciadas (*P. bicaudatus*, *P. malleus*, *P. pteromylaei* y *P. pillai*). De las especies restantes, se comparó con las especies que tienen un tronco más largo que ancho, urópodos con una longitud mayor a 1/3 del tronco, cefalotórax más largo que el tronco, anténula sin extensión basal y la garra del maxilipedio sin diente secundario. Podría tratarse de la especie *P. concavus* que fue registrada parasitando la familia Dasyatidae en la India. Sin embargo, en la descripción original pareciera que en esta especie los uropodos representan el 75% de la longitud del cuerpo, y los sacos ovígeros son tan largos como el doble de largo que el tronco, contra el 50% y sacos ovígeros levemente más largos que los urópodos. Estas diferencias con los ejemplares encontrados nos podrían estar indicando que se trata de una nueva especie. Un análisis morfológico más detallado es necesario para confirmar la identidad específica de estos copépodos.

ADN, GEN *COI*.

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-86

### ANÁLISIS MOLECULAR MEDIANTE PCR-RFLP PARA LA DETECCIÓN DE RESISTENCIA AL ALBENDAZOL EN *Haemonchus contortus* EN EL VALLE DE LERMA, SALTA.

Juan Pablo Díaz<sup>1</sup>, Pedro Emanuel Fleitas<sup>1</sup>, Leandro Hipólito Olmos<sup>2</sup>, Julio Rubén Nasser<sup>1</sup>, Rubén Oscar Cimino<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Salta, Capital, Salta, Argentina. <sup>2</sup>INTA, Capital, Salta, Argentina.

Las infestaciones por nematodos gastrointestinales son una gran limitante de los sistemas productivos de base pastoril debido a que afectan 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 del nemátodo. 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 de una población susceptible. La resistencia de *Haemonchus contortus* hacia el ABZ está dada por la mutación puntual TTC a TAC en el codón F200Y del gen de la beta-tubulina. Dicha mutación introduce un sitio de restricción para la enzima HpyCH4III. A diferencia de la técnica PCR-RFLP, las técnicas parasitológicas clásicas para detección de resistencia a antihelmínticos presentan baja sensibilidad. Se colectaron larvas de *H. contortus* con resistencia confirmada a ABZ mediante test de reducción de conteo de huevos, provenientes de la localidad de Cerrillos, Salta. La extracción de ADN se realizó mediante buffer de lisis y fenol-cloroformo-alcohol isoamílico para posterior PCR-RFLP. Se realizó un pool de larvas (>25 larvas) de *H. contortus*, utilizado como control para detección de resistencia. Se utilizó además un pool de larvas (>25 larvas) susceptibles como control, a fin de comparar patrones de bandeo en geles de agarosa. Se detectó la presencia de genotipos de resistencia al ABZ en el pool larvas resistentes. Mediante análisis de patrones de bandeo con diferentes enzimas se confirmó que los cebadores amplificaron el fragmento correcto del gen beta tubulina isotipo I. Los resultados obtenidos mediante PCR-RFLP confirmaron a nivel molecular la presencia de resistencia y susceptibilidad. La PCR-RFLP es una herramienta valiosa para la detección de resistencia al ABZ en nematodos y podría ser implementada en el monitoreo de programas de control.

*Haemonchus contortus*, ALBENDAZOL, PCR-RFLP, RESISTENCIA.

Financiamiento: Proyecto tipo A 2399 CIUNSa (Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta).

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-87

### **EFFECTO DE VARIACIONES DE TEMPERATURA EN LA EMERGENCIA DE CERCARIAS DEL GASTEROPODO *Heleobia parchapii*.**

Cecilia Achiorno, Graciela Minardi

Centro de Estudios Parasitológicos y Vectores (CEPAVE), (CCT, CONICET-UNLP-CIC), La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Los trematodes son un grupo influyente en la estructuración de las comunidades, por tanto, comprender de qué manera factores externos como la temperatura afectan la dinámica de emergencia de cercarias facilitará entender su transmisión. Por consiguiente, los objetivos de este estudio son: establecer, utilizando un protocolo de aclimatación, la temperatura óptima de emergencia de cercarias del morfotipo monostoma leptocerca (Notocoylidae); y, determinar en cada temperatura si difiere la emergencia pasada las primeras 24 horas de exposición respecto de la ocurrida luego de 96 horas. En enero de 2022 se colectaron especímenes del gasterópodo *Heleobia parchapii* en el arroyo Martín (La Plata), y se trasladaron al laboratorio, determinándose de cuáles emergían cercarias. En el bioensayo, caracoles infectados con el morfotipo seleccionado (N=18), se asignaron al azar a la primer fila de tres cápsulas Petri múltiples, con 2 ml de agua corriente declorinada, en una cámara de cría con ciclo de 14:10h luz:oscuridad, exponiéndose secuencialmente a 20, 25 y 30°C, durante 96 horas a cada temperatura, permaneciendo 24 horas en cada fila de la cápsula. El análisis estadístico se realizó con un modelo lineal generalizado (GLMM) de familia binomial negativa, utilizando el programa R y el paquete lmer4. El modelo estima medias de emergencia de 16.4 cercarias a 20°C, 90.7 a 25°C y 19.2 a 30°C, demostrando diferencias significativas solamente para 25°C respecto de las otras dos temperaturas. Para determinar si existe una variación en la emergencia luego de 24 hs de exposición respecto de 96 hs se calcularon intervalos de confianza bootstrap nivel 0.95. El análisis sugiere diferencias para 20°C (emergencia mayor pasadas 96 horas) y 25°C (luego de 24 horas). A partir de nuestros resultados asumimos que, para las cercarias estudiadas la temperatura óptima de emergencia desde individuos de *Heleobia parchapii* es 25°C; y que una variación en 5°C respecto de 25°C determinaría una reducción en la emergencia de cercarias, disminuyendo así la probabilidad de continuar exitosamente su ciclo de vida, afectando consecuentemente la composición de la comunidad.

CERCARIAS, EMERGENCIA, TEMPERATURA, BIOENSAYO, ACLIMATACIÓN.



## PO-88

### **DIVERSIDAD DE CERCARIAS EN EL GASTERÓPODO *Heleobia parchapii* EN DOS ARROYOS PERIURBANOS BONAERENSES.**

Cecilia Achiorno<sup>1</sup>, Bettina Eissa<sup>2,3</sup>, Natalia Ossana<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Centro de Estudios Parasitológicos y Vectores (CEPAVE), (CONICET-UNLP), La Plata, Buenos Aires, Argentina.

<sup>2</sup>Depto. Ciencias Básicas, Universidad Nacional de Luján, Luján, Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>PRODEA-INEDES (UNLu-CONICET), Luján, Buenos Aires, Argentina.

La evidencia sobre la influencia de parásitos como los digeneos en los ecosistemas continúa aumentando, resultando clave conocer su diversidad en nuestros ambientes. En el marco de un estudio sobre biodiversidad de digeneos en arroyos urbanos y periurbanos, el objetivo de este trabajo fue determinar, en base a las cercarias que utilizan como hospedador intermediario al gasterópodo *Heleobia parchapii*, la biodiversidad de digeneos en los arroyos Naveiras (Luján) y Martín (La Plata), tributarios de los ríos Luján y de La Plata, respectivamente. Se realizaron muestreos en septiembre (arroyo Naveiras) y en octubre (arroyo Martín) de 2021, colectándose caracoles manualmente, trasladándolos al laboratorio, donde se colocaron en acuarios con aireación. Se expusieron los caracoles a luz directa, en cápsulas individuales con 2 ml de agua corriente declorinada, para determinar la emergencia de cercarias, clasificándolas según el tipo morfológico. Se evaluó el índice de emergencia (Número caracoles de los que emergió un morfotipo de cercaria/Número caracoles revisados). En el arroyo Martín se determinó la presencia de 4 morfotipos de cercarias, una forma correspondiente a monostoma leptocerca, dos formas a monostomas pleurolofocercas y una forma a distoma. En tanto que en el arroyo Naveiras solo se determinó la forma monostoma leptocerca. Los valores más altos de los índices de emergencia calculados correspondieron a cercarias pertenecientes a la familia Notocotylidae (0,25 para el arroyo Naveiras y 0,13 para el arroyo Martín). Estos resultados permitirían inferir, en primera instancia, que existirían diferencias en la biodiversidad de dos arroyos periurbanos a nivel de los digeneos, y por tanto de los hospedadores definitivos e intermediarios de estos. Nuestros resultados son preliminares, para profundizarlos se necesita continuar con los estudios planteados y así confirmar los resultados obtenidos y las inferencias realizadas.

ARROYOS PERIURBANOS, BIODIVERSIDAD, DIGENEOS, CERCARIAS.

## PO-89

# NUEVOS REGISTROS DE ÁCAROS ECTOPÁRASITOS DE ROEDORES (RODENTIA) Y MARSUPIALES (DIDELPHIMORPHIA) EN EL NOROESTE ARGENTINO.

Jessica Cecilia Trejo<sup>1,2</sup>, M. Fernanda López Berrizbeitia<sup>1,3,4</sup>

<sup>1</sup>PCMA (Programa de Conservación de los Murciélagos de Argentina) y PIDBA (Instituto de Investigaciones de Biodiversidad Argentina), Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Miguel Lillo 205, 4000, -, Tucumán, Argentina. <sup>2</sup>Reserva Experimental Horco Molle (REHM), -, Tucumán, Argentina. <sup>3</sup>CCT NOA Sur, CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas), -, Tucumán, Argentina. <sup>4</sup>Fundación Miguel Lillo, Miguel Lillo 251, 4000, -, Tucumán, Argentina.

La subclase Acari comprende a los ácaros y garrapatas. Estos organismos se adaptan a diversos ambientes y hábitats y presentan una gran variación morfológica. En Argentina, el conocimiento sobre ácaros ectoparásitos de micromamíferos está principalmente restringido a roedores, mientras que, en otros grupos, como en los marsupiales, es muy escaso, incluida la región del noroeste. El objetivo de este trabajo es dar a conocer nuevos registros de ácaros y garrapatas presentes en roedores y marsupiales del noroeste argentino (NOA). Se examinan 70 especímenes depositados en la “Colección Mamíferos Lillo Anexo, Dra. Analía G. Autino (CMLA)”, UNT, provenientes de roedores y marsupiales de las familias Cricetidae y Didelphidae, respectivamente, recolectados en diferentes provincias y localidades del NOA, entre los años 1998-2015. Los ejemplares fueron fijados en alcohol 70% y siguiendo las técnicas convencionales para su identificación óptica. De los ácaros examinados, 60 de ellos pertenecen al orden Mesostigmata, y a la familia Laelapidae y los 10 restantes al orden Ixodida. Se identificó a *Laelaps sp.* parasitando a *Oligoryzomys brendae* en Catamarca, constituyendo una nueva asociación para la provincia. Se registró por primera vez un ejemplar de *Laelaps mazzai* asociado a *Calomys venustus* en Jujuy. *Ixodes sp.* se encontró parasitando a *Akodon sp.* en Catamarca y La Rioja, y a *Phyllotis xanthopygus* solo en La Rioja, incorporando el género a ambas provincias. Por último, se reporta la presencia de *Ixodes luciae*, ninfa, para Salta, asociada por primera vez a *Thylamys sponsorius*. Se amplía la distribución geográfica y se fortalecen nuevas asociaciones de ácaros ectoparásitos en el NOA. Se destaca la importancia de continuar con el estudio taxonómico de estos parásitos asociados a micromamíferos, ya que varias especies de ácaros son importantes desde el punto de vista epidemiológico.

ACARO, GARRAPATA, CRICETIDAE, DIDELPHIDAE.

## PO-90

### **PRIMER REGISTRO DE TRICODINIDOS EN *Cnesterodon decemmaculatus* EN EL LAGO DEL BOSQUE, LA PLATA, ARGENTINA.**

Yamila Reshaid<sup>1</sup>, Maria Clara Vercellini<sup>1</sup>, Martin Miguel Montes<sup>1</sup>, Paula Marcotegui<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Centro de Estudios Parasitológicos y Vectores (CEPAVE) (CONICET-UNLP), La Plata, Buenos Aires, Argentina.

<sup>2</sup>Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

En Abril y Mayo de 2021, se realizaron 3 muestreos en el Lago del Bosque (34° 54' 37" S, 57° 56' 17" W), La Plata, Buenos Aires. Se obtuvieron 70 ejemplares de *Cnesterodon decemmaculatus*. Los mismos fueron trasladados vivos al laboratorio para su examinación. Con el objetivo de analizar la parasitofauna de dichos peces, fueron examinados bajo lupa binocular. Durante la observación de la superficie se hallaron ejemplares de ciliados trichodinidos. Con el fin de observar detalles estructurales para su identificación, los ciliados fueron estudiados *in vivo* bajo microscopio óptico y mediante la realización de tinciones con nitrato de plata. 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. En base a los caracteres morfológicos y morfométricos observados se identificaron: *Trichodina* sp. y *T. mutabilis* (Kazubski & Milaga, 1968). La prevalencia de los tricodinidos fue de 45.7%. El presente trabajo constituye un primer registro de tricodinidos en *C. decemmaculatus* en el Lago del Bosque y una ampliación del registro para este hospedador. Futuros estudios morfológicos y moleculares son necesarios para aportar conocimiento sobre las especies y su relación con otros miembros de la familia Trichodinidae.

TRICODINIDOS, *Cnesterodon decemmaculatus*, LA PLATA.

Financiamiento: PPID N902, pip 1713, PICT-2020- SERIEA-01531

## PO-91

### NUEVA ESPECIE DE *Henneguya* sp. (MYXOBOLIDAE) HALLADA EN BRANQUIAS DE *Gymnocorymbus ternetzi* (CHARACIDAE), CHACO, ARGENTINA.

Yamila Reshaid<sup>1</sup>, Jorge Barneche<sup>1</sup>, Gaston Cavallo<sup>1</sup>, Walter Ferrari<sup>1</sup>, Paula Marcotegui<sup>2</sup>, Martin Miguel Montes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro de Estudios Parasitológicos y Vectores (CEPAVE) (CONICET-UNLP), La Plata, Buenos Aires, Argentina.

<sup>2</sup>Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, Mar del Plata, Buenos, Argentina.

Los mixosporidios de la Familia Myxobolidae poseen un ciclo de vida con dos fases: una fase de producción de mixosporas que ocurre en un hospedador vertebrado (mayormente en peces) y una fase de producción de actinosporas que tiene lugar en un hospedador invertebrado (mayormente en anélidos). Los miembros de esta familia se clasifican según a la morfología de sus esporas. El género *Henneguya* (Thelohan, 1982) se caracteriza por poseer esporas de forma oval, con una pared formada por dos valvas, un esporoplasma binucleado, dos cápsulas polares en el extremo anterior (elongadas y con filamentos polares enrollados en su interior) y apéndices longitudinales largos proyectados desde el extremo posterior de las valvas, de aspecto bifurcado. Durante viajes de muestreo realizados en la Provincia de Chaco, se colectaron ejemplares de *Gymnocorymbus ternetzi*, los cuales se llevaron al laboratorio para su examinación parasitológica. Los peces fueron pesados y medidos en su longitud total y estándar. Luego, se procedió a la búsqueda de parásitos. En los filamentos branquiales, se encontraron ejemplares de *Henneguya* sp. Los mixosporidios se observaron *in vivo*, bajo microscopio óptico, y se fotografiaron. Los parásitos que se obtuvieron se conservaron en alcohol 96% para estudios de ADN. Se secuenció el gen *18S*, obteniéndose secuencias de 3 quistes diferentes. Éstas secuencias se usaron para buscar secuencias homologas en el GenBank, se elaboró una matriz y mediante inferencia bayesiana se construyó un árbol filogenético. Además, se calculó la distancia génica (p-distance) con el programa Mega. El análisis molecular agrupa nuestras secuencias junto a otras especies de *Henneguya* sp., con una distancia génica de 0.05. La distancia génica con otros géneros secuenciados dentro de la familia tiene un rango de 0.06 - 0.14. Estos resultados sugieren que los mixosporidios hallados en *G. ternetzi* podrían ser una nueva especie, la cual se estará describiendo en futuros estudios.

MIXOSPORIDIOS, *Henneguya*, *Gymnocorymbus ternetzi*.

Financiamiento: PPID N902, pip 1713, PICT-2020- SERIEA-01531.

## PO-92

### PREVALENCIA DE TRICOMONOSIS EN RODEOS BOVINOS DE LA PROVINCIA DE SALTA.

Carolina Gorchs<sup>1,2</sup>, Pamela Barrios<sup>1</sup>, Silvia Cardozo<sup>1</sup>, María José Burgos<sup>1,3</sup>, Clara Casaretto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UCASAL, SALTA, Argentina. <sup>2</sup>Lab San Isidro, Salta, Argentina. <sup>3</sup>Lab San Isidro, Salta, Salta, Argentina.

La tricomonosis es una enfermedad venérea que afecta a los bovinos, producida por *Tritrichomonas foetus*. Produce infertilidad en la hembra, la cual frecuentemente supera la infección generando inmunidad local. Los toros por su parte son portadores asintomáticos de la enfermedad, siendo los principales responsables de su transmisión. El diagnóstico de tricomonosis se realiza comúnmente a partir del raspaje prepucial de los toros mediante cultivo y coloración o por PCR. El objetivo de esta comunicación es presentar los resultados parciales obtenidos en cultivos realizados a muestras de rodeos bovinos de la provincia de Salta durante los años 2020 y 2021, como parte inicial del proyecto UCASAL sobre la aplicación de la Reacción en Cadena de Polimerasa para el diagnóstico diferencial de *T. foetus* en cultivos positivos. Las muestras en el medio de cultivo se incubaron a 37°C (MedioTricho Azul®), observándose al microscopio óptico durante 10 días. En los casos en los que se vio crecimiento de protozoarios flagelados, se realizó de un extendido y coloración Color Fast de Biopack. Se cultivaron 17.530 muestras de raspaje prepucial. Se obtuvo crecimiento en 129 muestras y 94 de estas (72,87%) fueron confirmadas como positivas por coloración. El porcentaje de muestras positivas a *T. foetus* sobre el total de muestras cultivadas fue de 0,54%. Las muestras confirmadas positivas, las diagnosticadas como “flagelados no trichomonas” y un número equivalente de muestras negativas se encuentran en proceso de realización de PCR. A nivel rodeo, se encontró un 13% de establecimientos positivos a Tricomonosis (sobre un total de 182 campos). Se observa una disminución en relación al porcentaje de muestras positivas obtenidas en el año 2015 (1,15%), como también con respecto al porcentaje de rodeos infectados (18%). Faltan aún los resultados de PCR para confirmar los cultivos positivos, y de este modo seguir mejorando el diagnóstico y el control de la enfermedad.

TRICHOMONOSIS, DIAGNOSTICO.

Financiamiento: CONSEJO DE INVESTIGACIONES UCASAL

## PO-93

### DETERMINACIÓN MOLECULAR DE *Ehrlichia* EN *Amblyomma calcaratum* (ACARI: IXODIDAE) ASOCIADAS A *Tamandua tetradactyla* (MYRMECOPHAGIDAE).

Paula Josefina Vaschalde<sup>1</sup>, Fernando Sebastián Flores<sup>1</sup>, María Celeste Facelli<sup>1</sup>, Johann Barolin<sup>1</sup>, Laura B. Tauro<sup>2</sup>, Lucas D. Monje<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>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), Esperanza, Santa Fe, Argentina. <sup>2</sup>Instituto de Biología Subtropical, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Universidad Nacional de Misiones, Puerto Iguazú, Misiones, Argentina. <sup>3</sup>Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, UNL, Santa Fe, Santa Fe, Argentina.

El género *Ehrlichia* está compuesto por bacterias intracelulares obligadas Gram negativas de importancia médica y veterinaria, las cuales pueden infectar monocitos, neutrófilos o células endoteliales dependiendo de la especie involucrada. La presencia de bacterias Anaplasmataceae infectando garrapatas asociados a mamíferos de la familia Myrmecophagidae (osos hormigueros) ha sido poco estudiada, por lo tanto en el presente trabajo evaluamos la presencia de Anaplasmataceae en garrapatas asociados a *Tamandua tetradactyla* (Oso melero). Las garrapatas fueron colectadas parasitando un oso melero atropellado en Misiones, Argentina. Se colectaron en total 39 garrapatas (34 machos, 4 hembras y 1 ninfa), todas identificadas como *Amblyomma calcaratum*. Se realizó extracción de ADN de todas las muestras y posterior PCR para el gen *16S ARNr* de la familia Anaplasmataceae. Dos machos fueron positivos para *Anaplasma* sp. y 3 para *Ehrlichia* sp. (1 hembra y 2 machos). Las muestras positivas para *Ehrlichia* fueron evaluadas para los genes *DSB* y *groESL*, obteniendo secuencias de *groESL* sólo a partir de un macho, siendo el mismo negativo para el gen *DSB*. El análisis filogenético de las secuencias obtenidas posicionó a *Ehrlichia* sp. de *A. calcaratum* en el mismo clado que *Ehrlichia* sp. cepa Iberá, presentando un 89,50% de homología. Además, *Ehrlichia* sp. de *A. calcaratum* fue posicionada filogenéticamente cercana a ehrlichias reportadas en el oriente ruso (*Candidatus 'Ehrlichia khabarensis'*, 87.28% de homología) y Oceanía (*Candidatus 'Ehrlichia ornithorhynchi'*, 87.18% de homología), para las cuales tampoco está reportada la secuencia del gen *DSB*. Debido a que no existe evidencia de transmisión transovárica de *Ehrlichia*, ya que las larvas y ninfas de *A. calcaratum* se alimentan principalmente de aves y osos hormigueros, futuros estudios se llevarán a cabo para determinar la importancia de estos vertebrados como hospedadores amplificadores.

ANAPLASMATACEAE, GARRAPATAS, OSO MELERO.

## PO-95

### AVANCES EN EL ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD DE DACTILOGÍRIDOS EN ARGENTINA: REASIGNACIÓN DE ESPECIES ANTE NUEVA EVIDENCIA MOLECULAR.

María Alejandra Rossin, Delfina María Paula Cantatore, Verónica Taglioretti.

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), Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

Los dactylogíridos son uno de los principales componentes de la fauna parasitaria de peces neotropicales de agua dulce. En Argentina fueron registradas unas 50 especies pertenecientes a más de 20 géneros. En los últimos años, varias de estas especies han sido descritas, re descritas y/o revisadas en su estatus genérico. En este sentido, y a la luz de nuevas herramientas metodológicas, se han redefinido algunos géneros haciendo necesaria su revisión. El objetivo de este trabajo fue estudiar el estatus taxonómico de 5 especies congénicas, parásitas de las branquias de *Oligosarcus jenynsii* (Günther 1864): *Characithecium chascomusensis*, *C. longianchoratum*, *C. robustum*, *C. quadratum* y *C. chelatum*. Para ello se realizó la caracterización molecular del gen mitocondrial citocromo oxidasa I (COI) de 3 de las 5 especies, *C. chascomusensis*, *C. robustum* y *C. chelatum*. Los análisis filogenéticos de Máxima Parsimonia, Máxima Verosimilitud e Inferencia Bayesiana coinciden en ubicar a estas especies junto con otras del género *Diaphorocleidus* y separadas de las dos únicas especies secuenciadas de *Characithecium*; incluida *C. costarisensis* (especie tipo). *Diaphorocleidus* ha sido recientemente enmendado y su diagnóstico incluye ahora la presencia o ausencia de una unión entre el filamento copulador masculino y la pieza accesorio. Por lo tanto, esta nueva enmienda conjuntamente con la nueva evidencia molecular permite reasignar estas 5 especies al género *Diaphorocleidus*. Más estudios que combinen datos morfológicos y moleculares son necesarios para avanzar en el conocimiento de la diversidad de este grupo de parásitos de peces neotropicales.

DACTILOGÍRIDOS, PECES NEOTROPICALES, *Characithecium*, *Diaphorocleidus*.

Financiamiento: EXA 1016 UNMDP, PICT N° 2019-01156.

## PO-96

### **DIVERSIDAD DE MONOGENEOS (DACTYLOGYRIADAE) PARÁSITOS DE LAS BRANQUIAS DE *Psalidodon pampa* DE UNA LAGUNA BONAERENSE.**

María Alejandra Rossin, Delfina María Paula Cantatore, Verónica Taglioretti.

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)., Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

Recientemente la diversidad parasitaria está siendo considerada como parte fundamental del estudio de la diversidad global. Sin embargo, aún existe un déficit de estudios sistemáticos y de biodiversidad parasitaria. Los monogeneos son uno de los principales componentes de la fauna parasitaria de peces neotropicales de agua dulce, la mayoría de los cuales pertenecen a la familia Dactylogyridae. El objetivo de este trabajo fue estudiar la fauna de monogeneos que parasita las branquias de la mojarra *Psalidodon pampa* (Casciotta, Almirón & Azpelicueta 2005) de la laguna Nahuel Rucá, (37°37'13''S; 57°25'45''O, Mar Chiquita, Bs. As.). Como parte de un estudio parasitológico integral de peces de lagunas pampeanas, especímenes de *P. pampa* fueron capturados con redes de arrastre durante 2018 y 2019. Los monogeneos fueron colectados, fijados en formol al 4% y, algunos ejemplares, fueron congelados a -20 grados para futuros estudios moleculares. Las estructuras rígidas fueron diafanizadas con SDS y las blandas teñidas con tricrómico de Gomori. Se hallaron tres especies de monogeneos, 2 pertenecientes al género *Diaphorocleidus* y una al género *Characithecium*. Las principales características diagnósticas estudiadas (ganchos y barras haptorales, y complejo copulador masculino y vagina) permitieron diferenciarlas de sus congéneres y proponer 3 nuevas especies: *Diaphorocleidus* n. sp. 1 que posee una pieza accesoria (PA) en forma de pinza no unida a la base del filamento copulador masculino (FCM) y vagina esclerotizada; *Diaphorocleidus* n. sp. 2 caracterizada por una PA en forma de pinza triangular unida a la base del FCM y vagina no esclerotizada, y *Characithecium* n. sp. que presenta una PA dividida en 2 subunidades unidas al FCM. Futuros estudios permitirán la caracterización molecular de estas nuevas especies para seguir avanzando en el conocimiento de la diversidad de este grupo de parásitos.

MONOGENEOS, *Diaphorocleidus*, *Psalidodon pampa*.

Financiamiento: EXA 1016; PICT N° 2019-01156.



## PO-100

### **EHRlichiosis Monocítica Canina: Enfermedad Transmitida por Garrapatas. Reporte de Casos.**

Gabriela Beatriz Trova, Cintia Raquel Ramos, Natalia Ricci, Lucia Alejandra Pintos, Alvaro Bernis, Maria Luz Quintana, Cecilia Cortes.

Universidad Católica de Salta, Salta, Argentina.

Las infecciones que transmiten las garrapatas a los animales domésticos es un tema emergente y de interés mundial ya que estos animales conviven en estrecha relación con el hombre. En los caninos la Ehrlichiosis Monocítica Canina (EMC) es una enfermedad causada por *Ehrlichia canis*, bacteria intracelular obligada, transmitida por la garrapata común del perro *Rhipicephalus sanguineus*. Los caninos con EMC presentan cuadros de debilidad, fiebre, letargia; el cuadro hematológico se caracteriza por la anemia no regenerativa, trombocitopenia y leucopenia; la enfermedad puede progresar a cuadros respiratorios, gastrointestinales y/o neurológicos. Debido a que los signos clínicos son inespecíficos muchas veces no se diagnostica la EMC en los pacientes caninos. En este estudio se tomaron 82 muestras de sangre de la vena yugular o cefálica antebraquial en pacientes caninos que llegaron a la consulta al Hospital Escuela de la Facultad de Ciencias Agrarias y Veterinarias de la Universidad Católica de Salta en el año 2021. Se procedió a la extracción de ADN y amplificación de los fragmentos de 349 pb del gen *DSB* mediante la técnica de qPCR utilizando los cebadores ATTTTGTAGRGATTTTCCAATACTTGG y CTATTTTACTTCTTAAAGTTGATAWATC. Del total de muestras 7 (7/82) fueron pacientes positivos a la EMC: 4 (4/7) caninos presentaron signos específicos de la enfermedad, motivo de la consulta clínica, y 5 (5/7) de los pacientes presentaron carga parasitaria. Se pudo observar que la EMC puede estar surgiendo a caninos que no presentan carga parasitaria en el momento de la consulta. Sabemos que la EMC está presente en nuestro medio surgido a nuestras especies domésticas. Se seguirá con este estudio analizando la presencia de otras enfermedades asociadas como ser la Trombocitopenia Cíclica causada por *Anaplasma platys*.

CANINOS, *Ehrlichia canis*, qPCR.

Financiamiento: CONSEJO DE INVESTIGACIÓN UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SALTA.

## PO-101

### CONCENTRACIONES PLASMÁTICAS Y URINARIAS DE ALBENDAZOL EN UNA POBLACIÓN ESCOLAR CON ALTA PREVALENCIA DE GEOHELMINTIASIS.

Elvia Ester Nieves<sup>1</sup>, Laura Ceballos<sup>2</sup>, Rubén Cimino<sup>1</sup>, Gabriela Flores<sup>1</sup>, Marisa Juárez<sup>1</sup>, Carlos Lanusse<sup>2</sup>, Luis Álvarez<sup>2</sup>, Alejandro Krolewiecki<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigaciones de Enfermedades Tropicales, Universidad Nacional de Salta, Sede Orán, San Ramón de la Nueva Orán, Salta, Argentina. <sup>2</sup>Laboratorio de Farmacología, Centro de Investigación Veterinaria de Tandil (CIVETAN), UNCPBA-CICPBA-CONICET, Facultad de Ciencias Veterinarias, Campus Universitario, Tandil, Buenos Aires, Argentina.

Las infecciones por helmintos transmitidos por el suelo (HTS) son un problema de salud pública que afecta a las poblaciones más pobres. Es importante diferenciar la falta de adherencia al tratamiento con albendazol (ALB) de las fallas terapéuticas. En ese contexto, la cobertura de la población objetivo requiere ser medido y cuantificado y para ello se deben desarrollar herramientas, idealmente mediante medidas no invasivas. Este trabajo busca conocer la prevalencia de HTS y generar conocimiento acerca de estrategias para monitorear la adherencia al tratamiento con ALB. Niños (n= 61) infectados con HTS de Oran fueron tratados con ALB luego de una comida rica en grasas. Se realizaron coproparasitológicos pretratamientos (pt), y se tomaron muestras de sangre (4 h pt) y orina (4 y 72 h pt). La población de estudio incluyó niños entre 5 y 14 años, con un peso entre 23.2 y 79.5 kg. De 61 muestras procesadas (población total escolar: 70 niños) se encontró una prevalencia para *Ascaris lumbricoides* de 16.4% (10/61), uncinarias 1.6% (1/61), y *Strongyloides stercoralis* 3.3 % (3/61), dando una prevalencia acumulada de un 21,3 % (13/61) para los HTS. El principal metabolito en suero a las 4 h p.t. fue albendazol sulfóxido. Los únicos metabolitos detectados en orina fueron albendazol sulfoxido y albendazol amino sulfona. A las 4 h del tratamiento, albendazol sulfoxido alcanzó las mayores concentraciones seguido por albendazol amino sulfona. A las 72 h las mayores concentraciones detectadas fueron albendazol amino sulfona. Las prevalencias encontradas muestran que las HTS siguen siendo un problema de salud pública en esta zona, es necesario continuar con campañas de desparasitación y guiar políticas públicas para introducir mejoras en la provisión de agua y saneamiento. La medición del albendazol amino sulfona en orina hasta a las 72 h pt, sugieren que es factible el desarrollo de una herramienta no invasiva, para evaluar objetivamente la adherencia al tratamiento con ALB en campañas de desparasitación masiva.

HELMINTOS, ALBENDAZOL, ADHERENCIA, PREVALENCIA, MONITOREO.

## PO-102

### DIVERSIDAD DE NEMATODOS FITÓFAGOS EN EL DEPARTAMENTO EL CARMEN, JUJUY.

Marcelo Agustin Suarez Figueroa<sup>1</sup>, Veronica Ines Olivo<sup>1</sup>, Maria Noelia Avila<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Salta, Salta, Salta, Argentina. <sup>2</sup>Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuaria, Cerrillos, Salta, Argentina.

Los nematodos son habitantes naturales del suelo. Asociadas al cultivo de tabaco, existen especies fitófagas de nematodos que pueden producir síntomas característicos en el sistema radicular como agallas, lesiones necróticas, proliferación de raíces secundarias; lo que se manifiesta en la parte aérea de la planta como clorosis, necrosis, marchitamiento y un debilitamiento general, a la que se le llama “amarillamiento”. Así mismo, debido a estos daños crean entradas para patógenos como hongos, bacterias y también son transmisores de virus. Todo esto se traduce como una disminución del rendimiento y por consiguiente una pérdida económica. El objetivo del presente trabajo fue determinar la diversidad de nematodos fitopatógenos presentes en suelos de productores tabacaleros para que puedan poseer una herramienta extra en la toma de decisiones en el manejo de los lotes. El trabajo se realizó con muestras de lotes tabacaleros de tres productores pertenecientes al departamento El Carmen, provincia de Jujuy. Dos pertenecientes a la localidad de Manantiales y uno de Aguas Calientes. Para la extracción de nematodos se utilizó la técnica de flotación y tamizado; la identificación y cuantificación a nivel de género se realizó bajo microscopio estereoscópico 60x. Como resultado se identificaron los géneros *Meloidogyne* sp., *Pratylenchus* sp. y *Tylenchus* sp. Los registros mostraron resultados diversos en cuanto a abundancia. En Aguas Calientes: *Pratylenchus* sp.(n=6) y 17 *Meloidogyne* sp.(n=17) En Manantiales *Meloidogyne* sp.(n=17) y *Pratylenchus* sp.(n=3) cada 100 gr de suelo. Estos resultados indican que, si bien el género *Meloidogyne* se encontró en todos los lotes, nunca superó los umbrales de daño económico (50 individuos/100gr de suelo), sin embargo, el género *Pratylenchus* registró densidades poblacionales superiores al umbral establecido (2 individuos/100 gr de suelo). Esta información es importante para el productor a fin de realizar las medidas de manejo necesarias para los mismos.

NEMATODOS, FITOPARASITOS, TABACO.

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-104

### ***Gyrocoelia crassa* (CYCLOPHYLLIDEA) CESTODE DIOICO DEL TERO COMÚN, *Vanellus chilensis* (CHARADRIIDAE) Y LA VALIDEZ DEL GÉNERO *Infula* BURT 1939.**

Ruben Daniel Tanzola

Laboratorio de Parasitología. Departamento Biología, Bioquímica y Farmacia e Instituto de Investigaciones Biológicas y Biomédicas (INBIOSUR) Universidad Nacional del Sur-CONICET, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina.

En la presente contribución se comunica la presencia de *Gyrocoelia crassa* en Argentina. Se describen y brindan nuevos datos morfológicos de interés taxonómico (escólex, genitalia, huevo) y se discute la validez del género *Infula* Burt, 1939 con el cual guarda total similitud. Se estudió una muestra de 16 especímenes de *G. crassa* obtenidos, siempre formando una pareja en el intestino delgado del tero común, *Vanellus chilensis* procedentes de albufera Mar Chiquita (3), Laguna Chascomús (2) y humedales del SO de BsAs (3). Los helmintos fueron relajados en agua corriente, aplastados por vitropresión, fijados con formalina 10% y coloreados con carmín clorhídrico. *Gyrocoelia crassa* es un cestode cosmopolita que parasita diversas especies de charadriiformes. Sus estróbilos son de gran tamaño ocupando buena parte del lumen intestinal de las aves. El escólex es relativamente pequeño, globoso y con un rostelo corto armado de 58-60 ganchos estiliformes, dispuestos en una hilera en zig-zag que dibuja 6 ondas y 10 ganchos por cada onda. Hay 40-50 testículos por segmento. Poseen una gran bolsa del cirro con fascículos musculares que discurren en varios sentidos. Vesícula seminal externa rudimentaria. Ante la ausencia de vagina, probablemente el cirro femenino, actúe como órgano receptor durante la cópula. No se observaron poros uterinos. El huevo posee embrióforo grueso y cubierta resistente. Se destaca la importancia de estudiar comparativamente la cobertura espinosa de los cirros de *Gyrocoelia* spp., hasta el momento ignorados como rasgo de alto valor taxonómico. Así, en *G. crassa* es posible identificar tres morfotipos de ganchos, según su ubicación basal (ganchos espiniformes y filiformes) o metabasal (ganchos grandes en L). *Infula* constituye un taxón propuesto sobre la base de un ejemplar incompleto (claramente con sus ganchos rostelares extraviados). El único rasgo diferencial entre *Infula* y *Gyrocoelia* es la falta de ganchos rostelares, criterio de dudosa aplicación para discriminar tal jerarquía supraespecífica.

*Gyrocoelia*, CESTODES DIOICOS, *Vanellus*, CYCLOPHYLLIDEA.

## PO-105

### UNA NUEVA ESPECIE DE *Lecithaster* (DIGENEA) PARÁSITA DEL PEJERREY EN EL ESTUARIO DEL RÍO DE LA PLATA (ARGENTINA).

N. J. Arredondo<sup>1</sup>, M. M. Montes<sup>2</sup>, P. Marcotegui<sup>3</sup>, J. A. Barneche<sup>2</sup>, Y. Croci<sup>2</sup>, D. Balcazar<sup>2</sup>, S. R. Martorelli<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Sistemática y Biología de Parásitos de Organismos Acuáticos, Instituto de Biodiversidad y Biología Experimental y Aplicada (IBBEA, CONICET-UBA), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Centro de Estudios Parasitológicos y Vectores, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional de La Plata-Comisión de Investigaciones Científicas, La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>Laboratorio de Ictioparasitología, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

El género *Lecithaster* se compone en la actualidad de más de 30 especies, la mayoría de ellas parásitas de peces marinos. En Sudamérica se registraron 5 especies (*L. intermedius*, *L. falcatus*, *L. macrocotyle*, *L. micropsi* y *L. pacificum*) de las cuales solo una – *L. intermedius* – fue descrita en un pez del estuario del Río de la Plata. Con el objetivo de ampliar el conocimiento de la helmintofauna de peces de agua dulce de Argentina, se revisaron 20 ejemplares del pejerrey *Odontesthes bonariensis* (Atherinopsidae) colectados en el canal aliviador del río Salado, Pcia. de Buenos Aires. Se encontraron ejemplares de una especie de digeneo que fueron evaluados mediante estudios morfológicos y moleculares (28S), determinándose que pertenecían a una nueva especie de *Lecithaster*. Los nuevos especímenes se caracterizan por poseer: un cuerpo fusiforme, más ancho a nivel del acetábulo; una ventosa oral subterminal; un acetábulo del doble del tamaño de la ventosa oral; ciegos que no sobrepasan el nivel del ovario; testículos esféricos a ovales, ubicados al mismo nivel o levemente oblicuos y de contorno liso; ovario cuadrilobulado y folículos vitelinos formados por 7 lóbulos. La nueva especie es similar a *L. intermedius*, parásita de *Ramnogaster melanostoma*, sin embargo, se diferencia principalmente por la morfología de los testículos (ausencia de escotadura en los testículos vs. escotadura presente, respectivamente) y la extensión de los ciegos (no sobrepasando el nivel del ovario vs. a nivel del extremo posterior de los folículos vitelinos, respectivamente), entre otros caracteres. Si bien ninguna de las especies sudamericanas del género ha sido analizada molecularmente, los estudios permitieron confirmar la pertenencia de los nuevos especímenes al género y determinar que las especies más cercanamente emparentadas son *L. gibbosus* y *L. salmonis*, ambas parásitas de peces marinos de los océanos Atlántico norte y Pacífico, respectivamente.

NUEVA ESPECIE, MORFOLOGÍA, GENÉTICA, LECITHASTERIDAE.

## PO-107

### ULTRAESTRUCTURA E HISTOQUÍMICA DEL ESCÓLEX EN CESTODES PROTEOCEFALÍDEOS NEOTROPICALES (PLATYHELMINTHES: EUCESTODA).

L. Mutti<sup>1</sup>, S. Franzese<sup>2</sup>, N. J. Arredondo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Biología de la Reproducción, Crecimiento y Nutrición de Crustáceos Decápodos, Instituto de Biodiversidad y Biología Experimental y Aplicada (IBBEA, CONICET-UBA), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Laboratorio de Sistemática y Biología de Parásitos de Organismos Acuáticos, Instituto de Biodiversidad y Biología Experimental y Aplicada (IBBEA, CONICET-UBA), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Los proteocefalídeos son parásitos de peces de agua dulce, anfibios, reptiles y marsupiales. En América del Sur se encuentran principalmente en peces de agua dulce del orden Siluriformes. Hasta el momento no ha sido analizada la ultraestructura interna del escólex de ningún proteocefalídeo neotropical, por lo tanto, se desconoce si existen caracteres diagnósticos de interés relacionadas a la misma. En proteocefalídeos el escólex está compuesto por cuatro ventosas, presenta glándulas y microtricos que colaboran también en la adhesión a la pared intestinal. El objetivo del este estudio fue describir la ultraestructura interna de las microtricos del escólex y la composición histoquímica de las glándulas en 2 especies de cestodes: *Monticellia magna* y *Proteocephalus pimelodi* parásitos de *Pimelodus* spp. (Siluriformes: Pimelodidae). Varios escólices de *M. magna* y de *P. pimelodi* se fijaron en formaldehído caliente al 4% y se procesaron histoquímicamente o se observaron con microscopía electrónica. Como resultado, se observaron dos tipos de glándulas en *M. magna* y tres en *P. pimelodi*. En ambas especies las glándulas se distribuyen en el ápice y alrededor de las ventosas y cada tipo de glándula difiere en su mecanismo de secreción y en el tamaño de los gránulos secretorios. Las glándulas tipo 1 y 2 de *M. magna* y *P. pimelodi* coinciden con las descripciones de proteocefalídeos de origen holoártico. La glándula tipo 3 de *P. pimelodi* es observada por primera vez en este clado. El patrón de microtricos incluye espintricos gladiados y filitricos capiliformes en ambas especies. En *P. pimelodi* la ultraestructura interna de los microtricos es idéntica a la de otras especies del mismo género. En cambio, en *M. magna* se observó que la ultraestructura es diferente a la observada hasta el momento en cestodes. Se concluye que el estudio de la ultraestructura tegumentaria de los cestodes proteocefalídeos podría ser potencialmente útil para caracterizar a las especies del orden.

ONCHOPROTEOCEPHALIDEA, MEB, MET, GLANDULAS, MICROTRICOS.

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-110

### PREVALENCIA DE GEOHELMINTOS EN ZONAS URBANA Y PERIURBANA DE SAN RAMÓN DE LA NUEVA ORÁN.

Nieves Elvia Ester, Gabriela Flores, Jimena Alani, Ramón Díaz, Marisa Juárez, Cristina Almazán, Melisa Díaz Fernandez, Rubén Cimino, Alejandro Krolewiecki.

Instituto de Investigaciones de Enfermedades Tropicales, Universidad Nacional de Salta, Sede Orán, San Ramón de La Nueva Orán, Salta, Argentina.

Los geohelminos o helmintos transmitidos por el suelo (HTS), son parásitos intestinales que tienen en sus ciclos de vida un pasaje por la tierra. Las especies de HTS de importancia sanitaria son *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, las uncinarias, *Necator americanus* y *Ancylostoma duodenale* y *Strongyloides stercoralis*. El objetivo de este estudio es analizar la prevalencia y guiar al desarrollo de estrategias de prevención y tratamiento en las poblaciones más vulnerables de una zona que ya ha sido beneficiada por campañas de desparasitación con albendazol e ivermectina. En este estudio se evaluó la prevalencia de geohelminos en tres escuelas: periurbana, urbana y rural, de San Ramón de la Nueva Orán. Se recolectaron muestras al azar de materia fecal de los niños de las tres escuelas, las cuales fueron procesadas por cinco técnicas coproparasitológicas: Sedimentación/concentrado, McMaster, Harada Mori, Baermann y Placa de Agar. Se geolocalizaron los domicilios de los alumnos, escuelas y sectores de pertenencia en el Sistema de Atención Primaria de la Salud. Se analizaron 61 muestras de 80 alumnos de la escuela periurbana. El 16,39% (10/61) fueron positivas para *A. lumbricoides*. Para uncinarias fueron positivas el 1,64% (1/61). Para *S. stercoralis* fueron positivas el 3,28% (2/61). Dando un total acumulado del 21,31% (13/61) para algún geohelminos. En el caso *T. trichiura* no se detectaron muestras positivas. En la escuela urbana se procesaron 71 muestras de 860 alumnos, de las cuales el 21,13 % (15/71) fueron positivas para *A. lumbricoides*, y el 2,82% (2/71) fueron positivas para *S. stercoralis*, dando una prevalencia acumulada de 24% (17/71) para algún HTS. No se detectaron muestras positivas para uncinarias y *T. trichiura*. Con respecto a la escuela rural se procesaron 16 de un total de 22 alumnos. No se encontraron HTS en esta escuela. Los niños de las escuelas urbana y periurbana se encuentran dentro de zonas de alta prevalencia acumulada de los HTS. Por lo que es necesario continuar con las intervenciones y principalmente requieren una mejora en la infraestructura sanitaria.

GEOHELMINTOS, PREVALENCIA, PREVENCIÓN, TRATAMIENTO, ESCUELAS.

## PO-111

### ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS ENDOPARÁSITOS ASOCIADOS A *Piaractus mesopotamicus* CULTIVADOS EN LA PROVINCIA DE SANTA FE.

Exequiel Furlan<sup>1</sup>, Dana Alvez<sup>2</sup>, Silvina Chemes<sup>2</sup>, Pablo Beldomenico<sup>1</sup>, Ricardo Rosello<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Ecología de Enfermedades – ICIVET – CONICET – UNL, Esperanza, Santa Fe, Argentina.

<sup>2</sup>Departamento de Ciencias Naturales, Facultad de Humanidades y Ciencias – UNL, Santa Fe, Santa Fe, Argentina.

<sup>3</sup>Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología de la provincia de Santa Fe, Santa Fe, Santa Fe, Argentina.

El conocimiento de la diversidad de parásitos es una herramienta valiosa para el manejo de los sistemas productivos de peces. El gobierno de la provincia de Santa Fe tiene un plan integral de piscicultura ligado a productores locales, para el cultivo intensivo de *Piaractus mesopotamicus* (pacú) en jaulas flotantes. El objetivo de esta investigación fue evaluar las diferencias entre comunidades de endoparásitos asociados a *P. mesopotamicus* cultivados en sistemas productivos intensivos de la provincia de santa fe. Se tomó una muestra de 32 peces en tres sistemas productivos en distintas localidades: Puerto Ocampo (PO, N=11), San Javier (SJ, N=10) y Saladero Cabal (SC, N=11). Se realizó la necropsia de los peces en campo con disección del tubo digestivo para la búsqueda de endoparásitos, los que fueron fijados y montados según técnicas helmintológicas. Se calcularon por sitio, la prevalencia (P), abundancia (AM) e intensidad media (IM) de cada especie parásita y se elaboró una tabla de contingencia. Se registraron las siguientes especies: *Dadaytrema oxycephala* y *Thometrema* sp. (Digenea), *Echinorhynchus* sp. (Acanthocephala), y *Procamallanus (Spirocamallanus)* sp. (Nematoda). *Thometrema* sp., hallada solo en PO, presentó los descriptores parasitológicos más elevados (P=91%; AM=4,4; IM=4,8). Sin embargo, fueron escasos *Procamallanus* (S.) sp. en SJ (n=1) y *D. oxycephala* en PO (n=1). El acantocéfalo *Echinorhynchus* sp. fue la única especie común en todos los sitios, con P=18% (DE=1,05), AM=0,22 (DE=0,05) e IM=1,17 (DE=0,29). La diversidad de orden 0 fue mayor en PO ( $D^0 = 3$ ). Hubo diferencias significativas en los peces parasitados por sitio ( $X^2=13,345$ ,  $p=0,001$ ). Hacia el norte de la provincia se encontró mayor diversidad de parásitos, destacándose los digeneos por su abundancia. Esto podría deberse al efecto del gradiente latitudinal que proporciona un aumento de hospedadores intermediarios (gasterópodos) a menores latitudes, así como un aumento de temperatura.

ENDOPARASITOS, PACÚ, CULTIVO, SANTA FE.

Financiamiento: Proyecto ASaCTEi código N°: IO-2019-150.

**Jóvenes Parasitólogos**



## PO-114

### PARASITOSIS INTESTINALES EN UN HOGAR DE TRÁNSITO EN 2019 Y 2021.

María Elena Costas, Paula Natalia Magistrello, María Victoria Zuliani, Leonora Eugenia Kozubsky.

Cátedra de Parasitología. Facultad de Ciencias Exactas. Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

La cátedra de Parasitología de la facultad de Ciencias Exactas de la UNLP desarrolló un proyecto de extensión en un hogar de tránsito de niños en espera de adopción o en guarda durante 2019 y 2021. Se efectuaron actividades de prevención, mediante talleres interactivos con niños y personal del hogar, y diagnóstico de las parasitosis intestinales. El objetivo del trabajo es presentar la evolución parasitaria en los años mencionados, considerando que en parte hubo aislamiento obligatorio. Se analizaron respectivamente 55 y 45 muestras fecales e hisopados anales seriados. Las primeras se enriquecieron por sedimentación y flotación. En 2019 se encontró un 92,7% de niños parasitados cuya prevalencia fue: *Blastocystis* spp. 74,5%; *Enterobius vermicularis* 54,9%; *Giardia lamblia* 33,3%; *Entamoeba coli* 9,8%; *Dientamoeba fragilis* 3,9%; *Ascaris lumbricoides* 2,0%; *Hymenolepis nana* 2,0%, con 66,7% de poliparasitación. En 2020 hubo 71% de parasitados cuya distribución fue: *Blastocystis* spp. 34,1%; *E. vermicularis* 50%; *G. lamblia* 6,8%; *D. fragilis* 2,3% y 40,6% de poliparasitación. Los pediatras instauraron tratamientos específicos en ambos períodos. Se halló una diferencia significativa entre las prevalencias de ambos años ( $p < 0.01$ ). Si bien la población fue variable, 15 niños permanecieron en el hogar durante los dos años, de los cuales 13 estaban parasitados en 2019 y 10 en 2021. Se observó en general una disminución de las parasitaciones. Los parásitos que se mantuvieron con alta prevalencia tanto en general como en los niños que permanecieron fueron *Blastocystis* spp. y *E. vermicularis*. El primero es muy ubicuo y el segundo de muy fácil contagio entre niños por su particular biología, más en una entidad semicerrada. Notoriamente *G. lamblia* disminuyó su prevalencia. La disminución de las infecciones parasitarias puede estar relacionada con las acciones de prevención que involucró fuertemente al personal y a los niños, los tratamientos efectuados en 2019 y el aislamiento durante 2020.

ENTEROPARASITOSIS, HOGAR DE TRÁNSITO, PREVALENCIA.

## PO-115

### AMEBAS DE VIDA LIBRE EN MUESTRAS DE AGUA DEL PARTIDO DE BERISSO. UN ESTUDIO PRELIMINAR.

Giuliana Di Carlo<sup>1</sup>, Paula Natalia Magistrello<sup>1</sup>, Viviana Randazzo<sup>2</sup>, María Elena Costas<sup>1</sup>, María Victoria Zuliani<sup>3</sup>, Leonora Eugenia Kozubsky<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Cátedra de Parasitología. Facultad de Ciencias Exactas. Universidad Nacional de La Plata., La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Cátedra Microbiología y Parasitología. Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia. Universidad Nacional del Sur., Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>. Cátedra de Parasitología. Facultad de Ciencias Exactas. Universidad Nacional de La Plata., La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Las amebas de vida libre (AVL) son protozoos cosmopolitas anfizoicos. Los géneros reconocidos como causantes de patología en humanos son *Naegleria*, *Acanthamoeba*, *Balamuthia* y *Sappinia*. Dada su ubicuidad y la posibilidad de encontrar especies patógenas, el objetivo del presente trabajo fue la búsqueda, aislamiento y caracterización de protozoos del género *Acanthamoeba* y *Naegleria* en muestras de agua, recolectadas en primavera, en distintas zonas del Partido de Berisso, provincia de Buenos Aires, donde se realizan actividades recreativas acuáticas. Se estudiaron 5 muestras correspondientes al Arroyo El Saladero, Playa Palo Blanco, Cantera de Conchilla, Arroyo El Pescado y Playa La Balandra. Se recolectaron a 35 cm de profundidad en recipientes estériles y se midieron temperatura y pH. Se analizaron por cultivo en agar no nutritivo cubierto con una cepa de *Escherichia coli* en crecimiento exponencial, incubando a 37 °C y a 42 °C y realizando observaciones hasta 14 días. La identificación genérica se realizó según morfología por microscopía y en caso de observar AVL se estudiaron, además, por biología molecular. Se extrajo el ADN genómico con el kit comercial Quick-gDNATM MiniPrep de ZYMO RESEARCH. Se amplificó y tipificó por PCR aplicando los protocolos descritos por Schroeder (2001) y Regoudis y Pélandakis (2015). El pH y la temperatura del agua oscilaron entre 6 y 7 y entre 19,50 °C y 21,60 °C respectivamente. No hubo desarrollo a 42 °C, descartando AVL del género *Naegleria*. Se aislaron AVL en 3 de las 5 muestras a 37 °C, dando positivo para *Acanthamoeba* spp. por biología molecular las muestras correspondientes al Arroyo El Saladero y Playa Palo Blanco. La muestra restante, recolectada en Playa La Balandra dio negativo por PCR, por lo que este desarrollo corresponde a un género de AVL distinto a *Acanthamoeba*. Los hallazgos indican condiciones favorables de crecimiento de AVL en sitios de alta concurrencia humana, por lo que es necesario la alerta ante su presencia.

AMEBAS VIDA LIBRE, AGUAS RECREACIONALES.

## PO-116

### ***Didelphis albiventris* EN SISTEMAS GANADEROS DEL NORESTE DE BUENOS AIRES: ESTRUCTURA DE LA COMUNIDAD ECTOPARASITARIA Y DETECCIÓN DE *Rickettsia* spp.**

Melanie Ruiz<sup>1</sup>, Rodrigo Alonso<sup>2</sup>, Malena Rospide<sup>2</sup>, Eliseo Yañez<sup>2</sup>, Diana Acosta<sup>1</sup>, Rosario Lovera<sup>2</sup>, Regino Cavia<sup>3</sup>, Juliana Sanchez<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Centro de Bioinvestigaciones, Centro de Investigaciones y Transferencia del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires (CIT-NOBA), (UNNOBA-UNSAAdA-CONICET, Pergamino, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Laboratorio de Ecología de Poblaciones, Dto. de Ecología, Genética y Evolución (FCEN - UBA) e Instituto de Ecología, Genética y Evolución de Buenos Aires (UBA - CONICET, CABA, Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>Laboratorio de Ecología de Poblaciones, Dto. de Ecología, Genética y Evolución (FCEN - UBA) e Instituto de Ecología, Genética y Evolución de Buenos Aires (UBA - CONICET, CABA, Argentina. <sup>4</sup>Centro de Bioinvestigaciones, Centro de Investigaciones y Transferencia del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires (CIT-NOBA), (UNNOBA-UNSAAdA-CONICET, Pergamino, Argentina.

*Didelphis albiventris* es un marsupial que ocurre en una gran cantidad de ambientes, incluidos los agrícola-ganaderos, sin embargo, se conoce poco sobre sus parásitos. Con el objetivo de describir la comunidad de ectoparásitos de *D. albiventris* en sistemas ganaderos y evaluar la presencia de *Rickettsia* spp. se realizaron muestreos en 8 tambos y 8 feedlots durante los años 2019 y 2021. Los ectoparásitos se colectaron e identificaron siguiendo técnicas convencionales y se calcularon su Prevalencia (P), Abundancia e Intensidad Media (AM, IM). Para cada ectoparásito se extrajo ADN genómico y se realizaron PCRs para los genes *gltA* y *ompa*. Las muestras positivas para dichos genes fueron secuenciadas y analizadas mediante BLASTn para detectar su identidad. Se capturaron 31 *D. albiventris* de los que se colectaron 98 ectoparásitos [P=58,1%; IM= 5,4, AM= 3,1 y S=6 (Mesostigmata: *Laelaps echidnina*, Siphonaptera: *Polygenis* sp., *Craneopsylla minerva wolffhuegeli*, y *Ctenocephalides felis*, Phthiraptera: *Polyplax spinulosa*, Ixodida: *Ixodes loricatus*]. La especie *C. felis* (n=76) fue la más prevalente y abundante (P=35,5%, IM=6,8, AM=2,4) mostrando diferencias significativas en P respecto a otros ectoparásitos. Se extrajo ADN de 15 pulgas y una garrapata. Dos muestras de *C. felis* y una de *Ixodes loricatus* amplificaron, mostrando 100% de identidad con *Rickettsia felis* y 99% con *R. bellii*, respectivamente. Este estudio representa el primer registro de *L. echidnina* y *P. spinulosa* en *D. albiventris* de Argentina, y de *Rickettsia* en ectoparásitos de dicho marsupial. *Ctenocephalides felis* es el principal vector de *R. felis*, que infecta y produce enfermedad en humanos; sin embargo, no hay evidencia de infección humana por *R. bellii*. Este estudio amplía el conocimiento disponible de *D. albiventris* y sus ectoparásitos en el ciclo de transmisión de rickettsias zoonóticas, y destaca la necesidad de profundizar los estudios de su circulación en las personas, y los animales domésticos y silvestres.

COMADREJA OVERA, *Rickettsia felis*, *Rickettsia bellii*.

## PO-118

### UNA NUEVA ESPECIE DE *Procyrnea* (NEMATODA, HABRONEMATIDAE) PARASITANDO A *Buteogallus meridionalis* DEL NORESTE ARGENTINO.

Mariano Dueñas Díaz<sup>1,2</sup>, Verónica Núñez<sup>1,3</sup>, Fabiana Beatriz Drago<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>División Zoología Invertebrados, Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP, La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC), La Plata, Buenos Aires, Argentina.

El género *Procyrnea* (Nematoda: Habronematidae) posee una amplia distribución geográfica e incluye actualmente 59 especies nominales, todas de hospedadores aviarios, la mayoría en Falconiformes y Strigiformes. En América del Sur se conocen 12 especies de *Procyrnea*, reportadas en Brasil, Argentina y Chile. El objetivo del presente trabajo fue identificar especímenes pertenecientes a este género hallados parasitando al aguilucho colorado, *Buteogallus meridionalis*, procedente de la Estancia La Marcela, Pirané, Provincia de Formosa, Argentina. Se capturaron 8 aves entre 2004 y 2012 que fueron diseccionadas en el campo y las vísceras conservadas en formalina 10% y transportadas al laboratorio para su examen. Los nematodos encontrados se extrajeron y conservaron en formol 5%. Para el examen, los helmintos se diafanizaron por inmersión en alcohol glicerinado y fueron analizados mediante técnicas helmintológicas convencionales, medidos con ocular micrométrico, dibujados bajo cámara clara y fotografiados. Especímenes pertenecientes al género *Procyrnea* fueron encontrados, con una prevalencia del 12,5%. Los mismos presentan un par de alas cervicales asimétricas, la vulva en las hembras se ubica en la región pre-ecuatorial, los machos presentan dos espículas desiguales, siendo la izquierda más larga, fina y de punta simple, y la derecha más corta, ancha y de punta en forma de gancho. Además, los machos presentan 4 pares de papilas pre-cloacales pedunculadas dispuestas simétricamente, 2 pares post-cloacales asimétricas, y entre 4 y 5 pares de papilas sésiles dispuestas simétricamente cerca del extremo de la cola. Las características morfométricas de estos ejemplares fueron comparadas con las de especies conocidas mediante el empleo de bibliografía especializada. Los resultados preliminares indicarían que se trata de una nueva especie para la ciencia, lo que contribuye a ampliar el inventario de helmintos de aves silvestres en Argentina.

ACCIPITRIDAE, ARGENTINA, *Buteogallus meridionalis*, *Procyrnea*.

#### Jóvenes Parasitólogos

## PO-120

### AGENTES RICKETTSIALES ASOCIADOS A GARRAPATAS *Amblyomma triste* DE UN ÁREA URBANA PROTEGIDA DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES.

Marina De Seta, María Nazarena De Salvo, Paula Díaz Pérez, Gabriel Leonardo Cicuttin.

Instituto de Zoonosis Luis Pasteur, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, CABA, Argentina.

*Amblyomma triste* es vector de *Rickettsia parkeri*, la rickettsiosis de mayor incidencia en Argentina. Recientemente se ha reportado una *Ehrlichia* sp. en esta garrapata. En la principal área urbana protegida de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Reserva Ecológica Costanera Sur, RECS) se han hallado 4 especies de garrapatas: *Rhipicephalus sanguineus* s.s., *A. triste*, *Amblyomma aureolatum* e *Ixodes auritulus* s.l. El objetivo de este trabajo fue estudiar la presencia de *Rickettsia* spp. y *Ehrlichia* spp. en *A. triste* colectadas en la RECS. Los ejemplares se colectaron en su fase de vida libre de 2019 a 2021. El ADN se extrajo en forma individual mediante el High Pure PCR Template Preparation Kit (Roche, Alemania). La detección de *Rickettsia* spp. se realizó mediante una PCR para un fragmento del espacio intergénico del ARNr 23S-5S, mientras que para la familia Anaplasmataceae se amplificó un fragmento del ARNr 16S (esta PCR también detecta otros agentes rickettsiales). Como controles positivos y negativo se usó *Rickettsia conorii* y *Ehrlichia canis*, y agua libre de nucleasas, respectivamente. Los productos amplificados fueron secuenciados. Se analizaron 57 adultos *A. triste*. Todas las muestras resultaron negativas mediante la PCR para *Rickettsia* y una muestra (1,8%) fue positiva a la PCR para la fam. Anaplasmataceae. El producto amplificado se secuenció y resultó en un 100% de identidad con *Candidatus Midichloria mitochondrii* y 98,4% con *C. Midichloria* sp. hallada en *A. aureolatum* de la RECS. Este es el primer reporte en Argentina de *C. Midichloria mitochondrii* en *A. triste*. Midichloriaceae es un grupo de bacterias endosimbiontes halladas en garrapatas en todo el mundo. En el presente estudio no se detectó circulación de especies de *Rickettsia* y *Ehrlichia* en *A. triste* de la RECS, sin embargo, considerando el importante rol en la transmisión de patógenos de esta especie de garrapata, resulta de suma importancia mantener el monitoreo de la circulación de microorganismos.

*Amblyomma, Rickettsia, Ehrlichia, Midichloria, CABA.*

Financiamiento: No se recibió financiamiento externo.

## PO-121

### HELMINTOS DE VIZCACHAS (*Lagostomus maximus*) EN DOS ECORREGIONES DE ARGENTINA.

Victoria Canova, María del Rosario Robles, Agustín Manuel Abba, Graciela Teresa Navone.

Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

La vizcacha es un mamífero herbívoro nativo de Sudamérica cuya distribución abarca una amplia diversidad de ambientes en el norte y centro de Argentina. El objetivo de este trabajo fue analizar y comparar la helmintofauna de especímenes de dos poblaciones de vizcachas localizadas en dos ecorregiones de Argentina. Se examinó un total de 25 tractos digestivos, 12 corresponden a ejemplares provenientes de la estancia “Palmira de Carpinchorí” (Federal, Entre Ríos) ubicada en la ecorregión del Espinal (EE) y 13 corresponden a ejemplares provenientes de la estancia “Los Quebrachitos” (Aguirre, Santiago del Estero) ubicada en la ecorregión Chaco seco (ECS). Para cada área de estudio se describió la helmintofauna asociada a cada población hospedadora a distintos niveles y se calcularon diferentes parámetros ecológicos descriptivos los cuales se compararon mediante análisis estadísticos (ej. Bootstrap). Se obtuvo un total de 7 taxones parásitos. La helmintofauna de EE mostró mayores valores de abundancia, abundancia media (AM), intensidad media (IM), riqueza, diversidad y equidad que aquella correspondiente a ECS, que mostró un mayor valor de dominancia. En ambas poblaciones de vizcachas las especies más prevalentes fueron *Lagostonema ecasiense* y *Viannella viscaciae*. Las especies parásitas que mostraron los mayores valores de AM e IM en la población EE fueron *V. viscaciae* y *Wellcomia hugoti*, respectivamente, mientras que en ECS *L. ecasiense* mostró los mayores valores para ambas variables. Las dos poblaciones hospedadoras analizadas pueden diferenciarse por la presencia de *W. hugoti* y las abundancias de *L. ecasiense* y *V. viscaciae*. La continuidad de estos estudios permitirá identificar qué variables determinan estas diferencias y ampliar el conocimiento de los parásitos en estos roedores, así como la importancia de reconocer especies parásitas y sus patrones de distribución como posibles marcadores de las poblaciones de vizcacha.

ENDOPARÁSITOS, NEMATODES, CESTODES, ECOLOGÍA PARASITARIA.

**Jóvenes Parasitólogos**

PO-122

## DIVERSIDAD DE PARÁSITOS EN PEJERREYES Y RÓBALOS COSTEROS DE LA PATAGONIA ARGENTINA.

Rosario Angelica Temperini<sup>1</sup>, Carmen Gilardoni<sup>1</sup>, Florencia Cremonete<sup>1</sup>, Jorge Etchegoin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Parasitología (LAPA), Instituto de Biología de Organismos Marinos (IBIOMAR) (CCT CONICET CENPAT), Puerto Madryn, Chubut, Argentina. <sup>2</sup>Laboratorio de Parasitología, Instituto de Investigaciones en Producción, Sanidad y Ambiente. (IIPROSAM), Universidad Nacional de Mar del Plata-CONICET, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

El pejerrey *Odontesthes smitti* y el róbalo *Eleginops maclovinus* son peces de gran relevancia como recurso pesquero recreativo; pueden actuar como hospedadores definitivos (albergando adultos (A)), o intermediarios y/o paraténicos (albergando estadios larvales (L)) de diferentes parásitos. El objetivo de este trabajo es caracterizar las comunidades parásitas de ambos peces y comparar su diversidad. Se colectaron 100 cornalones (9 a 18 cm de longitud), 5 pejerreyes (> a 20 cm de longitud) y 5 róbalos en Puerto Madryn, Chubut, entre junio y diciembre de 2021. Los peces fueron diseccionados bajo lupa y los parásitos hallados fijados, conservados e identificados al microscopio óptico. Se calculó la prevalencia (P) y la intensidad media (IM) para cada parásito. Para cada pez se calcularon Índices de Diversidad (ID) (Riqueza, Shannon-Wiener (SW), Equitatividad y Dominancia). Los índices de SW se compararon mediante una prueba de t de Student. Los pejerreyes presentaron 8 especies parásitas y los cornalones 9: 3 copépodos (A), 2 nematodos (A), 1 acantocéfalo (L), 3 cestodos (L) y 2 digeneos (L); las más prevalentes fueron el nematode *Cucullanus marplatensis* (P=80, IM=3,75) en pejerrey y el copépodo *Peniculus sp.* (P=15, MI=1,26) en cornalón. Los róbalos presentaron 7 especies: 2 copépodos (A), 1 nematode (A), 1 acantocéfalo (A) y 2 digeneos (L y A); la más prevalente fue el acantocéfalo *Hypoechinorhynchus magallanicus* (P=100%, IM=37,2). No se hallaron especies parásitas en común entre pejerrey y róbalo. El índice SW resultó mayor en pejerreyes (1,29) que en róbalos (0,73) (t=6,42, p<0,05). La dominancia resultó mayor en róbalos (0,68) que en pejerreyes (0,32) dada la alta P e IM de *H. magallanicus*. Las diferencias en las comunidades parasitarias estarían asociadas a que los peces poseen distintos sitios de alimentación y un rol más relevante del pejerrey como presa de otros peces (mayor proporción de L).

PEJERREY, RÓBALO, PARÁSITOS, DIVERSIDAD.

Jóvenes Parasitólogos

## PO-123

### ***Ceratomyxa* n. sp. (MYXOZOA) EN VESÍCULA BILIAR DE *Chaenocephalus aceratus* (PERCIFORMES: CHANNICHTHYIDAE) EN ISLAS SHETLAND DEL SUR, ANTARTIDA, ARGENTINA.**

Yasmin Croci<sup>1,2</sup>, Eugenia Moreia<sup>3,4</sup>, Manuel Novillo<sup>5</sup>, German F. Reig Cardarella<sup>6</sup>, Esteban R. Barrera Oro<sup>5</sup>, Sergio R. Martorelli<sup>1,2</sup>, Martin M. Montes<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Centro de Estudios Parasitológicos y Vectores (CEPAVE), La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>Instituto Antártico Argentino, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina. <sup>4</sup>Laboratorio de Biología Funcional y Biotecnología (BIOLAB), Azul, Buenos Aires, Argentina. <sup>5</sup>Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina. <sup>6</sup>Escuela de Tecnología Médica y Centro Integrativo de Biología y Química Aplicada (CIBQA), Santiago, Chile.

Durante el análisis parasitológico de individuos de *Chaenocephalus aceratus* (pez de hielo) provenientes de las Islas Shetland del Sur se hallaron en la vesícula biliar mixosporidios. El material obtenido fue fotografiado y medido. Parte del mismo se utilizó para MET y otra parte fue fijada en alcohol 96% para identificación molecular. Se secuenció el gen *18S rDNA* y posteriormente se buscaron las secuencias homólogas en GenBank. La reconstrucción filogenética se llevó a cabo utilizando inferencia bayesiana a través de MrBayes y se calculó la distancia génica utilizando el programa MEGA. Las myxosporas comparten las características morfológicas del género *Ceratomyxa* y se debe comparar con las especies descritas de la Costa Atlántica Argentina y las regiones antárticas. Se separa de *Ceratomyxa argentina*, *C. ellipsoidea*, *C. lobata*, *C. orthospora* y *C. opisthocornata* por la morfología de la espora. Las nuevas esporas son más grandes que en *Ceratomyxa dissostichi*, *C. antarctica* y *C. elegans*. Además, la espora registrada en este estudio es más ancha que en *Ceratomyxa flexa* y *C. raneyae*. El número de vueltas del tubo polar (7 en la nueva especie) es diferente a las especies antárticas y subantárticas (3 a 5). El filograma muestra que los mixosporidios recuperados del pez de hielo pertenecen a una nueva especie relacionada con *Ceratomyxa cretensis*, *C. bartholomewae* y *C. auerbachii* pero con baja probabilidad posterior. Las distancias génicas la relacionan con *Ceratomyxa appendiculata* y *C. anko* (0,02). El conocimiento sobre la riqueza y ecología de las especies de parásitos de la región antártica es escaso debido a las duras condiciones ambientales que dificultan la obtención de muestras. Por esta razón resulta importante la descripción de la presente especie que representa luego de *Ceratomyxa antarctica*, *C. ellipsoidea* y *C. orthospora* la cuarta especie descrita de este género para el continente antártico.

RDNA, MRBAYES, ANALISIS FILOGENETICO.

**Jóvenes Parasitólogos**



**PO-124**

## **CONCORDANCIA ENTRE HEMAGLUTINACIÓN INDIRECTA E INMUNOFLUORESCENCIA INDIRECTA PARA EL DIAGNÓSTICO DE *Toxoplasma gondii* EN CANINOS EN SALTA, ARGENTINA.**

Analía Josefina Mazzuca, Ricardo Sarmiento, Lucía Pintos, Cristina Rojas, Daniela Gutiérrez, Claribel Fernández, Olga Sánchez Negrette.

Universidad Católica de Salta, Salta, Salta, Argentina.

La toxoplasmosis es una zoonosis causada por *Toxoplasma gondii*, un parásito intracelular capaz de infectar a los humanos, mamíferos y aves. Los caninos se comportan como centinelas de la infección de distintos rodeos de cabras. Los métodos serológicos utilizados para determinar toxoplasmosis son la Hemaglutinación Indirecta (HAI) y la Inmunofluorescencia Indirecta (IFI). Los objetivos fueron comparar y establecer si existe concordancia entre HAI e IFI para la cuantificación de Títulos de estudios IgG anti-*T.gondii*; y propongo una tabla de equivalencias de los títulos. Se analizaron 58 sueros caninos. Se realizó el Toxotest HAI-Wiener. Para IFI: Improntas con calor adsorbido de *T gondii* y conjugado anti-IgG canino. En Epidat se calculó el Índice Kappa ( $K$ ) para determinar el grado de concordancia entre los resultados obtenidos por HAI e IFI, considerando la escala: Si  $0.81 < K < 1$ , el grado de concordancia es excelente; si es  $0,61 < K < 0,8$  el grado es bueno; si es  $0,41 < K < 0,6$  es moderado; si es  $0,21 < K < 0,4$  es regular y si  $0 < K < 0,2$  el grado de concordancia es pobre. El Kappa de concordancia fue de 0,704 (IC95%: 0,502–0,906 y  $p < 0,05$ ). Para estratificar los resultados, se constituyeron 5 niveles determinados por los títulos separados de cada técnica, con  $K = 0,515$  (IC95%: 0,327–0,703 y  $p < 0,05$ ). El grado de concordancia fue bueno entre las muestras positivas y negativas de toxoplasmosis determinadas por HAI e IFI ( $K = 0,704$ ), pero al estratificar los Títulos en los 5 niveles de positividad para establecer equivalencias entre las técnicas, la concordancia fue moderada ( $K = 0.515$ ).

TOXOPLASMOSIS, CANINOS, CONCORDANCIA, HAI, IFI.

Financiamiento: Consejo de Investigaciones de la Universidad Católica de Salta.

## PO-125

### **EXTRAÑO MICROSPORIDIO ENCONTRADO EN *Macrobrachium borelli* (DECAPODA: PALAEMONIDAE) QUE PODRIA REPRESENTAR UN GENERO NUEVO.**

Yasmin Croci, Jorge Barneche, Sergio R. Martorelli, Martin M. Montes.

Centro de Estudios Parasitologicos y de Vectores (CEPAVE), La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Los microsporidios son parásitos intracelulares obligados, previamente reconocidos como hongos, pero que actualmente se los ubica en el Phylum Microsporidia el cual se considera basal (dentro o como el grupo hermano) del Reino Fungi. Se conocen más de 1200 especies, la mayoría parásitos de artrópodos (terrestres y acuáticos) y de peces. En decápodos se conocen 20 géneros de los cuales 5 (*Apatospora*, *Indosporus*, *Pleistophora*, *Potaspora* y *Thelohania*) se han registrado en la familia Palaemonidae. Durante un muestreo realizado en el arroyo Juan Blanco (La Plata, Buenos Aires) se colectaron varios camarones del género *Macrobrachium borelli* de los cuales uno presentaba una coloración blancuzca opaca que es característica de una infección por microsporidios. El análisis bajo lupa de la musculatura del camarón confirmó la presencia de los organismos y permitió determinar que las esporas se distribuyen en una línea recta formada por 8 esporas. Esta es una gran diferencia comparada con otros microsporidios registrados en camarones del mundo y en especial con aquellos que hemos registrado en el laboratorio, tales como *Apatospora* y *Potaspora* que suelen tener esporas en grupos de 8, pero estas se encuentran formando una pelota compacta. Esta disposición de las esporas en línea es muy rara y nos estaría indicando que estamos ante la presencia de un género nuevo. Sin embargo, serán necesarios nuevos estudios empleando microscopia electrónica de barrido y análisis moleculares para complementar la información obtenida y confirmar esta hipótesis. El presente es el primer registro de un microsporidio parasitando a *M. borelli* en Argentina. Anteriormente se los ha encontrado parasitando a *Palaemon argentinus*. La baja prevalencia registrada de estos parásitos puede deberse a que al afectar la musculatura de los camarones los haría presa fácil de sus depredadores porque dificultaría su respuesta de huida.

CAMARON, MICROSPORIDIO, MICROSCOPIA OPTICA.

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-126

### ***Heteromenopon* sp. (PHTHIRAPTERA) Y *Knemidocoptes* sp. (ACARI: SARCOPTIFORMES) EN LOROS BARRANQUEROS DE PATAGONIA.**

Marina Winter<sup>1</sup>, Valeria Corbalán<sup>2</sup>, Marcos Javier Butti<sup>2</sup>, Mauricio Failla<sup>3</sup>, Javier Origlia<sup>4</sup>, Sergio Damián Abate<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Río Negro, Sede Atlántica. Centro de Investigaciones y Transferencia de Río Negro (UNRN-CONICET)., Viedma, Río Negro, Argentina. <sup>2</sup>Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Ciencias Veterinarias, Laboratorio de Parasitosis Humanas y Zoonosis Parasitarias., La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>Proyecto Patagonia Noreste, Bal. El Cóndor, Río Negro, Argentina. <sup>4</sup>Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Ciencias Veterinarias, Cátedra de Patología de Aves y Pilíferos., La Plata, Buenos Aires, Argentina.

En el Balneario El Cóndor (Río Negro) se extiende en 12 kilómetros de acantilado la colonia de loros más grande del planeta. Ocupando 35.000 nidos nidifican más del 70% de los individuos de *Cyanoliseus patagonus* de Argentina. En la temporada reproductiva 2020-2021 se registró un evento de mortandad masiva. Con autorización de la Secretaria de Ambiente y Cambio Climático se recolectaron *C. patagonus* agonizando y sin vida y se montó un laboratorio de campaña. Tanto el muestreo como la manipulación de los loros barranqueros se realizó con el uso de elementos de protección personal. Se examinaron exhaustivamente 26 loros barranqueros en total. En un adulto se halló un piojo del género *Heteromenopon* (Phthiraptera). En otros cuatro individuos (tres adultos y un juvenil) se observó hiperqueratosis en falanges y metatarsos y faltante de falanges o dedos completos. Al raspado se identificaron ácaros del género *Knemidocoptes* (Acari: Sarcoptiformes). En hembras larvíparas (medidas en nm: largo total 420-470, ancho 360-400, gnatosoma 56-62,5, quelíceros 43-50, barras laterales 95-100x75-90, escudo dorsal 91-100x41-46) se observaron crestas dorsolaterales, ano dorsoterminal, bolsa copulatriz apenas visible. La identificación molecular, secuenciación y comparación con información disponible en GenBank, se encuentra en curso. Estos resultados representan el primer registro para Argentina del género *Knemidocoptes* en aves silvestres. Estos ácaros son ectoparásitos habituales de aves de jaula y gallinas. Recientemente se describió la presencia de la subfamilia Knemidokoptinae en psittacidos de vida libre en Nueva Zelanda. Sin embargo, los hallazgos en aves silvestres son muy escasos. Los ectoparásitos vinculados a un evento de mortandad masiva podrían indicar un estado de salud deficiente de la población de loros barranqueros estudiada, vinculado a la antropización y reducción de su ecosistema natural, o ser la manifestación de un problema sanitario mayor.

*Cyanoliseus patagonus*, PATAGONIA, *Knemidocoptes*, *Heteromenopon*.

## PO-127

### **PRESENCIA DE *Trypanosoma cruzi* EN *Triatoma infestans* EN UNA LOCALIDAD DE MONTES DE SIERRAS Y BOLSONES EN SALTA.**

Nicolás Ignacio Rodríguez<sup>1</sup>, Mariana del Milagro Chanampa<sup>1,2</sup>, Adán Alancay<sup>3</sup>, Enrique Javier Derlindati<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Salta, Salta, Salta, Argentina. <sup>2</sup>Instituto de Investigación en Energía No Convencional (INENCO)-CONICET, Salta, Salta, Argentina. <sup>3</sup>Base Salta de Control de Vectores. Ministerio de Salud de la Nación, Salta, Salta, Argentina.

La enfermedad de Chagas afecta a 1.500.000 personas en Argentina y en Salta a 78.000 habitantes. Es producida por el protozooario *Trypanosoma cruzi* y *Triatoma infestans* es el principal vector para el NOA. En las localidades de Montes de Sierras y Bolsones de Salta hasta el momento, se ha registrado la presencia de vinchucas, pero no la infección de *T. cruzi* en las mismas. Conocer la presencia del parásito es de suma importancia en Salud pública en esta región. Los muestreos se realizaron entre marzo y agosto 2021 en la localidad de Cafayate. Se inspeccionaron 734 domicilios, de los cuales, en 24 de ellos, se colectaron ejemplares de *T. infestans*. Se utilizó clave taxonómica para su identificación y se colectaron muestras fecales para su análisis a microscopio óptico (400x). Se usó tinción de Giemsa para mejor contraste. De un total de 58 individuos, (todos *T. infestans*), se registró uno infectado con *T. cruzi*. Se evidenció mayor presencia de *T. infestans* en la Banda de abajo (zona oeste), Pueblo Nuevo y Santa Barbara. En este estudio se confirma la presencia del vector domiciliario infectado con *T. cruzi*, esto podría conllevar a la presencia de posibles focos de transmisión local.

CHAGAS, *Trypanosoma cruzi*, *Triatoma infestans*.

PO-129

## LESIONES HISTOPATOLÓGICAS INTESTINALES PRODUCIDAS POR *Echinorhynchus* sp. EN *Piaractus mesopotamicus*.

Exequiel Furlan<sup>1</sup>, Juan Chiaraviglio<sup>2</sup>, Matías Belotti<sup>2</sup>, Silvina Chemes<sup>3</sup>, Pablo Beldomenico<sup>1</sup>

<sup>1</sup>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), Esperanza, Santa Fe, Argentina. <sup>2</sup>Laboratorio de Biología Celular y Molecular Aplicada, 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. <sup>3</sup>Departamento de Ciencias Naturales, Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Santa Fe, Argentina.

Existen numerosos estudios sobre los efectos que tienen los helmintos parásitos en el tubo digestivo de animales domésticos y de producción, entre ellos los acantocéfalos suelen causar daños severos debido a la penetración de la probóscide en los tejidos. En el verano de 2021 se detectaron infestaciones de *Echinorhynchus* sp. en *Piaractus mesopotamicus* (pacú) en una granja piscícola de la provincia de Santa Fe, con aproximadamente 264 parásitos/pez. Dado la intensidad de la infestación parasitaria, el objetivo de este trabajo es describir las lesiones histopatológicas de infestaciones de *Echinorhynchus* sp. en *P. mesopotamicus* cultivados en un sistema productivo santafesino. Se realizó la necropsia con disección del tubo digestivo a 3 pacúes, el intestino infectado con parásitos se fijó con formol bufferado al 10%, caliente y se procesó mediante la técnica de inclusión en tacos de parafina de rutina. Se realizaron cortes histológicos transversales del intestino, de 4 µm cada uno, que se tiñeron con hematoxilina-eosina. Al microscopio óptico se evidencia enteritis crónica, difusa, moderada, con hiperplasia de las células mucosas en la cercanía de los parásitos. Se apreció la lámina propia del intestino infiltrada de numerosas células granulares eosinofílicas, escasos neutrófilos y linfocitos, con fibroplasia moderada de la lámina propia. En la zona de anclaje del parásito se aprecia necrosis focal con pérdida de la arquitectura de vellosidades y de las capas musculares del órgano con abundante infiltrado de linfocitos. Se han descrito lesiones microscópicas por infestaciones del género *Echinorhynchus* en otras especies de peces, y particularmente, se han registrado infestaciones masivas de *Echinorhynchus jucundus* en pacú en Brasil, pero el detalle del daño histopatológico no fue detallado. Este estudio preliminar es uno de los primeros aportes de lesiones histopatológicas crónicas de *Echinorhynchus* sp. en pacúes provenientes de sistemas productivos en Argentina.

HISTOPATOLOGÍA, *Echinorhynchus*, PACÚ, LESIÓN INTESTINO.

Financiamiento: Proyecto ASACTEI: IO-2019-150.

## PO-130

### ESTUDIO MORFOMÉTRICO Y ECOLÓGICO DE EJEMPLARES DE *Cucullanus pinnai* (NEMATODA) HALLADOS EN SILURIFORMES DE LA CUENCA PARANO-PLATENSE.

Andrea Rodríguez<sup>1</sup>, Lorena Ailán Choke<sup>1,2</sup>, Nathalia Arredondo<sup>3,2</sup>, Dora Davies<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto para el Estudio de la Biodiversidad de Invertebrados, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, Salta, Salta, Argentina. <sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>Instituto de Biodiversidad y Biología Experimental y Aplicada (IBBEA, CONICET-UBA), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

*Cucullanus pinnai* es una especie generalista encontrada en peces siluriformes y caraciformes de Brasil, Argentina y Paraguay. Debido a su amplio espectro hospedatorio, podrían haber diferencias morfológicas entre individuos y en los descriptores parasitológicos de las distintas poblaciones. Se pretende analizar las variaciones morfológicas de ejemplares de distintas poblaciones de *C. pinnai* y establecer si hay diferencias en los descriptores parasitológicos prevalencia (P%), intensidad media (IM) y abundancia media (AM). Se revisaron ejemplares de *Pimelodus albicans*, *P. argenteus*, *P. maculatus* capturados en los ríos Colastiné y Paraná-Guazú (cuenca del Paraná) entre 2002 y 2010 y de *Trichomycterus spegazzinii* del río Escoipe (cuenca del Juramento) capturados durante 2021. Los nematodos se fijaron con formol 4% caliente, se transparentaron con glicerina y algunos se observaron con microscopio electrónico de barrido. Se utilizaron las pruebas de Kruskal-Wallis y Anova para detectar diferencias entre los parámetros analizados. Se encontraron ejemplares de *C. pinnai* en *P. albicans* (P%=6; IM=1,8; AM=0,1), *P. argenteus* (P%=10; IM=6,5; AM=0,68) y *P. maculatus* (P%=0,3; IM=3; AM=0,01) del río Colastiné, en *P. albicans* (P%=14; IM=1,7; AM=0,23) y *P. maculatus* (P%=3; IM=2; AM=0,07) del río Paraná-Guazú y en *T. spegazzini* del río Escoipe (P%=20; IM=3; AM=0,6). Se observaron diferencias significativas en la prevalencia y abundancia media entre algunas de las poblaciones componentes, pero no en los caracteres morfológicos analizados. La mayoría de los ejemplares examinados presentan el poro excretor y deiridios localizados de forma anterior al extremo posterior del esófago, similar a lo descripto en estudios previos. Por lo que, todos los ejemplares examinados pertenecerían a *C. pinnai*. Nuevos estudios incluyendo caracterización morfológica y genética de los ejemplares de las distintas poblaciones componentes permitirán corroborar que no se trata de un complejo de especies.

CUCULLANIDAE, *Pimelodus*, *Trichomycterus*, CUENCA DEL JURAMENTO.

PO-132

## NEMATODOS PARÁSITOS DE *Synbranchus marmoratus* EN LA CUENCA DEL RÍO PARANÁ, ARGENTINA.

Lorena Ailán Choke<sup>1,2</sup>, Nathalia Arredondo<sup>3,4</sup>, Dora Davies<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto para el Estudio de la Biodiversidad de Invertebrados, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, Argentina, Salta, Salta, Argentina. <sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina, Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>Instituto de Biodiversidad y Biología Experimental y Aplicada (IBBEA, CONICET-UBA), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina. <sup>4</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina, Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

*Synbranchus marmoratus* es un teleósteo que habita una gran variedad de hábitats desde México a Argentina. Se alimenta principalmente de peces e invertebrados bentónicos, siendo considerado también predador de renacuajos. En Argentina se han registrado proteocefalídeos (Cestoda) parásitos de *S. marmoratus* pero su nematofauna ha sido escasamente estudiada. Se pretende describir los nematodos parásitos hallados en ejemplares de *S. marmoratus* de los ríos Paraná Guazú y Colastiné, capturados entre 2009 y 2016. Los nematodos se fijaron con formol 4% caliente, se transparentaron con glicerina y algunos se observaron con microscopio electrónico de barrido. Se identificaron ejemplares de *Neoparaseuratum* sp. en el río Colastiné y de una nueva especie de *Hedruris* en el Paraná-Guazú. Las hembras de *Hedruris* sp. nov. presentan el gancho quitinizado retráctil típico del género *Hedruris*; la nueva especie se distingue de sus congénicas por el tamaño y morfología de las espículas, el tamaño del gancho caudal en hembras, la morfología del extremo posterior en los machos y el tamaño de los huevos. Es morfológicamente similar a *H. bifida* y *H. suttonae*, descriptas también en peces dulceacuícolas de Argentina, con las que comparten el número y disposición de las papilas caudales, pero difieren en el tamaño del gancho caudal en las hembras y de las espículas. *Synbranchus marmoratus* podría actuar como un hospedador accidental post-cíclico de *Hedruris* sp. nov., considerando su dieta y el ciclo de vida de otras especies de *Hedruris*. No obstante, son necesarios estudios posteriores respecto al ciclo de vida de la nueva especie para determinar esto. Además, este representa el primer registro de *Neoparaseuratum* en Argentina y en *S. marmoratus*. Estudios posteriores permitirían establecer si los ejemplares encontrados de *Neoparaseuratum* corresponden a una nueva especie.

SYNBRANCHIFORMES, NEMATODOS PARÁSITOS, *Hedruris*, *neoparaseuratum*.

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-134

### **EL TAMAÑO DEL CALAMAR *Illex argentinus*, DETERMINANTE CLAVE DE LAS VARIACIONES EN LA ESTRUCTURA DE SUS COMUNIDADES PARASITARIAS.**

María Paz Gutiérrez<sup>1</sup>, Ana Laura Lanfranchi<sup>1</sup>, Paola Elizabeth Braicovich<sup>1</sup>, Manuel Marcial Irigoitia<sup>1</sup>, Marcela Ivanovic<sup>2</sup>, Nicolas Iván Prandoni<sup>2</sup>, Beatriz Elena<sup>2</sup>, Juan Tomás Timi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>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, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP). Paseo Victoria Ocampo 1, (7600), Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

El calamar argentino, *Illex argentinus*, es una especie de rápido crecimiento, que vive un año y realiza una migración latitudinal y batimétrica entre las áreas de reclutamiento, alimentación y reproducción. En Argentina se reconocen dos áreas de manejo, con dos stocks en cada una, cuyos efectivos solapan sus distribuciones durante determinados períodos del año. Los parásitos han sido utilizados para discriminar stocks de calamares en el pasado, pero la dominancia de especies larvales, con cortos períodos de permanencia en estos moluscos, requiere una evaluación en su habilidad discriminante. Ésta puede ser opacada por variabilidad temporal en el corto plazo debida a cambios en la dieta y el hábitat de los hospedadores. Se evaluó la estabilidad de las comunidades parasitarias de 268 calamares distribuidos en tres muestras correspondientes a dos cohortes consecutivas (2019-2020) del Stock Desovante de Verano en su distribución estival (aguas intermedias de Patagonia central). Se analizaron la similitud multivariada y los descriptores de sus infracomunidades, comparativamente y en relación con la talla y la edad (índice de madurez gonadal) de los calamares. Se halló un total de 3752 parásitos pertenecientes a 13 taxa, en su mayoría helmintos. Se observaron mayores diferencias entre calamares de la misma cohorte capturados con dos meses de diferencia que cuando se compararon con los de la cohorte progenitora (1 año de diferencia). La principal causa de tales inconsistencias se identificó en la diferencia de tamaño entre los especímenes y, consecuentemente, en sus hábitats y dietas recientes resultantes del aumento de tamaño y la migración a aguas más profundas. Se recomienda prestar especial atención a las diferencias en tamaño de los calamares en caso de utilizarse sus parásitos en futuros estudios para la discriminación de sus stocks y no desestimar el estatus de parásitos transitorios en la interpretación de patrones espaciales con muestras dispersas temporalmente.

CALAMAR, INDICADORES BIOLÓGICOS, STOCKS.

Financiamiento: PICT 2019-03376.

**Jóvenes Parasitólogos**



## PO-135

### **NUEVA ESPECIE DE *Zschokkella auerbach* 1910 (MYXOZOA) PARÁSITA DEL LENGUADO *Paralichthys isosceles* JORDAN 1891 (PARALICHTHYIDAE) DEL MAR ARGENTINO.**

Ana Julia Alarcos, María Alejandra Rossin, Delfina María Paula Cantatore.

Laboratorio de Ictioparasitología, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), FCEyN, UNMdP-CONICET. CC1260. 7600, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

Los lenguados del género *Paralichthys* representan las especies de mayor valor comercial en las pesquerías de aguas demersales del Atlántico Sudoccidental y son las más abundantes, dentro del grupo de los lenguados, en el mercado de desembarques en Argentina. Existen estudios sobre la parasitofauna de *Paralichthys isosceles*, aunque ninguno de ellos aborda a los microparásitos. En el presente trabajo se describe, morfológica y molecularmente (*18S ADNr*), una nueva especie de *Zschokkella* a partir de mixosporas colectadas de la vejiga urinaria de *P. isosceles* provenientes de la pesca comercial de las costas bonaerenses. La nueva especie se caracteriza por presentar esporas maduras típicas del género *Zschokkella*, elípticas en vista sutural, semicirculares en vista valvar, con extremidades redondeadas y estriaciones en la superficie valvar. Esporas de  $14,82 \pm 1,33$  (12,65–17,79)  $\mu\text{m}$  de largo y  $10,37 \pm 0,76$  (9,04–12,44)  $\mu\text{m}$  de ancho ( $n = 28$ ). Sutura sinusoidal, levemente visible. Dos cápsulas polares iguales, esféricas, situadas en los extremos,  $3,84 \pm 0,34$  (3,08–4,46)  $\mu\text{m}$  de diámetro. La inferencia filogenética permite ubicar a la nueva especie dentro del clado Marino, subclado del Sistema Urinario. Se discute su afinidad taxonómica con otras especies del género en relación a los caracteres morfológicos, morfométricos, filogenéticos y biológicos que la caracterizan.

*Zschokkella*, PARALICHTHYIDAE, *18S ADNr*, MYXOZOA.

Financiamiento: PICT 2018-01981 - ANPCyP (FONCyT), Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología.

## PO-136

### PREVALENCIA DE PROTOZOOS DE IMPORTANCIA ZONÓTICA EN NIÑOS Y SUS ANIMALES DOMÉSTICOS EN CORRIENTES, ARGENTINA.

Rumesilda Eliana Alegre, María de los Ángeles Gómez-Muñoz, Francisca Milano.

Laboratorio de Biología de los Parásitos, Grupo de Investigación BioVyP. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, UNNE, Corrientes, Corrientes, Argentina.

*Blastocystis* spp. y *Giardia intestinalis* son los protozoos de importancia zoonótica más frecuentemente reportados en niños y animales domésticos en países en desarrollo. Ambos presentan la misma vía de transmisión y el contacto humano-animal representa un factor de riesgo. El objetivo de este estudio fue estimar la prevalencia de estos dos taxones parásitos en una población infantil y sus animales de compañía y evaluar la asociación entre ambos hospedadores. Se consideraron 43 viviendas cada una como unidad de análisis, y se examinaron 118 muestras de niños (0 a 14 años) de ambos sexos y 92 muestras de animales: 76 perros, 8 caballos, 4 cerdos, 2 gatos y 2 conejos. Las muestras se concentraron por sedimentación por centrifugación y flotación de Willis. Se estimó la prevalencia general (P) y la prevalencia específica (PE) para cada taxón. Para evaluar la asociación entre niños y animales parasitados se realizó un test de Fisher. Se registraron 41 viviendas positivas (95,3%); la prevalencia general en la población infantil fue P=50,8%, para *Blastocystis* spp. y *Giardia* spp. PE= 33,9% y 21,1% respectivamente. Los valores en animales fueron P= 68,5%, para *Blastocystis* spp. y *Giardia* spp. PE= 4,3% y 12% respectivamente. La prevalencia en ambos hospedadores es la esperada para la zona. En tres unidades domésticas se observó infección simultánea en niños y animales, aunque al aplicar el test no se observó una asociación estadísticamente significativa ( $p>0,05$ ). A partir de los resultados, se observa la necesidad de aumentar el tamaño de la muestra, dilucidar los aspectos moleculares que permitan identificar los subtipos/genotipos de importancia zoonótica y analizar variables socioambientales como posibles factores asociados a la prevalencia de ambos protozoos. Este trabajo es el primero en reportar un análisis en conjunto para ambos hospedadores (humanos y animales) en la provincia de Corrientes.

ENTEROPARASITOSIS, POBLACIÓN INFANTIL, ANIMALES DOMÉSTICOS.

Financiamiento: PI 20F007 Secretaría General de Ciencia y Técnica, UNNE.

## PO-137

### **DISTRIBUCIÓN BATIMÉTRICA DIFERENCIAL DE *Trifur tortuosus*, UN PROBLEMA COSMÉTICO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE LA MERLUZA, *Merluccius hubbsi*.**

Ana Laura Lanfranchi, Paola Elizabeth Braicovich, Delfina María Paula Cantatore, Delfina Canel, Eugenia Levy, Verónica Taglioretti, Juan Tomás Timi.

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, Buenos Aires, Argentina.

El copépodo *Trifur tortuosus* Wilson, 1917 es un mesoparásito muy conspicuo de varias especies de peces marinos de Argentina. En particular afecta a la merluza, *M. hubbsi*, en la que se ubica generalmente en la región dorsal, donde es muy evidente dado su tamaño y color rojizo. A pesar de su inocuidad para el consumo humano, representa un problema cosmético ya que su presencia causa el rechazo del consumidor y, además, puede generar ulceraciones o regiones edematosas en el sitio de inserción en el filete, constituyendo un problema tecnológico para la industria pesquera. Esta especie ha sido registrada con valores variables de parasitismo en merluzas de diferentes regiones, tallas y épocas de captura. Sin embargo, no se han analizado hasta el presente los determinantes de su distribución en este hospedador. A tal fin, se analizó la presencia de *T. tortuosus* en 436 merluzas de tallas comerciales capturadas en 9 lances de pesca de una campaña de investigación realizada en el extremo sur de su distribución geográfica. Se analizaron los descriptores poblacionales de *T. tortuosus* en relación a variables relevantes para el parasitismo: talla y sexo del hospedador, latitud y profundidad. Se halló un total de 121 parásitos en 82 hospedadores, con máximos de 5 copépodos por merluza. El análisis de su distribución evidenció que solo la profundidad resultó significativa, observándose una disminución de la prevalencia y la abundancia media con el aumento de la profundidad. Este patrón se discute en relación a las condiciones físicas del ambiente y al ciclo de vida de los parásitos, ya que esta especie requiere de hospedadores intermediarios peces. Desde un punto de vista aplicado, dado que la merluza es el principal recurso pesquero de la Argentina, se recomienda realizar controles más estrictos y se prevén mayores costos de procesamiento para las merluzas pescadas en aguas más costeras.

COPÉPODOS, *Merluccius hubbsi*, MAR ARGENTINO.

Financiamiento: PICT 2018-1981 Préstamo BID.

## PO-138

### **NUEVO REGISTRO DE PARÁSITOS DEL TIBURÓN SARDINERO *Lamna nasus* (ELASMOBRANCHII: LAMNIDAE) EN LAS COSTAS BONAERENSES (ARGENTINA).**

Ana Julia Alarcos<sup>1</sup>, Gustavo Enrique Chiaramonte<sup>2</sup>, Manuel Marcial Irigoitia<sup>1</sup>, Paola Elizabeth Braicovich<sup>1</sup>, Juan Tomás Timi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Ictioparasitología, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), FCEyN, UNMdP-CONICET. CC1260. 7600, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Estación Hidrobiológica de Puerto Quequén–Museo Argentino de Ciencias Naturales (EHPQ–MACN–CONICET): Av. Almirante Brown 390, 7631, Quequén, Buenos Aires, Argentina.

En Argentina la pesca y comercialización de grandes tiburones está prohibida por leyes provinciales y nacionales. Por lo tanto, los estudios parasitológicos en este grupo de peces elasmobranquios del Atlántico Sudoccidental son en general escasos. Los grandes tiburones oceánicos, al ser predadores tope de las cadenas alimenticias y hospedadores definitivos para muchas especies de parásitos, representan oportunidades únicas para investigar las redes tróficas y los ciclos de vida de los helmintos marinos. En el presente trabajo se reportan los parásitos hallados en un ejemplar juvenil de *Lamna nasus* (tiburón sardinero) varado en mayo de 2019, cerca de las costas de Necochea. Durante la necropsia, se revisó la superficie corporal y las vísceras. Los parásitos metazoos fueron colectados y conservados mediante procedimientos y técnicas convencionales. Se registraron larvas de nematodos del género *Anisakis*, *Contracaecum*, y de la Familia Spiruridae, enquistados en la pared del estómago. Además, se hallaron cestodes adultos pertenecientes a los géneros *Dinobothrium* y *Phyllobothrium* en la válvula espiral, mientras que la especie *Hepatoxylum* cf. *trichiuri* se registró tanto en el contenido estomacal como en la válvula espiral. En general, el grupo de parásitos mayormente representado en tiburones son cestodes adultos. En el presente estudio, el hallazgo de especímenes de ese grupo junto con las larvas de nematodos, permiten dilucidar mediante el comportamiento trófico algunos ciclos de vida de estos helmintos marinos.

CONDRICTIOS, PARÁSITOS, LAMNIDAE, VARAMIENTO, ARGENTINA.

Financiamiento: PICT 2018–01981 y PICT 2018–02213 ANPCyP (FONCyT).

## PO-139

### **ELEMENTOS COMPATIBLES CON OOQUISTES DE *Cryptosporidium* spp. EN AGUAS DE UN RÍO CON INTENSO USO RECREATIVO EN LA PROVINCIA DE SALTA.**

Diego Gastón Sanguino-Jorquera<sup>1</sup>, María Noel Maidana-Kulesza<sup>1</sup>, Mónica Aparicio González<sup>1</sup>, Hugo Ramiro Poma<sup>1</sup>, Verónica Beatriz Rajal<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigaciones para la Industria Química (INIQUI). Universidad Nacional de Salta (UNSa), CONICET, Salta, Salta, Argentina. <sup>2</sup>Facultad de Ingeniería. UNSa, Salta, Salta, Argentina.

Los ambientes acuáticos recreativos representan un vehículo para diferentes microorganismos potencialmente patógenos para el hombre. Uno de los principales agentes son parásitos del género *Cryptosporidium*. Su concentración en aguas ambientales es en general baja (aunque suficiente para producir enfermedad), por lo que se requieren métodos de concentración adecuados para su detección. El objetivo del presente trabajo fue caracterizar fisicoquímica y microbiológicamente el agua de un río con intenso uso recreativo y buscar elementos compatibles con ooquistes de *Cryptosporidium* spp. (ECOC). Mensualmente durante un año se monitoreó el río La Caldera, provincia de Salta. El agua se caracterizó in situ fisicoquímicamente y microbiológicamente en el laboratorio. Se colectaron 36 muestras de 20 L de agua, cada una, que se concentraron por ultrafiltración con un módulo de fibra hueca. Se usaron alícuotas del concentrado final para la determinación de ECOC (ácidos resistentes) mediante preparados teñidos con la técnica de Ziehl-Neelsen modificada bajo microscopía de luz (1000x). Los promedios de temperatura y turbidez fueron mayores durante la estación húmeda (verano), mientras que los de pH y conductividad no mostraron estacionalidad. En la estación húmeda las concentraciones de Enterococos y de *Escherichia coli* excedieron los valores aceptables para uso recreativo. Del total de muestras, el 61,1% presentó ECOC y el porcentaje de positividad entre las estaciones del año varió entre 55,6 y 77,8%. La concentración de elementos fue baja y similar para todos los casos, aunque durante el otoño se registró el mayor valor (7,61x10<sup>5</sup> ECOC/L). Se puede concluir que las aguas estudiadas no tienen calidad microbiológica aceptable para su uso recreativo. Cabe destacar que los ECOC fueron persistentes, aunque en baja concentración. Esto confirma que el río estudiado se comporta como vehículo para su dispersión.

AGUAS RECREATIVAS, *Cryptosporidium*, ULTRAFILTRACIÓN, PARÁSITO.

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-140

### **DISTRIBUCIÓN ESPACIO-TEMPORAL DE LA TOXOPLASMOSIS EN MUJERES EMBARAZADAS EN CONTEXTOS SOCIALMENTE VULNERABLES DE LA PROVINCIA DE JUJUY (ARGENTINA).**

Silvia Cassinera<sup>1,2</sup>, Alicia Toconás<sup>3</sup>, Carlos Cabrera<sup>1</sup>, Jaime Altcheh<sup>4,5</sup>, Fabiola Parussini<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Ecorregiones Andinas, CONICET-Universidad Nacional de Jujuy (UNJu), San Salvador de Jujuy, Argentina.

<sup>2</sup>Instituto de Estudios Celulares, Genéticos y Moleculares, UNJu, San Salvador de Jujuy, Argentina. <sup>3</sup>Servicio de Atención Primaria para la Salud, Centro de Especialidades Sur, Hospital Ingeniero Carlos Snopek, Ministerio de Salud de Jujuy, San Salvador de Jujuy, Argentina. <sup>4</sup>Instituto Multidisciplinario de Investigaciones en Patologías Pediátricas, CONICET, Buenos Aires, Argentina. <sup>5</sup>Servicio de Parasitología, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Buenos Aires, Argentina.

*Toxoplasma gondii* es un protozoo intracelular obligado distribuido globalmente. El parásito infecta distintas especies de animales homeotermos y su ciclo vital incluye una fase esporogónica que ocurre en los ooquistes excretados, junto a las heces de felinos infectados, en el ambiente. Una de las vías de transmisión horizontal del parásito al ser humano es la ingesta de alimentos o agua contaminados con ooquistes maduros. En este estudio, se utilizó el enfoque de epidemiología panorámica y las herramientas geoespaciales Google Earth y QGIS para caracterizar la distribución espacio-temporal de la seropositividad de anticuerpos anti *T. gondii* en una población de mujeres embarazadas residentes en Alto Comedero, una comunidad municipal situada en el conurbano de San Salvador de Jujuy. La población de interés se sometió a controles prenatales en los años 2015, 2017 y 2019 en el Hospital Público Ingeniero Carlos Snopek, o en los Centros de Atención Primaria para la Salud que forman parte de su red. En primer lugar, se elaboró un mapa para la localización de las viviendas particulares de la población incluida en el estudio. El examen de los patrones de distribución espacial de los marcadores de posición según la serología positiva o negativa de la persona localizada mostró mayor concentración de casos positivos en la zona centro-oeste de Alto Comedero caracterizada, según las variables comunitarias geo referenciadas seleccionadas de la base datos "POBLACIONES", por alta densidad poblacional y hacinamiento. La prevalencia total disminuye de 43% en 2015 a 33% en 2017 hasta 30% en 2019 y el análisis de los patrones de distribución a través de los 3 años, que se exhibirá en el poster, verifica la presencia de variaciones espacio-temporales en la seroprevalencia. Por último, se discutirán otras variables, como ambientales y/o de composición físico-química del suelo, que puedan influenciar sobre la prevalencia y la incidencia de esta infección parasitaria.

*T. gondii*, OOQUISTES, EPIDEMIOLOGIA PANORÁMICA.

## PO-141

### **ESTUDIO EXPERIMENTAL: EN BUSCA DEL HOSPEDADOR INTERMEDIARIO DE *Dioctophyma renale* EN EL LITORAL FLUVIAL ARGENTINO.**

Florencia Facelli Fernández<sup>1,2</sup>, Florencia Lucia Zilli<sup>1</sup>, Pablo Martin Beldomenico<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Nacional de Limnología, Santa Fe, Santa Fe, Argentina. <sup>2</sup>Instituto de Ciencias Veterinarias del Litoral, Esperanza, Santa Fe, Argentina.

*Dioctophyma renale* (Goeze, 1782) (Nematoda, Dioctophymatidae) es un nematodo parásito que causa la enfermedad zoonótica conocida como dioctofimosis. El ciclo de este parásito es heteroxeno; como hospedador intermediario se conoce al oligoqueto *Lumbriculus variegatus* en el hemisferio norte (Oligochaeta, Lumbriculidae). Sin embargo, los escasos reportes sobre el hallazgo de este hospedador intermediario en Argentina, y la elevada prevalencia de dioctofimosis en algunas áreas, haría suponer que otros anélidos podrían estar cumpliendo ese rol. El objetivo del presente trabajo fue evaluar experimentalmente probables hospedadores intermediarios de *D. renale*. Se extrajeron sedimentos de fondo en humedales cercanos a la ciudad de Santa Fe. Se observó el sustrato en busca de oligoquetos, fueron separados e identificaron mediante claves taxonómicas y colocados en un medio de cultivo. Se los mantuvo en cultivo hasta la primera generación. Se colocaron 45 individuos de *Bothrioneurum* sp. (Oligochaeta, Naididae) y *Limnodrilus hoffmeisteri* (Oligochaeta, Naididae) en vasos de 250 ml con 100 gramos de sedimento y 100 ml de agua de clorada en cámara de incubación a 26°C (5 individuos por vaso=45 individuos) y 15 individuos se utilizaron como control (3 recipientes con 5 individuos cada uno). Se le suministraron huevos larvados de *D. renale*. Se observaron 3 individuos al azar a la hora de iniciada la experiencia, a las 12 hs, 24 hs, a los 10 días, y cada 10 días por 3 meses en busca de estructuras compatibles con larvas de nematodos. Del total de individuos, en uno (1/45) de la especie *Bothrioneurum* sp. se observaron estructuras compatibles a larvas de *D. renale*. En una siguiente etapa, se realizarán cortes histológicos para evaluar posibles estructuras que indiquen infecciones por larvas de *D. renale*. Existen antecedentes en el río de La Plata de la infección experimental de Familia Enchitraeidae con *D. renale*, por lo cual continuaremos investigando la infección de otras especies de oligoquetos en humedales del litoral fluvial argentino.

CICLO, HOSPEDADOR INTERMEDIARIO, EXPERIMENTAL, OLIGOCHAETA.

**Jóvenes Parasitólogos**

PO-143

## COMPARACIÓN DE LA HELMITOFAUNA DE *Pimelodus maculatus* (SILURIFORMES: PIMELODIDAE) EN DOS RÍOS DE LA CUENCA DEL PLATA UTILIZANDO ESTADÍSTICA BAYESIANA.

Martin Acosta<sup>1</sup>, Florencia Arrascaeta<sup>1</sup>, Emilia Valerga<sup>1</sup>, Tomás Acuña<sup>1</sup>, Nathalia Arredondo<sup>2</sup>, Martín Miguel Montes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Parásitos de Peces, Moluscos y Crustáceos, Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE, CONICET-UNLP), La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Laboratorio de Sistemática y Biología de Parásitos de Organismos Acuáticos, Instituto de Biodiversidad y Biología experimental y Aplicada (IBBEA, CONICET-UBA), Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

El bagre amarillo (*Pimelodus maculatus*) habita las cuencas de los ríos Paraguay, Paraná, Uruguay y Río de la Plata, su amplia distribución en las aguas continentales del neotrópico se debe a la gran adaptabilidad de su régimen alimentario. Esta especie no solo tiene una importancia ecológica intrínseca, sino también cumple un papel fundamental en la pesca artesanal para su consumo. Los ríos Paraná-Guazú (Buenos Aires) y Colastiné (Santa Fe), pertenecen a la zona inferior y media de la cuenca del Río Paraná, fueron elegidos para comparar la helmintofauna entre dos poblaciones de esta especie. A través de pescadores locales, fueron capturados 29 y 293 ejemplares en el Río Paraná Guazú y en el Río Colastiné, respectivamente. Luego de la eutanasia según recomendaciones vigentes, cada ejemplar fue examinado en busca de endoparásitos. Mediante el programa WinBUGS, un software de estadística bayesiana, se calculó la prevalencia, intensidad y abundancia media de cada grupo parasitario y los índices de dominancia de Simpson y de diversidad de Shannon-Wiener. Se registraron 15 especies parasitas, entre las cuales encontramos 6 especies de digeneos, 5 especies de cestodos y 4 especies de acantocéfalos. Las dos poblaciones de *P. maculatus* solo compartieron dos especies: *Monticellia magna* y *Protecephalus pimelodi*. La primera presentó la mayor prevalencia para las dos poblaciones. La intensidad y abundancia media de *Parspina argentinensis* fueron mayores para la población de Colastiné y *M. magna* para la población de Paraná Guazú. Los índices de diversidad de Shannon, de equitatividad y de dominancia de Simpson mostraron diferencias significativas entre los dos sitios. La naturaleza no migradora de *P. maculatus*, un pez bentónico y oportunista, nos permitiría deducir que, nos encontramos con dos poblaciones diferentes con una comunidad componente parasitaria distintiva. En conclusión, este trabajo da luz a la ecología parasitaria de uno de los peces emblemáticos del neotrópico.

ECOLOGÍA, ENDOPARÁSITOS, BAYESIANA, *Pimelodus maculatus*.

Financiamiento: PIP 11220150100705CO (otorgado a la Dra. Arredondo) PICT-2020-SERIEA-00660 (otorgado al Dr. Montes).

**Jóvenes Parasitólogos**



## PO-144

### COMPARACIÓN DE LA PARASITOFAUNA DE *Rhinodoras dorbignyi* (SILURIFORMES: DORADIDAE) EN DOS BRAZOS DE LA CUENCA DEL PLATA APLICANDO ESTADISTICA BAYESIANA.

Martín Acosta<sup>1</sup>, Florencia Arrascaeta<sup>1</sup>, Emilia Valerga<sup>1</sup>, Tomás Acuña<sup>1</sup>, Martín Miguel Montes<sup>1</sup>, Nathalia Arredondo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Parásitos de Peces, Moluscos y Crustáceos, Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE, CONICET-UNLP), La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Laboratorio de Sistemática y Biología de Parásitos de Organismos Acuáticos, Instituto de Biodiversidad y Biología experimental y Aplicada (IBBEA, CONICET-UBA), Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

El armado amarillo (*Rhinodoras dorbignyi*) es una especie de siluro de agua dulce que se encuentra en las cuencas de los ríos Paraná, Uruguay, Paraguay y Río de la Plata. Ha sido reportada como una especie rara comparada con otros peces de las mismas cuencas, por lo que el conocimiento de su biología y ecología es limitado. Debido a esto, este trabajo apunta a evaluar la parasitofauna de dos poblaciones situadas en dos brazos de la cuenca del Plata: el Río Paraná-Guazú (PG) y el Río Colastiné (RC). Con ayuda de pescadores locales, fueron capturados 21 y 11 ejemplares en el PG y el RC, respectivamente. Luego de la eutanasia, cada ejemplar fue examinado en busca de endoparásitos adultos. Mediante el programa WinBUGS, un software de estadística bayesiana, se calculó la prevalencia, intensidad y abundancia media de cada grupo parasitario y los índices de dominancia de Simpson y de diversidad de Shannon-Wiener. Se encontraron 3 especies parasitarias: *Cheloniodyplostomum* sp., *Auriculostoma macrorchis* (ambos digeneos) y *Proteocephalidea* gen. sp. (cestode). La primera fue la más prevalente, abundante y con mayor intensidad para la población RG mientras que la segunda fue la única encontrada para la población en el RC. Los índices de diversidad de Shannon y de dominancia de Simpson no mostraron diferencias significativas entre los dos sitios. El bajo número de especímenes revisados podría llegar a entorpecer la representatividad del estudio, sin embargo, el método bayesiano permite subsanar este aspecto. La baja prevalencia de las especies halladas podría ser explicada por la distribución espacial agregada de las poblaciones de parásitos, donde se encuentran distribuidos de forma no uniforme en el espacio, hallándose pocos individuos hospedadores que albergan muchos parásitos y muchos hospedadores donde hay pocos o ningún parásito. Las características biológicas de esta especie, la cual le permite hacer migraciones para reproducirse, podría estar indicando de que las dos poblaciones son similares, compartiendo una comunidad componente parasitaria.

ECOLOGÍA, ENDOPARÁSITOS, BAYESIANA, *Rhinodoras dorbignyi*.

Financiamiento: PIP 11220150100705CO (otorgado a la Dra. Arredondo), PICT-2020-SERIEA-00660 (otorgado al Dr. Montes).

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-145

### PARASITOSIS EN CANINOS DE UN AREA VULNERABLE DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES.

Gamboa MI, Osen B, Butti MJ, Corbalán V, Paladini A, Lagala F, Müller R, Bonzo E, Acosta C, Nigro J, Rodríguez M, Barrena P, García F; Radman N.

Laboratorio de Parasitosis Humanas y Zoonosis Parasitarias (LAPAHUZO), Cátedra de Parasitología Comparada, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP. 60 y 118 (1900), La Plata, Buenos Aires.

El barrio “El Molino”, 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. El objetivo fue detectar las parasitosis en caninos del área entre marzo y diciembre de 2019. Las muestras se colectaron mediante jornadas sanitarias mensuales. Se analizó una población de 197 caninos, tomando 62 muestras de heces por enema, 150 muestras de sangre por punción venosa, 60 muestras de orina por sondeo uretral en machos, 81 ecografías abdominales y 16 raspados de piel, para la búsqueda de parásitos. Las muestras fecales se procesaron por técnicas de flotación y sedimentación, la sangre por la técnica de Knott modificada y el test de inmunocromatografía para la detección de *Dirofilaria immitis*. Las muestras de orina se centrifugaron para la búsqueda de parásitos urinarios y los raspados de piel se observaron entre porta y cubreobjetos. Se realizaron encuestas a los propietarios, los datos obtenidos se analizaron con Epi Info 7.1. Se detectaron parásitos en 47/62 heces (75,8%), de los cuales, 46 (97,8%) fueron zoonóticos. En 20/150 de las muestras de sangre se hallaron microfilarias (13,3%), 2 de ellas con *D. immitis* (1,3%). Se observaron huevos de *Dioctophyme renale* en 16/60 muestras de orina (26,6%); mientras que, por ecografía se diagnosticaron 29/81 casos de dioctofimosis (35,8%). Se halló 1 caso de sarna demodéctica (6,2%) y en la inspección se detectaron 141 (71,5%) casos de ectoparasitosis. Los resultados obtenidos confirman las características eco-epidemiológicas de riesgo para la salud animal y humana existentes en el barrio. La emergencia y reemergencia de enfermedades asociadas a dicha situación motivaron la revalorización del concepto “Un mundo, una salud”.

PARASITOSIS, CANINOS, ZOONOSIS.

## PO-146

### MORTALIDAD DE LARVAS DE *Aedes aegypti* DE LA PROVINCIA DE SALTA EXPUESTAS A PIRIPROXIFEN.

Jose Miguel Solis<sup>1</sup>, Jose Fernando Gil<sup>1,2,3</sup>, Raquel M. Gleiser<sup>4</sup>, Paola M. Castillo<sup>2</sup>, David Eladio Gorla<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigaciones de Enfermedades Tropicales (IIET-UNSa), San Ramón de la Nueva Orán, Salta, Argentina.

<sup>2</sup>Instituto de Investigaciones en Energía no Convencional (INENCO-CONICET), Salta, Salta, Argentina. <sup>3</sup>Cátedra de Química Biológica, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta., Salta, Salta, Argentina. <sup>4</sup>CONICET-Universidad Nacional de Córdoba., Córdoba, Córdoba, Argentina.

*Aedes aegypti* (L.) es una especie de mosquito antropofílico de importancia sanitaria. Una alternativa para su control es el uso de reguladores de crecimiento de insectos como el piriproxifen (PPF). El objetivo del trabajo fue medir la supervivencia de fases inmaduras de *Ae. Aegypti* expuestas a diferentes concentraciones de PPF, generar una curva de dosis-respuesta y estimar los LD50 y LD99. Se prepararon diluciones del producto marca DRAGON® de 117,5 ng; 29,37 ng; 7,34 ng; 3,67 ng y 1,87 ng más un grupo control. Las réplicas consistieron en bandejas de 300 cc con 250 mL de agua de clorinada y 20 L1 de *Ae. aegypti*. Diariamente se controló la mortandad de fases juveniles, las pupas fueron aisladas de manera individual hasta la emergencia de adultos. Los bioensayos se realizaron bajo una temperatura controlada de 27 °C ± 2 °C y fotoperiodo de 12 h luz: 12 h de oscuridad. Los adultos emergidos fueron sexados y categorizados en normales, parcialmente emergidos y con tarsos deformados. Se calculó el porcentaje de larvas muertas  $\%Lm=(Lm/Lexp) \times 100$ , mortalidad de pupas  $\%Pm=(Pm/Pm+Ad) \times 100$  y la inhibición de emergencia en adultos  $IE=1-(Ad/Lexp)$ . Donde Lm: larvas muertas, Lexp: larvas inicialmente expuestas, Pm: pupas muertas, Ad: adultos emergidos y la IE: Inhibición de Emergencia. También se calculó la curva dosis respuesta de la mortalidad de adultos en función del logaritmo de la concentración de PPF. El tratamiento con 117,5 ng mostró un %Pm de 91,67 y una IE de adultos de 0,9. Se observaron adultos defectuosos muertos en los tratamientos donde los 29,37 ng registraron un %Pm 21,67. El cálculo de dosis-respuesta a escala logarítmica estimó una LD50=1,31 y LD99=2,54 y por otro lado a escala normal una LD50=20,8 ng y LD99=346,45 ng. A partir de estos resultados se puede plantear que la utilización del PPF en criaderos de *Ae. aegypti* puede tener efecto a muy bajas dosis, incrementando la mortalidad de larvas, pupas y adultos, y también generando individuos con malformaciones.

*Aedes aegypti*, PIRIPROXIFEN, SUPERVIVENCIA.

PO-147

## EVALUATION OF THE ANTI-PARASITIC EFFECT OF EXTRACTS OF HOP LEAVES ON *Echinococcus granulosus* PROTOSCOLECES.

Clara María Albani<sup>1,2</sup>, Azucena Iglesias<sup>1,3</sup>, Matías Maggi<sup>1,3</sup>, María Celina Elissondo<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigaciones en Producción Sanidad y Ambiente (IIPROSAM CONICET-UNMdP); Facultad de Ciencias Exactas y Naturales – UNMdP; Centro Científico Tecnológico Mar del Plata – CONICET; Centro de Asociación Simple CIC PBA, Mar del Plata, Argentina. <sup>2</sup>Laboratorio de Zoonosis Parasitarias, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Argentina. <sup>3</sup>Centro de Investigación en Abejas Sociales, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Argentina.

Cystic echinococcosis is a worldwide zoonotic disease caused by the larval stage of *Echinococcus granulosus*, which produces long-term infections in humans and animals. Available anti-parasitic treatment is mostly limited to benzimidazoles, mainly albendazole. However, it has undesirable side effects and their efficacy is about 50%. Based on the problematic described, new treatment alternatives are urgently needed. Hop (*Humulus lupulus* L.) is primarily known as bittering agent in brewing industry. However, its uses have become more diverse in recent years. It is appreciated in phytotherapy, for its sedative, digestive, anti-inflammatory and antimicrobial effects. Also the antiparasitic activity was shown for some hop purified compounds on *Trypanosoma brucei*. The aim of the present study was to evaluate the *in vitro* efficacy of methanolic extracts of different *H. lupulus* varieties against protoscoleces of *E. granulosus*. Viable and free protoscoleces were treated with 100 µg/ml of different *H. lupulus* extracts. The varieties tested were Bullion, Cascade, Trafal, Mapuche and Victoria. Culture tubes were followed microscopically every day. Viability assessment using the methylene blue exclusion test was performed. Control protoscoleces remained viable throughout the experimental period and no morphological changes were observed. The greatest protoscolicidal effect was observed with the Mapuche variety where the viability decreased to 20% at day 9. Moreover, protoscoleces treated with Mapuche during 3 days showed soma contraction, rostellar disorganization and presence of blebs in the tegument. The treatment with the variety Victoria caused the first morphological alterations at day 6 and the viability decreased to 35% at day 12. The varieties Cascade, Trafal and Bullion caused a slower effect. In conclusion, the methanolic extracts of the *H. lupulus* varieties Mapuche and Victoria demonstrated a marked *in vitro* effect against *E. granulosus* protoscoleces.

*Echinococcus granulosus*, PHYTOTHERAPY, *Humulus lupulus*.

PO-148

## ECOLOGÍA PARASITARIA DE *Megalonema platanum* (SILURIFORMES: PIMELODIDAE) EN LA CUENCA DEL RÍO PARANÁ, ARGENTINA.

Florencia Arrascaeta<sup>1</sup>, Emilia Valerga<sup>1</sup>, Martín Acosta<sup>1</sup>, Tomás Acuña<sup>1</sup>, Nathalia Arredondo<sup>2</sup>, Martín Montes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Parásitos de Peces, Moluscos y Crustáceos, Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE, CONICET-UNLP), La Plata, Argentina. <sup>2</sup>Laboratorio de Sistemática y Biología de Parásitos de Organismos Acuáticos, Instituto de Biodiversidad y Biología experimental y Aplicada (IBBEA, CONICET-UBA), Buenos Aires, Argentina.

*Megalonema platanum* es una especie endémica de aguas continentales y de hábito alimenticio omnívoro que se distribuye en la Cuenca del Río Paraná. En este trabajo se lleva a cabo el análisis de la fauna parasitaria de este pimelódido en dos localidades diferentes de la cuenca, correspondientes al Paraná Medio (Río Colastiné=RC) y Paraná Inferior (Río Paraná Guazú=PG). Se analizaron 72 ejemplares de *M. platanum*, de las cuales 62 se capturaron en RC y 10 en PG. Los helmintos aislados del intestino del hospedador se determinaron hasta la menor categoría sistemática posible. La prevalencia (P), intensidad (IM) y abundancia (AM) para cada especie como también los índices de dominancia de Simpson, de diversidad de Shannon-Wiener, y el índice cualitativo de Sorenson fueron calculados mediante estadística bayesiana utilizando el programa WinBUGS. En los dos sitios se identificó el cestode *Monticellia santafecina* con una prevalencia similar PG = 16 % (2-41 %) y RC = 11% (5-20 %); intensidad media PG = 2 (0,2-5,5) y RC = 1 (0,4-1,9); abundancia media PG = 0,2 (0,02-0,55) y RC = 0,09 (0,03-0,18). En los bagres de RC se identificó el acantocéfalo *Quadrigyrus sp.* P = 7,81 % (2,64-15,4 %), MA = 0,08 (0,02-0,16), MI = 1,25 (0,40-2,55). Los índices ecológicos no mostraron diferencias significativas entre las dos localidades. La comunidad de parásitos de *M. platanum* en ambos sitios de la cuenca estudiada se caracteriza por su baja riqueza, sin embargo, en este trabajo solo se analizaron las especies adultas presentes en la luz intestinal con lo cual es posible que estos pimelódidos presenten una riqueza más específica siendo hospedadores intermediarios de parásitos que terminan sus ciclos en otros hospedadores que depredan sobre este bagre. Nuevos estudios podrían enfocarse a la búsqueda de otros grupos tales como ectoparásitos y microparásitos que se localicen en otros sitios de infección.

*Megalonema platanum*, ESTADÍSTICA BAYESIANA, PARASITOFAUNA.

## PO-149

### ECTOPARÁSITOS EN ANIMALES DOMÉSTICOS DEL NORDESTE ARGENTINO.

Alicia Paola Benitez Ibaló<sup>1,2</sup>, A.M. Francisca Milano<sup>1</sup>, Atilio José Mangold<sup>3,4</sup>, Valeria Natalia Debarbora<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio Biología de los Parásitos. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura. Universidad Nacional del Nordeste (UNNE), Corrientes, Corrientes, Argentina. <sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Corrientes, Corrientes, Argentina. <sup>3</sup>Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, INTA, EEA, Rafaela, Santa Fe, Argentina. <sup>4</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Rafaela, Santa Fe, Argentina.

Las pulgas y garrapatas son ectoparásitos hematófagos 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 las pulgas y garrapatas asociadas a animales domésticos de áreas medianamente urbanizadas de la ciudad de Corrientes. Se examinaron animales que habitaban viviendas de barrios de zonas periurbanas 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° para luego ser clasificadas con claves taxonómicas convencionales y trabajos específicos. Se calculó la prevalencia de infección (P=%) y la abundancia media (AM). Se evaluaron 139 individuos (97 perros y 42 Caballos). El número total de ectoparásitos estudiados fue de N= 437, siendo la riqueza específica igual a cuatro. Se identificaron tres especies de garrapatas (Acari: Ixodidae): *Rhipicephalus sanguineus* s.l, *R. microplus* y *Dermacentor nitens* y una especie de pulga (Siphonaptera: Pulicidae): *Ctenocephalides felis*. Del total analizado 31 perros estaban parasitados con *R. sanguineus* P= 34,1%; AM= 0,57 (IC: 0,39-0,81), ochenta y uno con *C. felis* P=83,5 %; AM= 3,42 (IC: 2,86-4,06). Solo dos caballos estaban parasitados con *R. microplus* P= 4,7% AM= 0,16 (IC: 0,00-0,74) y 21 con *D. nitens* P=51,2% AM= 1,31 (IC: 0,9-1,71). Los resultados del presente trabajo son relevantes para el conocimiento de los ectoparásitos con capacidad de transmitir patógenos en animales domésticos. Teniendo en cuenta que la mayoría de estos parásitos han sido hallados con elevadas prevalencias y que se trata de animales que conviven con sus dueños, estas condiciones implicarían potenciales riesgos de transmisión de enfermedades infecciosas a las personas.

PULGAS, GARRAPATAS, VECTORES, ANIMALES DOMÉSTICOS.

Financiamiento: Secretaría General de Ciencia y Técnica (PI 16F/007).

## PO-150

### **DIVERSIDAD OCULTA DE LARVAS DE *Contracaecum* spp. EN PECES MARINOS Y DULCEACUÍCOLAS DE ARGENTINA.**

Paola Elizabeth Braicovich, Eugenia Levy, Delfina Canel, Delfina María Paula Cantatore, Ana Julia Alarcos, Verónica Taglioretti, María Alejandra Rossin, Ana Laura Lanfranchi, Manuel Marcial Irigoitia, Juan Tomas Timi.

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, Buenos Aires, Argentina.

En Argentina, los representantes del género *Contracaecum* se distribuyen ampliamente en ambientes marinos y dulceacuícolas. Sus ciclos de vida incluyen invertebrados acuáticos y peces como hospedadores intermediarios y/o paraténicos, y aves piscívoras y mamíferos como hospedadores definitivos. Dentro del grupo cuyos hospedadores definitivos son aves piscívoras, se han registrado a *C. travassosi*, *C. chubutensis* y *C. pelagicum* en ambientes costeros y marinos y a *C. australe* y *C. jorgei* en ambientes dulceacuícolas. *Contracaecum ogmorhini* s.s. es parte de un complejo de especies, y se encuentra en mamíferos del hemisferio sur en simpatria con otras dos especies, *C. osculatum* s.l. y *C. miroungae*. Los estadios larvales (L3) de *Contracaecum* son indistinguibles morfológicamente y poco específicos en sus hospedadores, habiéndose registrado en un amplio rango de especies de peces marinos y dulceacuícolas en nuestra región. Se realizó un estudio exploratorio de L3 de *Contracaecum* halladas en diferentes especies de peces de ambientes marinos y dulceacuícolas, a fin de determinar su identidad específica mediante técnicas moleculares utilizando dos marcadores (*COX-2* Y *RRNS*). El análisis filogenético de las secuencias obtenidas reveló la presencia de infestaciones mixtas (con especies de *Contracaecum* cuyos hospedadores definitivos son aves piscívoras y mamíferos) en *Merluccius hubbsi* parasitada por *C. pelagicum* y *C. osculatum* s.l. y *Odontesthes argentinensis* por *C. cf. ogmorhini* y *C. jorgei*. Se reporta además para hospedadores pertenecientes a ambientes marinos y costeros a *C. pelagicum* en *Percophis brasiliensis*, *C. australe* en *P. orbignyanus*, *C. osculatum* s.l. en *Macruronus magellanicus* y *C. cf. ogmorhini* en *Cynoscion guatucupa*. En ambientes dulceacuícolas *C. jorgei* se encontró en *O. bonariensis* y *Oligosarcus jenynsii*. Dada la diversidad específica encontrada se remarca la importancia de las especies en sintopía de *Contracaecum* para los estudios ecológicos de sus hospedadores intermediarios.

*Contracaecum*, ICTIOPARÁSITOS, ARGENTINA, *COX-2*, *RRNS*.

Financiamiento: PICT 2018 No. 1981, PICT 2018 No. 2213.

## PO-151

### UN NUEVO MICROSPORIDIO, *Agmasoma* sp. INFECTA A *Carcinus* spp. EN LA COSTA PATAGÓNICA ARGENTINA.

Jamie Bojko<sup>1</sup>, Antonella Cecilia Frizzera<sup>2</sup>, Florencia Cremonte<sup>2</sup>, Nuria Vazquez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Escuela de Ciencias de la Salud y la Vida, Universidad de Teesside, Middlesbrough, Teeside, United Kingdom.

<sup>2</sup>Laboratorio de Parasitología, Instituto de Biología de Organismos Marinos (CCT CONICET-CENPAT), Puerto Madryn, Chubut, Argentina.

Los cangrejos verdes (*Carcinus*: Portunidae) incluyen dos especies nativas de Europa: *Carcinus maenas* (especie atlántica) y *C. aestuarii* (especie mediterránea), que son morfológicamente similares. Recientemente, ambas especies invasoras han sido reportadas en la costa patagónica. Los microsporidios son parásitos fúngicos intracelulares obligados e infectan a una amplia variedad de hospedadores vertebrados e invertebrados. El objetivo del estudio fue describir e identificar por histología, microscopía electrónica de transmisión (MET) y biología molecular un nuevo parásito microsporidiano que infecta a *Carcinus* spp. Los cangrejos fueron colectados en las costas del Golfo Nuevo (Chubut), estacionalmente durante 2018 y 2019 (n= 120); todos los ejemplares fueron medidos y sexados. Cada espécimen se diseccionó y se fijaron los órganos (glándula digestiva o hepatopáncreas, intestino, branquia, corazón, gónada y músculo) en solución Davidson para su posterior procesamiento histológico clásico; secciones pequeñas de los mismos órganos se fijaron en glutaraldehído para MET y en alcohol para análisis moleculares. Se identificó un patógeno microsporidiano en *C. maenas* y un *C. aestuarii*. La histopatología reveló grandes masas de esporas alrededor de los túbulos del hepatopáncreas, dentro de las láminas branquiales y en el corazón. Se observaron respuestas inmunes en forma de melanización. La observación de MET reveló múltiples etapas de vida dentro de una vesícula esporofórica; merontes monocarióticos y diplocarióticos, esporoblastos inmaduros y esporas maduras. La especie conocida más cercana es *Agmasoma penaei* (~85% genéticamente similar), un parásito de un camarón peneido. Estos resultados revelan una nueva especie de microsporidio, el cual representa un riesgo potencial para la pesca y la acuicultura de crustáceos y amplía nuestra comprensión de la filogenética y el rango de hospedadores de los microsporidios.

*Agmasoma*, INVASORES, *Carcinus* spp., MICROSPORIDIA, ARGENTINA.

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

**Jóvenes Parasitólogos**



## PO-152

### PLURALIDAD DE VARIABLES ASOCIADAS A PARASITOSIS INTESTINALES EN NIÑOS DE JARDINES DE INFANTES EN BERISSO, PROVINCIA DE BUENOS AIRES.

Maria Laura Ciarmela<sup>1</sup>, Betina Cecilia Pezzani<sup>1</sup>, María Inés Urrutia<sup>2</sup>, Marta Cecilia Minvielle<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro Universitario de Estudios Microbiológicos y Parasitológicos (CUDEMyP), La Plata, Buenos Aires, Argentina.

<sup>2</sup>Centro Superior para el Procesamiento de la Información (CeSPI), La Plata, Buenos Aires, Argentina.

La ciudad de Berisso cuenta con barrios con condiciones sociosanitarias que pueden asociarse a la prevalencia de parasitosis intestinales en sus poblaciones infantiles. En este estudio se relevaron factores higiénico-sanitarios, presencia de signos/síntomas y parasitosis intestinales (PI) en preescolares de tres barrios. El estudio se realizó en niños de 3 a 6 años de tres Jardines de Infantes (B1, B2 y B3) (matrícula: 101, 104 y 107 respectivamente), mediante diseño transversal comparativo. Se evaluó: prevalencia de PI, signos/síntomas y condiciones sanitarias (2017/2018). Se realizó un análisis parasitológico y una encuesta cerrada y estructurada. El análisis estadístico fue realizado por prueba de la diferencia de proporciones. Los protocolos utilizados fueron aprobados por el Comité de Ética de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNLP. La información personal fue confidencial y se actuó en conformidad con la Declaración de Helsinki (1964), Código de Núremberg (1947) y Ley Nacional 25326. Se analizaron 34 muestras de B1, 58 de B2 y 47 de B3. Resultaron parasitados 64,7% (B1), 62,1% (B2) y 70,2% (B3). Respecto a la diversidad específica en B1, *Enterobius vermicularis* resultó relacionado con onicofagia, *Blastocystis* spp. con presencia de zanja, no posee cloaca, anegamiento de la vivienda y jugar con arena. En B2 *E. vermicularis* se vinculó con succión de dedos y prurito anal y *Giardia intestinalis* con “a veces” se lava las manos antes de comer y después de ir al baño y con vómitos y diarrea. En B3 observamos que *G. intestinalis* y *Blastocystis* se relacionaron con tenencia de piso de tierra, agua de pozo y ausencia tanto de pavimento como de recolección de residuos, *E. vermicularis* sólo con hacinamiento. Las prevalencias de PI fueron elevadas en los 3 grupos analizados. La diversidad de variables asociadas a las especies parasitarias nos indica que debemos enfocar la prevención de manera particular en cada barrio teniendo en cuenta estos resultados.

PARASITOSIS INTESTINALES, PRE ESCOLARES, BERISSO.

Financiamiento: Universidad Nacional de La Plata, UNLP.

## PO-153

### COMPARACIÓN DE PARASITOSIS CANINAS URBANAS ENTRE CIUDADES DE LA PROVINCIA DE RÍO NEGRO.

Luciano Ritossa, Gustavo Viozzi, Verónica Flores.

Laboratorio de Parasitología, Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente (INIBIOMA CONICET - Universidad Nacional del Comahue), San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina.

Se ha explorado la relación entre pobreza y enfermedades parasitarias en humanos, sin embargo, se ha prestado poca atención a cómo la salud animal es afectada por la pobreza. La presencia y propagación de parásitos caninos en poblaciones urbanas estarían asociadas a altos niveles de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI). La provincia de Río Negro en toda su extensión abarca ciudades de las zonas Andina, Atlántica, Sur, Alto Valle y Valle Medio, con características socioeconómicas diferentes. El objetivo de este trabajo es revelar la prevalencia y la riqueza parasitaria en heces caninas de espacios públicos de ciudades de Río Negro, en relación con el nivel socioeconómico. Se cambió el NBI de los radios censales (INDEC 2010) como unidad de estratificación socioeconómica. Se recolectaron 841 heces caninas en 9 ciudades (El Bolsón, Bariloche, Cipolletti, Ingeniero Jacobacci, Comallo, San Antonio Oeste, Viedma, Río Colorado y Choele Choel) y se procesaron mediante técnicas parasitológicas de enriquecimiento y coloración por Ziehl Nielsen. El 35,4% (298/841) de las heces resultó positivo para al menos una especie de parásito. Se encontraron 15 especies: 10 helmintos y 5 protozoos. El Bolsón fue la ciudad que mostró mayores valores de infección (70%) y la mayor riqueza parasitaria (12 especies) y Jacobacci la que mostró los menores valores (16,7% y 4 especies). Entre los helmintos se detectan especies zoonóticas como *Toxocara canis* (4,8%) y de la familia Taenidae (2,9%). En general los radios con mayores NBI presentaron los valores de prevalencia más altos y los de nivel medio y bajo presentaron valores de infección similares entre sí. Dada la asociación registrada con el nivel socioeconómico se podría suponer que existe una escasa educación en relación al cuidado de los animales de compañía que incluye, por ejemplo, permitir que los perros tengan libre acceso a la vía pública o una desparasitación deficiente.

NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS, ZONOSIS, PERROS.

Financiamiento: Financiamiento: Agencia, PICT 1385-2017.

## PO-155

### PRESENCIA DE *Salmonella* spp. EN ROEDORES DE GRANJAS AVÍCOLAS DE BUENOS AIRES.

Vanina Andrea León, Jimena Frascina, Gabriela Solange Hillar, Juan Santiago Guidobono, Luciana Beatriz Adduci, María Busch.

EGE-IEGEBBA-FCEN-UBA, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

Los roedores se encuentran asociados a la transmisión de diversas zoonosis entre ellas la Salmonelosis, cuyos agentes etiológicos más frecuentes son *Salmonella typhimurium* y *Salmonella enteritidis*. La causa principal de la enfermedad es el consumo de alimentos contaminados y está asociada a carnes y subproductos de aves de corral. Rara vez es mortal pero la morbilidad y los costos derivados pueden ser altos. Los roedores comensales *Mus musculus*, *Rattus norvegicus* y *Rattus rattus* son reservorios de salmonellas que pueden infectar tanto al ser humano como a los animales domésticos y se encuentran en gran abundancia en granjas avícolas del Partido de Exaltación de la Cruz, aunque hasta el momento no existe información acerca de su infección por *Salmonella* spp. El objetivo fue estimar la presencia de *Salmonella* spp. en granjas avícolas de Exaltación de la Cruz. Para ello, en los meses de marzo, julio y octubre de 2021 se realizaron capturas de roedores, mediante la instalación de trampas de captura viva, en 8 granjas avícolas. Para el aislamiento de *Salmonella* spp. se tomaron muestras de heces y se extrajo el intestino a cada roedor capturado (N = 29). Para el análisis bacteriológico se utilizaron 23 agrupamientos conformados según tipo de muestra (intestino o heces), origen (granja) y especie capturada, los cuales se incubaron en Caldo Tetraciónato a 37°C y luego se sembraron en Agar Xilosa Lisina Desoxicolato. Las colonias sospechosas se clasificaron por pruebas bioquímicas. Dos agrupamientos de heces de *M. musculus* provenientes de dos granjas avícolas resultaron positivos para *Salmonella* spp. Por lo tanto, en las granjas avícolas estudiadas, *M. musculus* constituye un factor de riesgo de transmisión de *Salmonella* spp. a seres humanos, animales de cría y domésticos. Se recomienda que la gestión en granjas avícolas incluya medidas de bioseguridad para evitar la infección por este y otros patógenos en los trabajadores de las granjas y se realice un control eficaz de roedores.

ROEDORES, *Salmonella* spp., GRANJAS AVÍCOLAS.

Financiamiento: Universidad de Buenos Aires - PIDAE 20219 Directora: María Busch.

## PO-156

### PARÁSITOS MÁS PREVALENTES EN COLONIAS DE RATONES Y RATAS CONVENCIONALES DE LA REPÚBLICA ARGENTINA DURANTE LOS AÑOS 2012 Y 2021.

Silvana Nora Milocco, Johana Pamela Almirón, Martín Carriquiriborde, Juan Martín Laborde, Fabricio Alejandro Maschi, Miguel Angel Ayala.

LAE. FCV-UNLP, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Los controles microbiológicos de rutina en colonias de roedores en bioterios son esenciales para evaluar el estado de salud de los animales que se utilizan en las investigaciones. En el presente estudio se examinaron ratones y ratas de 132 bioterios convencionales de Argentina con el objeto de detectar la presencia de infecciones microbianas entre los años 2012 y 2021. Todos los protocolos utilizados en este estudio fueron aprobados por el Comité Institucional de Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio (CICUAL) de la FCV-UNLP. Por cada colonia se seleccionaron 8-10 animales de entre 3 y 24 semanas de edad, mitad machos y mitad hembras. Los ratones controlados pertenecían a las cepas BALB/c, C57BL/6 y a los stocks CrI:CD1, CF1, NLAE:NIH (S)-Fox1n y NLAE:NIH (Swiss). En el caso de las ratas las muestras se obtuvieron de las cepas WKAH/Hok, WKY, LEW y F344 y del stock Sprague Dawley. Se controlaron 2257 ratones y 1349 ratas. Los animales se sacrificaron utilizando una cámara de CO<sub>2</sub>. Se tomaron muestras para determinar la presencia de microorganismos patógenos según las recomendaciones de la Federation of European Laboratory Animal Science Associations (FELASA). Para la detección de ectoparásitos se realizó la prueba de la cinta engomada; y para los endoparásitos, frotis directos de contenido duodenal y cecal, y técnica de flotación. Los parásitos más prevalentes en ratones fueron *Tritrichomonas* spp. (24,50%) y *Syphacia obvelata* (30,22%); y en ratas *Tritrichomonas* spp. (31,73%), *Syphacia muris* (35,14%) y *Spirotrichomonas muris* (16,30%). Los resultados demuestran que la mayoría de los bioterios no tienen un entorno físico adecuado ni barreras sanitarias para prevenir contaminaciones parasitarias. Se sugiere la implementación de sistemas de gestión competentes y barreras sanitarias eficaces, con el objeto de mejorar los estándares sanitarios y evitar la interferencia que producen los microorganismos en las investigaciones donde se utilizan ratones y ratas de laboratorio.

CONTAMINACIONES, BIOTERIOS, RATAS, RATONES, BARRERAS.

## PO-157

### **QUE TAN EFICIENTES SON LOS ADYUVANTES A LA HORA DE POTENCIAR LA PROTECCION POR UNA VACUNA VIVA DE *Trypanosoma cruzi*.**

Brenda Adriana Zabala, María Elisa Vázquez, Andrea Mesias, Leonardo Acuña, Cecilia Pérez Brandan.

Instituto de Patología Experimental - CONICET, Salta, Salta, Argentina.

En el presente trabajo nos propusimos determinar si la administración de dos adyuvantes basados en saponinas (NL -nanopartículas de tipo lipídicas- y Quil-A) podrían llegar a modificar la respuesta inmune protectora conferida por la inmunización con una vacuna viva atenuada de *Trypanosoma cruzi*. Para ello se inocularon ratones C57BL/6 con 3 dosis espaciadas cada 15 días de parásitos vivos (TCC), TCC+NL, TCC+Quil-A y controles. Al finalizar el esquema de inmunización y con el fin de corroborar la persistencia o no de los parásitos vivos se midió carga parasitaria en músculo esquelético y cardíaco mediante PCR en tiempo real. Luego, se evaluaron los niveles de la respuesta inmune generada a corto y largo plazo (60 y 365 días post vacunación), mediante la determinación por la técnica de ELISA de la producción de anticuerpos específicos y citoquinas pro y antiinflamatorias. Concluida esta etapa, todos los individuos fueron desafiados con una dosis letal de la cepa virulenta Tulahuen de *T. cruzi* para medir el grado de protección conferido por la inmunización mediante parasitemia en sangre periférica y carga parasitaria por PCR en tiempo real de órganos específicos. Los resultados obtenidos -post vacunación y pre-desafío- mostraron la ausencia de los parásitos vacunantes en los tejidos analizados para todos los grupos experimentales. Los niveles de anticuerpos y citoquinas generados por TCC se vieron modulados por ambos adyuvantes a corto y largo plazo. La respuesta protectora post desafío fue elevada y no se observaron diferencias entre los grupos TCC, TCC+NL y TCC+Quil-A. Si bien la utilización de organismos vivos atenuados genera controversias en cuanto a bioseguridad, los resultados aquí obtenidos muestran que la vacunación con TCC no produce infección a nivel de tejidos blanco, además, la respuesta inmunológica humoral y celular generada puede ser modulada y potenciada por adyuvantes de tipo saponina y perdura durante al menos un año sin perder su efectividad.

*Trypanosoma cruzi*, VACUNAS, ADYUVANTES.

Financiamiento: Agencia de Promoción Científica y Técnica, ANPCyT.

## PO-158

### MIASIS TRAUMÁTICA EN PACIENTE PEDIÁTRICO: PRESENTACIÓN DE UN CASO.

Andrés Larregle<sup>1,2</sup>, Loriana Tomassini<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio Central, Hospital Interzonal Especializado Materno Infantil (HIEMI) “Don Victorio Tetamanti”, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Catedra de Parasitología Humana, Carrera de Bioquímica. Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

La miasis es la invasión de tejidos vivos, animales o humanos, por larvas de insectos del orden Diptera. Las larvas productoras de miasis pueden ser obligadas, facultativas o accidentales. En el segundo de los casos son necrófagas o necrobiontófagas, es decir, pueden colonizar lesiones preexistentes. Las miasis pueden ser cutáneas, cavitarias o traumáticas asociadas a heridas. Se presenta un caso de un niño de 14 años de edad con mielomeningocele que acude al Hospital Interzonal Especializado Materno Infantil (HIEMI) “Don V. Tetamanti” por infección y miasis en sitio quirúrgico en ambos pies. Un mes antes había sido operado para corrección de pie bot. En el examen físico se constata miasis, presencia de escaras profundas, en zona sacra y ambos pies, y déficit de higiene corporal. El niño ingresó múltiples veces a quirófano para remoción de larvas y desbridamiento de heridas. Las larvas fueron remitidas al Laboratorio Central de la institución, donde a través del estudio micromorfológico de las mismas, fueron identificadas como larvas III de *Lucilia sericata*. El paciente recibió múltiples curaciones con Iruzol®, vaselina y Platsul® y antibioticoterapia. Actualmente se encuentra en seguimiento por su pediatra de cabecera y el Servicio de Ortopedia y Traumatología del HIEMI. Se destaca la importancia epidemiológica de identificar los géneros y/o especies involucradas en las miasis, para conocer las cepas circulantes en la república argentina. En particular, *L. sericata* es de las principales especies responsables de miasis, reportándose casos en 13 provincias argentinas a la fecha.

MIASIS TRAUMÁTICA, PEDIATRÍA, *Lucilia sericata*.

## PO-159

### VARIACIÓN GENÉTICA ENTRE POBLACIONES DEL DIGENEO *Microphallus szidati* PROVENIENTES DE AMBIENTES ACUÁTICOS MIXOHALINOS Y DULCEACUÍCOLAS.

Lorena Martinez<sup>1</sup>, Carmen Gilardoni<sup>2</sup>, Matías Marlo<sup>1</sup>, Juan José Lauthier<sup>3</sup>, Florencia Cremonete<sup>2</sup>, Jorge Etchegoin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Parasitología, IIPROSAM-Instituto de Investigaciones en Producción Sanidad y Ambiente, FCEyN, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Laboratorio de Parasitología (LAPA), Instituto de Biología de Organismos Marinos (IBIOMAR, CCT CONICET-CENPAT), Puerto Madryn, Chubut, Argentina. <sup>3</sup>Instituto de Investigaciones en Microbiología y Parasitología Médica (IMPmM), CABA, Buenos Aires, Argentina.

El digeneo *Microphallus szidati* Martorelli, 1986 es capaz de desarrollar su ciclo de vida en ambientes acuáticos con características ecológicas diferentes. Originalmente, el ciclo de vida de esta especie fue dilucidado a partir de hospedadores colectados en la laguna Los Talas (ambiente dulceacuícola) y en la laguna Mar Chiquita (ambiente mixohalino) (Pcia. de Buenos Aires). Su ciclo de vida incluye como segundos hospedadores intermediarios a los crustáceos *Cyrtograpsus angulatus*, *Neohelice granulata* (Varunidae) en ambientes mixohalinos y *Palaemon argentinus* (Palaemonidae) en ambientes dulceacuícolas. Si bien las técnicas morfométricas indicarían que las metacercarias que parasitan a dichos crustáceos pertenecen a la misma especie, el objetivo de este trabajo fue comparar mediante técnicas moleculares metacercarias extraídas de *C. angulatus* y de *P. argentinus* a fin de validar o descartar la pertenencia de dichos estadios larvales a la especie *M. szidati*. Las metacercarias se colectaron de especímenes de *C. angulatus* en la laguna Mar Chiquita y de *P. argentinus* en las lagunas Los Padres y La Brava (Buenos Aires) y fueron fijadas en alcohol 100%. Se realizaron extracciones, amplificaciones (PCR) y secuenciaciones de la región *ITS2* del ADN ribosomal. Las secuencias fueron alineadas y comparadas con otras Microphallidae mediante una matriz de distancia genética y se construyó un árbol filogenético utilizando el método de Máxima verosimilitud (MEGA X). Las metacercarias se encuentran dentro de un clado bien soportado junto a otras especies de *Microphallus*. Debido a que la distancia genética entre las metacercarias de *C. angulatus* y *P. argentinus* (0,000) es mucho menor a la variabilidad inter-específica entre las especies de *Microphallus* (0,169-0,236), todas pertenecen a *M. szidati*. Sin embargo, las secuencias de ambientes dulceacuícolas presentan una inserción de 72 pb, lo que podría indicar una sub-especiación o adaptación relacionadas con el medio ambiente.

TREMATODES, METACERCARIAS, CRUSTÁCEOS, VARIACIÓN AMBIENTAL.

## PO-160

### PARÁSITOS Y OTROS SIMBIONTES DEL GASTERÓPODO *Pomacea canaliculata* EN LAGUNAS DEL SUDESTE DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (ARGENTINA).

Lorena Martinez<sup>1</sup>, Carmen Gilardoni<sup>2</sup>, Florencia Cremonte<sup>2</sup>, Jorge Etchegoin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Parasitología, IIPROSAM-Instituto de Investigaciones en Producción Sanidad y Ambiente, FCEyN, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Laboratorio de Parasitología (LAPA), Instituto de Biología de Organismos Marinos (IBIOMAR, CCT CONICET-CENPAT), Puerto Madryn, Chubut, Argentina.

*Pomacea canaliculata*, comúnmente conocido como caracol manzana, es un gasterópodo dulceacuícola perteneciente a la familia Ampullaridae que habita cuerpos de agua dulce en la cuenca del Plata. Esta especie ha sido introducida en numerosos países y es considerada uno de los 100 peores invasores a nivel mundial. Estudios previos reportaron varias especies parásitas y simbiontes en diversos sitios. El objetivo del presente trabajo fue el de caracterizar a las poblaciones de parásitos y simbiontes de *P. canaliculata* en dos cuerpos de agua con diferente impacto antrópico del sudeste de la Provincia de Buenos Aires. Para ello, se colectaron 75 ejemplares en Laguna de los Padres (sitio impactado) y en la Reserva del Puerto de Mar del Plata (sitio prístino), durante la estación reproductiva del 2022. Los gasterópodos fueron medidos, sexados y examinados bajo lupa binocular. Posteriormente, se calcularon la prevalencia (P) y la intensidad media de infección (I) cuando fue posible. El 96% de los caracoles albergó, al menos, a una especie de simbionte. La especie más prevalente fue el turbelario *Temnocephala iheringi* (P =96,77, I =40,5) que se encontró solamente Laguna de Los Padres. En contraste, un ácaro perteneciente a la familia Unionicolidae fue hallado solamente en la Reserva (P=63,33, I=3.93). Con respecto a los parásitos, se hallaron estadios larvales de digeneos (cercarias y metacercarias) de tres especies diferentes. En las muestras de la Reserva se encontró un tipo de xiphidiocercaria con bajas prevalencias (P=5,71), mientras que metacercarias de *Echinostoma parcespinosum* fueron altamente prevalentes (P=65,71). En la Laguna de los Padres, en cambio, se hallaron metacercarias de *E. parcespinosum* en baja prevalencia (P=2,38) y cercarias del género *Stomylotrema* (P=3,22). Los resultados obtenidos indicarían que las características de ambos cuerpos de agua podrían influenciar la composición de las poblaciones de simbiontes y de parásitos en *P. canaliculata*.

AMPULLARIDAE, CARACOL MANZANA, IMPACTO ANTRÓPICO.



## PO-161

### DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA DEL DESARROLLO DE HUEVOS DE LA MOSCA NATIVA DE INTERÉS VETERINARIO *Lucilia ochricornis*.

Ximena Acosta<sup>1,2</sup>, Elvia Mejía-Montaña<sup>1</sup>, Valeria Flores<sup>1</sup>, Esteban Palacios<sup>1</sup>, José Corronca<sup>1,2</sup>, Néstor Centeno<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Intituto para el Estudio de la Biodiversidad de Invertebrados (IEBI), Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, Salta, Salta, Argentina. <sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Salta, Salta, Argentina. <sup>3</sup>Laboratorio de Entomología Aplicada y Forense, Departamento de Ciencia y Tecnología, Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Buenos Aires, Argentina.

Prácticamente todos los insectos de interés veterinario son ectoparásitos asociados a la piel. Sin embargo, el grupo de insectos con mayor impacto en la salud humana y animal son los dípteros, principalmente las moscas Calliphoridae (Insecta: Diptera) que son grandes causantes de miasis, siendo el ganado uno de los grupos más afectados. De esta forma el objetivo de este estudio fue describir la morfología exterior del desarrollo de huevos de *Lucilia ochricornis* (Diptera: Calliphoridae) a medida que se acercan a la eclosión de los mismos. Para ello, se utilizaron puestas intactas obtenidas desde madres silvestres dentro de la media hora de exposición al cebo. Se realizaron 3 réplicas que se cultivaron a 25°C en cámara de cría. Previamente, cada puesta fue sumergida en NaOH 0,1 M durante 10 min para separar los huevos. Las observaciones realizadas cada hora desde la puesta utilizando una lupa Motic SMZ-171. La duración total del desarrollo fue de 10 horas. En la puesta reciente, el cigoto llena el huevo y le da una apariencia de color uniforme amarillo intenso. Recién a la tercera hora empieza a percibirse más extensamente un claro en el polo anterior adyacente al micrópilo y menos marcado en el polo posterior. En la quinta hora se empiezan a hacer levemente visibles las divisiones con sus correspondientes surcos débiles, al tiempo que el aclaramiento rodea al embrión como un anillo por debajo del corion y se hace visible en algunas zonas el patrón poligonal en la superficie del huevo. Ya en la séptima hora no quedan restos de amarillo intenso y predomina un color crema claro, las divisiones y los surcos en el embrión son aún más marcados. En la octava hora ya se distingue claramente la protolarva debajo del corion, aunque ésta aún no presenta movimientos. En la novena hora, la protolarva no sólo es visible con todas sus partes características sino que ya presenta leves movimientos. Finalmente, en la décima hora aumentan vigorosamente los movimientos y las larvas eclosionan.

EMBRIÓN, CALLIPHORIDAE, ECTOPARÁSITOS, MIASIS.

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-162

### ESTUDIO DE CASO Y DESCRIPCIÓN DE LARVAS DE DÍPTERO DEPREDADORAS DE *Strongyloides stercoralis* EN HECES HUMANAS.

Ximena Acosta<sup>1,2</sup>, Pedro Fleitas<sup>3,2</sup>, Elvia Mejía-Montaña<sup>1</sup>, Esteban Palacios<sup>1</sup>, Valeria Flores<sup>1</sup>, José Corronca<sup>1,2</sup>, Julio Nasser<sup>4</sup>, Rubén Cimino<sup>2,4,3</sup>, Néstor Centeno<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Intituto para el Estudio de la Biodiversidad de Invertebrados (IEBI), Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, Salta, Salta, Argentina. <sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Salta, Salta, Argentina. <sup>3</sup>Instituto de Investigaciones de Enfermedades Tropicales (IIET), Universidad Nacional de Salta, Salta, Salta, Argentina. <sup>4</sup>Cátedra de Química Biológica, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, Salta, Salta, Argentina. <sup>5</sup>Laboratorio de Entomología Aplicada y Forense, Departamento de Ciencia y Tecnología, Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Buenos Aires, Argentina.

*Strongyloides stercoralis* es un parásito que provoca geohelmintiasis a aproximadamente 386 millones de personas en el mundo, perteneciente al grupo de enfermedades tropicales desatendidas. Para el diagnóstico de esta enfermedad se requieren muestras de heces frescas que deben pasar por varios métodos. Se obtuvo una muestra de heces de un niño de cinco años con sospecha de infección por helmintos en la ciudad de Orán-Salta-Argentina en 2017. Tras diversos exámenes de la muestra, esta resultó positiva para *S. stercoralis* en la técnica de concentración de Telemann y sólo en uno de los tres tubos de Harada Mori probados. En los otros dos tubos no se observaron larvas de *S. stercoralis* pero sí larvas de identidad desconocida. De esta forma, el objetivo de este trabajo fue investigar la taxonomía de estas larvas y la posibilidad de que se alimenten de las larvas de *S. stercoralis*. Se realizó una PCR para detectar ADN de *S. stercoralis* en el líquido de los Harada Mori negativos y en las larvas desconocidas. Así también, nueve larvas desconocidas fueron examinadas bajo microscopio óptico Zeiss utilizando diversas claves taxonómicas, y se obtuvieron medidas de resumen a través del software Past 3.23 para la longitud corporal larval. El análisis de PCR resultó positivo tanto para el líquido de los Harada Mori negativos como para las larvas de díptero. Por otro lado, las larvas desconocidas pertenecen todas a la misma morfoespecie y corresponden a larvas de insectos del orden Diptera, subsección Calyptratae acercándose más a la superfamilia Oestroidea. Estas larvas presentan una longitud corporal media de  $0,54 \text{ mm} \pm 0,12$ , con ganchos mandibulares bien desarrollados, asociados con características depredadoras. Esto demuestra que los Harada Mori aparecieron en algún momento larvas de *S. stercoralis*, las cuales fueron ingeridas por las larvas de díptero como su presa, causando falsos negativos en las muestras.

MOSCAS, OESTROIDEA, FALSOS NEGATIVOS.

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-165

### REPORTE DE CUADROS DE ANAPLASMOSIS Y BABESIOSIS BOVINA EN ANIMALES JÓVENES EN SAN CRISTÓBAL, SANTA FE.

Martín Alejandro Allasia<sup>1</sup>, Fabián Oscar Aguirre<sup>1</sup>, Fernando - Martino<sup>2</sup>, Marcelo Fabián Ruiz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional del Litoral, Esperanza, Santa Fe, Argentina. <sup>2</sup>Actividad Privada, Suardi, Santa Fe, Argentina.

El complejo “tristeza bovina” hace referencia a dos enfermedades conocidas como anaplasmosis y babesiosis. Ambas cursan con un cuadro de anemia hemolítica, fiebre y decaimiento. *Babesia* sp. es transmitida por la garrapata *Rhipicephalus microplus*; en cambio *Anaplasma marginale* puede ser transmitido además por insectos hematófagos y por iatrogenia. No es frecuente que los animales jóvenes desarrollen sintomatología clínica y el contacto a temprana edad con los patógenos estimula una respuesta inmune persistente. El objetivo de este reporte es dar a conocer un caso atípico de tristeza bovina en donde los afectados fueron terneros de 6 a 8 meses de edad. Los cuadros ocurrieron en el mes de abril de 2020 en un rodeo de terneros destetados de aproximadamente 1200 animales, en un establecimiento ganadero del departamento San Cristóbal, Santa Fe. La signología presentada fue decaimiento, fiebre, anorexia, mucosas anémicas e ictericia, decúbito, depresión y muerte. En las necropsias realizadas se observó ictericia, esplenomegalia, hepatomegalia y en algunos casos orina roja. Se identificó la presencia de *Rhipicephalus microplus* en los terneros. Fueron afectados en total 33 animales (2,75%) y murieron 15 (1,25%). Se remitieron al laboratorio muestras de sangre entera, frotis de sangre capilar e improntas de bazo. Se observaron en algunos casos estructuras intraeritrocitarias puntiformes basófilas ubicadas en la periferia de los eritrocitos compatibles con *Anaplasma marginale*. También se evidenció la presencia de glóbulos rojos parasitados con merozoítos de piroplasmas de tamaño > a 2,5 µm, de forma de pera o redondeados, únicos y de a pares compatibles con *Babesia bigemina*. Se inició el tratamiento con imidocarb (3,5 mg/kg) obteniendo una respuesta favorable. Por medio del presente reporte se pretende alertar a los profesionales que tengan en consideración que esta enfermedad típica de bovinos adultos puede afectar ocasionalmente a terneros.

BABESIOSIS, ANAPLASMOSIS, TERNEROS, GARRAPATA.

PO-167

## PRIMEROS REGISTROS DE PARÁSITOS EN TORTUGAS MARINAS DE ARGENTINA.

Ezequiel Oscar Palumbo<sup>1</sup>, Karina Álvarez<sup>2</sup>, Sergio Rodríguez-Heredia<sup>2</sup>, Max Rondon Werneck<sup>3</sup>, Juan Pablo Loureiro<sup>2</sup>, Alan Rosenthal<sup>4</sup>, Ignacio Bruno<sup>5</sup>, Candela Martelli<sup>2</sup>, Victoria González-Carman<sup>5,6</sup>, Julia Inés Díaz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro de estudios parasitológicos y de vectores, La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Fundación Mundo Marino, San Clemente, Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>Instituto BW para Conservação e Medicina da Fauna Marinha, Araruama, Rio de Janeiro, Brazil. <sup>4</sup>Asociación de Naturalistas Geselinos, Villa Gesell, Buenos Aires, Argentina. <sup>5</sup>Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP), Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>6</sup>Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (CONICET – UNMdP), Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

Las aguas templadas de la plataforma argentina constituyen la zona de alimentación más austral del Atlántico Sudoccidental (ASO) para al menos tres especies de tortugas marinas, la tortuga verde *Chelonia mydas*, la tortuga laúd *Dermochelys coriacea* y la tortuga cabezona *Caretta caretta*, provenientes de zonas de reproducción tropicales. Si bien la parasitofauna de estas especies es ampliamente conocida a lo largo de su distribución, en Argentina solo existe el registro del digeneo *Orchidasma amphiorchis* (Telorchidiidae) para la tortuga cabezona, el cual data del año 1974. Entre los años 2009 y 2022 se analizaron 36 tortugas procedentes de varamientos en playa y provistas por pescadores de la provincia de Buenos Aires (*C. caretta* n=20, *C. mydas* n=15 y *D. coriacea* n=1). Cada tracto digestivo (diferenciando esófago, estómago e intestino) fue lavado y su contenido filtrado utilizando mallas de 1 x 1 mm; cuando el estado de preservación del animal lo permitió se extrajeron y analizaron diferentes órganos (e.g. hígado, corazón, riñón). El material recuperado se examinó bajo microscopio estereoscópico en busca de parásitos. Los parásitos hallados se conservaron en alcohol 70% o en formol 5% para su posterior procesamiento y estudio al microscopio óptico. Se reservaron algunos parásitos en alcohol 100% para análisis moleculares. Del total de tortugas analizadas, 14 estuvieron parasitadas (P = 44,4 %, IM = 57,5): 13 *C. caretta* (P = 65%, IM = 61,84) por dos especies de nematodos –*Sulcascaris sulcata* y *Kathlania leptura*, dos especies de digeneos *Pyelosomum renicapite* y *Orchidasma amphiorchis*, y una especie de sanguijuela *Ozobranchus margoii*; mientras que sólo 1 *C. mydas* (P = 6,6%, IM = 1) estuvo parasitada por el digeneo *Crycocephalus albus*. La secuenciación del gen ADNr 18S permitió la confirmación molecular de *S. sulcata* y registrar la primera secuencia para *K. leptura*. Este trabajo es el primer esfuerzo por estudiar la parasitofauna de las tortugas marinas en el sur de su distribución en el ASO a partir de un número significativo de animales, constituyendo los primeros registros geográficos para *C. caretta* y el primer registro de parásitos para *C. mydas* en nuestro país.

ARGENTINA; HELMINTOS; PARÁSITOS; TORTUGAS MARINAS.

## PO-168

### AVANCES EN EL CONOCIMIENTO DE LA HELMINTOFAUNA DE ROEDORES EN EL SUR DE LA PROVINCIA DE NEUQUÉN (PATAGONIA ARGENTINA).

Mariela S. Rech<sup>1</sup>, M. Laura Guichón<sup>2</sup>, Luciana Piudo<sup>3</sup>, Martín Monteverde<sup>3</sup>, A. Cecilia Gozzi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Grupo de Ecología de Mamíferos Introducidos (EMI), Instituto de Ecología y Desarrollo Sustentable (INEDES, CONICET-UNLu), Dpto. de Ciencias Básicas, Universidad Nacional de Luján, Luján, Buenos Aires, Argentina.

<sup>2</sup>INIBIOMA (CONICET-UNCo), Subsede Junín de los Andes, Junín de los Andes, Neuquén, Argentina. <sup>3</sup>Centro de Ecología Aplicada del Neuquén (CEAN), Junín de los Andes, Neuquén, Argentina.

Existen varios estudios que describen la helmintofauna de especies de múridos y de cricétidos sigmodontinos, sin embargo, hay vacíos de información en algunas regiones del país, como ocurre en la Patagonia argentina. El objetivo de este trabajo es estudiar los helmintos de la comunidad de roedores del bosque andino-patagónico en el sur de la provincia de Neuquén durante la floración de la caña *Chusquea culeou*, proceso natural que puede generar un rápido y marcado aumento poblacional de algunas especies de roedores debido a la gran oferta de alimento. Entre febrero 2019 y febrero 2020 se colectaron roedores en formol (10%) durante eventos de captura y de mortalidad natural en ambientes peridomésticos y silvestres de 4 sitios dentro del Dpto. Los Lagos. A la fecha se analizaron muestras de tracto digestivo, hígado, corazón y pulmón de 22 individuos: *Oligoryzomys longicaudatus* (n=2), *Abrothrix olivacea* (n=7), *Abrothrix hirta* (n=6) y *Rattus rattus* (n=7). Se calculó prevalencia (P) e intensidad media (IM) para los grandes grupos de helmintos hallados. Los primeros resultados indican la presencia de nematodos en *A. olivacea* (P=57%; IM=1,3), *O. longicaudatus* (P=100%; IM=1,5) y *R. rattus* (P=14%; IM=2); y la presencia de cestodos (P=57%; IM=10,8) en *R. rattus*. No se hallaron helmintos en *A. hirta*. Dentro de los nematodos identificados hasta el momento, se encuentra el género *Syphacia*, hallado en *A. olivacea*. Los cestodos identificados pertenecen a la especie *Rodentolepis nana* y se registró la presencia de un cestode en hígado atribuible a la larva de *Taenia taeniformis* (*Strobilcercus fasciolaris*). Los helmintos hallados en *A. olivacea* y en *R. rattus* fueron descritos previamente para ambas especies en otras regiones. En particular, el género *Syphacia* fue hallado en *A. olivacea* en el centro y norte de Chile. La finalización de este trabajo, que continúa en desarrollo, permitirá ampliar el conocimiento sobre la helmintofauna de los roedores de la Patagonia argentina.

HELMINTOS, ROEDORES, FLORACIÓN, BOSQUE ANDINO-PATAGÓNICO.

## PO-170

### COMPARACIÓN DE EJEMPLARES DE *Magnivitellinum* spp. (DIGENEA, ALLOGLOSSIDIIDAE) PROCEDENTES DE DOS AMBIENTES DE SALTA: RESULTADOS PRELIMINARES.

Gabriela Inés Chauque<sup>1</sup>, Carolina Davies<sup>1,2</sup>, Juan José Lauthier<sup>3</sup>, Regina Párraga<sup>1</sup>, Dora Davies<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto para el Estudio de la Biodiversidad de Invertebrados, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, Salta, Argentina. <sup>2</sup>Instituto de Patología Experimental, UNSa-CONICET, Salta, Argentina. <sup>3</sup>Laboratorio de Parasitología Clínica y Molecular (LPCM), Instituto de Investigaciones en Microbiología y Parasitología Médica (IMPAM), Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires/CONICET, CABA, Argentina.

La familia Alloglossidiidae comprende 2 géneros, *Magnivitellinum* y *Alloglossidium*, cuyas especies son difíciles de identificar utilizando únicamente atributos morfológicos observados con microscopio óptico. En el embalse Puerta de Díaz, al sur de la ciudad de Salta, se registraron adultos de *M. simplex* como enteroparásitos de mojarra *Piabina thomasi*, identificados sobre la base de estudios con microscopio óptico. Sin embargo, en el cercano embalse Campo Alegre, localidad tipo de *M. saltaensis*, las mojarra *Psalidodon endy* son el hospedador tipo de esta especie, cuya descripción se sustentó en un estudio con enfoque integrativo. Con el objetivo de establecer sin dudas la especie de *Magnivitellinum* encontrada en *P. thomasi* se realizaron comparaciones morfológicas y morfométricas entre ejemplares procedentes de *P. endy* y *P. thomasi* utilizando microscopio óptico; se prepararon ejemplares hallados en *P. thomasi* para el estudio de su superficie con microscopio electrónico de barrido (MEB); se extrajo ADN de 13 adultos encontrados en *P. thomasi* y se amplificó el fragmento *ITS1* por PCR con los mismos cebadores que los utilizados en ejemplares de *M. saltaensis*. Los resultados preliminares indican que los adultos hallados en *P. thomasi* son indistinguibles de los de *M. saltaensis* por la morfología y disposición de los órganos, aunque son significativamente más pequeños ( $U=11$ ,  $Z=2,69$ ;  $p=0.007$ ); además el fragmento *ITS1* fue del mismo tamaño que el obtenido para *M. saltaensis*. La comparación de las secuencias genéticas del fragmento *ITS1* y de la superficie corporal observada al MEB permitirá completar el estudio y confirmar la especie a la que pertenecen los digeneos de *P. thomasi* del embalse Puerta de Díaz.

ALLOGLOSSIDIIDAE, *Magnivitellinum*, CHARACIFORMES, SALTA.

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-172

### **MORFOLOGÍA DEL DIGENEO *Creptotrematina aff batalhensis* (PLAGIORCHIIDA: ALLOCREADIIDAE) HALLADO EN *Psalidodon endy* EN SALTA, ARGENTINA.**

Benjamin David Tapia<sup>1</sup>, Florencia Liquin<sup>1,2</sup>, Dora Davies<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto para el Estudio de la Biodiversidad de Invertebrados, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, Salta, Argentina. <sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Salta, Argentina.

*Creptotrematina* comprende 4 especies parásitas neotropicales asociadas a osteictios carácidos, cuya descripción está basada exclusivamente en observaciones realizadas con microscopio óptico. Durante estudios efectuados en un pequeño arroyo en la localidad de Lesser, Salta, hallamos digeneos en el intestino de mojarritas *Psalidodon endy*, a los que fijamos y procesamos según las técnicas usuales. Con el objetivo de mejorar la caracterización morfológica de los ejemplares, describimos aquí características observadas con microscopio óptico y electrónico de barrido (MEB). Los N=8 ejemplares presentan cuerpo alargado de 1,9 (1,4-2,6) x 0,5 (0,3-0,7) mm de longitud x ancho, con un par de remanentes de ocelos, ventosa oral con un par de lóbulos, de menor tamaño que la ventosa ventral, ciegos que llegan hasta la zona post-testicular, sin alcanzar el extremo posterior, vitelógenos no confluentes posteriormente, extendiéndose desde el nivel del borde anterior de la ventosa ventral hasta la zona en que terminan los ciegos y útero extendiéndose en toda la zona post-testicular con numerosos y pequeños huevos de 0,06 (0,057-0,064) x 0,032 (0,028-0,036) mm de longitud x ancho. Con MEB confirmamos que el tegumento carece de espinas y los lóbulos de la ventosa oral son ventrolaterales, no continuando hacia la parte dorsal; observamos papilas dispuestas en 4 filas (4 apicales, 4 pre-anteriores y 6 anteriores sobre la superficie de los lóbulos y 5 en el margen oral inferior). Las características observadas con microscopio óptico permiten inferir que estos digeneos corresponden a *Creptotrematina aff. batalhensis*, siendo de menor tamaño que los ejemplares de *C. batalhensis* descritos en Brasil, mientras que las observaciones con MEB mejoran el conocimiento morfológico. Además, se amplía la distribución geográfica del género y el espectro de hospedadores definitivos, siendo el primer registro de allocreádidos en *P. endy*. Estudios moleculares en curso permitirían confirmar la especie.

DIGENEOS, MEB, *Creptotrematina*, CHARACIFORMES, ARGENTINA.

**Jóvenes Parasitólogos**

PO-173

**PARASITIC COPEPOD FAUNA OF FISHES FROM PARDO RIVER, BRAZIL WITH REPORT OF A NEW PUTATIVE ERGASILID SPECIES (COPEPODA, ERGASILIDAE).**

Rodrigo Bravin Narciso, Diego Henrique Mirandola Dias Vieira, Reinaldo José da Silva.

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Unesp, Botucatu, São Paulo, Brazil.

Crustaceans are among the main taxa of invertebrates that parasitize fish worldwide. In Brazil, parasitic copepods stand out due to their importance for aquaculture and the wide variety of species. Parasitism has appeared independently several times in the evolutionary history of copepods. Although small (most species are microscopic), parasitic copepods can cause severe damage to the tissues/organs of their hosts. To expand the knowledge about this group in Brazil, we have investigated the parasitic copepod fauna in fishes from Pardo River, São Paulo State, Brazil. In the period from June/2020 to December/2021, five hundred and seven specimens of 20 different fish species were analyzed for parasitic copepods. In the laboratory, copepods were carefully removed from gill filaments and nostrils using fine needles and then stored in vials with 70% ethanol. For morphological identification, some specimens were cleared in lactic acid and then mounted (whole or dissected) in Hoyer's medium. *Astyanax lacustris*, *Cyphocharax modestus*, *Geophagus brasiliensis*, *Oreochromis niloticus*, and *Psalidodon bockmanni* were the fish that showed association with at least one copepod species. *Rhinergasilus piranhus* was the only ergasilid found in the nostrils of all the aforementioned fishes, except *G. brasiliensis*. In the gills of *A. lacustris*, a putative novel species of *Tiddergasilus* was also found. The new copepod differs from its congener by the morphology of antennae, legs, and abdomen. Finally, one female specimen of *Lamproglena monodi* was found attached to the gills of *O. niloticus*. This copepod was first described in Congo and was introduced in Brazil through the introduction of its hosts. This raises concerns about the introduction of non-native parasites and their impact on native fish and parasite communities. The present study contributes to improving the knowledge about copepods in Brazil by surveying for the first time the parasitic copepod fauna of fishes from Pardo River.

CYCLOPOIDA, FRESHWATER, NEOTROPICAL, OSTEICHTHYES, TAXONOMY.

Financiamiento: FAPESP 2019/26831-2 and FAPESP 2020/05412-9.



## PO-174

### ESTUDIO TRANSVERSAL DE LA VIVIENDA URBANA COMO AMBIENTE RESERVORIO DE HELMINTOS EN NIÑOS Y ANIMALES DOMÉSTICOS EN CORRIENTES, ARGENTINA.

Maria de los Angeles Gómez Muñoz, Rumesilda Eliana Alegre, Maria Francisca Milano.

Laboratorio de Biología de los Parásitos, Grupo de Investigación BioVyP. Facultad de Ciencias Exactas Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes, Corrientes, Argentina.

Las parasitosis intestinales constituyen una de las infecciones más comunes a nivel mundial y afectan a las poblaciones más pobres y vulnerables. El objetivo del trabajo fue evaluar la prevalencia de helmintiasis en una población infantil y sus animales de compañía, considerando la vivienda como unidad de análisis. Se analizaron 43 viviendas, colectándose 118 muestras de niños y 82 muestras de animales: 76 perros, 4 cerdos y 2 gatos. Las muestras se concentraron por sedimentación por centrifugación y flotación de Willis, y la colecta de mucus perianal mediante el test de Graham. Se calculó la riqueza específica (S) y las prevalencias específicas (P%). Se identificaron diez taxones de helmintos (S=10). La P general en niños fue 16%, en los animales 56% y particularmente en perros 64%. Las especies halladas fueron: en niños *Enterobius vermicularis* (P= 21,5%), *Ascaris lumbricoides* (P= 5,8%), *Hymenolepis nana* (P= 9,8%); en perros *Ancylostoma caninum* (P= 61,8%), *Toxocara canis* (P= 9,2%), *Trichuris* sp. (P= 5,2%), *Oesophagostomun* sp. (P= 1,3%), *Strongyloides* sp. (P= 1,3%), *Hymenolepis nana* (P= 1,3%), *Dipylidium caninum* (P= 2,6%) y *Spirometra* sp. (P= 2,6%); en gatos y cerdos *Ancylostoma* sp. (P/E= 1/2) y *Oesophagostomun* sp. (P/E= 2/5), respectivamente. Los helmintos hallados, si bien cada uno posee su propia dinámica de transmisión, en general indican deficiencias higiénicas, contaminación del suelo, agua y/o alimentos, contacto estrecho con animales domésticos y posiblemente roedores. Algunas de estas parasitosis revisten carácter zoonótico y pueden afectar especialmente a los niños. Resulta interesante analizar la vivienda como unidad de estudio ya que es posible observarla como un sistema dinámico de flujo de parásitos lo que evidencia la necesidad de profundizar en actividades de prevención, vigilancia y control de estas infecciones, en concordancia con los programas regionales de educación y salud pública mediante estudios epidemiológicos con un enfoque multidisciplinario.

ENTEROPARASITOSIS, NIÑOS, ANIMALES DOMÉSTICOS, ZONOSIS.

Financiamiento: PI20F007. SGCyT. UNNE.

## PO-175

### **ESTUDIO PRELIMINAR DE GEOHELMINTOS DE IMPORTANCIA SANITARIA EN MUESTRAS DE SUELO DE VIVIENDAS EN UN ÁREA SUBURBANA DE CORRIENTES, ARGENTINA.**

Hugo Yamil Saipe, Rumesilda Eliana Alegre, Francisca Milano.

Laboratorio de Biología de los Parásitos, Grupo de Investigación BioVyP. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes, Corrientes, Argentina.

El suelo sirve de sustrato y reservorio para mantener y en algunos casos permitir y favorecer el desarrollo de parásitos de humanos y animales; a partir de su estudio es posible detectar formas infectivas, principalmente de helmintos, que son eliminadas con la materia fecal de los hospedadores. En el ambiente urbano, el suelo de las viviendas puede estar contaminado y servir de vehículo transmisor. El objetivo de este estudio fue detectar la presencia de geohelmintos en el suelo de viviendas, en un área suburbana. Se consideraron 15 viviendas en las que se comprobó la convivencia con perros y otros animales domésticos; se colectaron de 10 a 20 muestras de suelo por cada una, dependiendo de la superficie. Para el análisis, se realizó un pool por cada vivienda y se sometieron a dos métodos de concentración, sedimentación por centrifugación y flotación de Willis, ambos con adaptaciones específicas para suelo. De las 15 viviendas analizadas, se detectaron geohelmintos en el suelo en 11 de ellas (73,3%). Los taxones identificados y sus respectivos valores de proporción fueron: larvas de nematodos (60%); huevos de *Trichuris* sp. (13,3%) y huevos de *Toxocara canis* (6,6%). Estos parásitos son comunes en caninos y, en determinadas condiciones pueden transmitirse al hombre, ocasionándole diversas enfermedades zoonóticas. Los resultados obtenidos indican que la materia fecal con formas parasitarias de geohelmintos permanece en el suelo, generando un escenario favorable para la transmisión de estas helmintiasis. Los taxones hallados son de importancia sanitaria y revisten carácter zoonótico. Se espera continuar con el relevamiento, aumentando el tamaño de la muestra y estableciendo posibles relaciones con variables socio ambientales.

CONTAMINACIÓN DE SUELO, AMBIENTE DOMÉSTICO.

Financiamiento: PI 20F007 Secretaría General de Ciencia y Técnica. UNNE.

PO-176

## DETERMINACIÓN MORFOLÓGICA Y MOLECULAR DE ESPECIES DE *Ornithodoros* (ARGASIDAE) EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES, ARGENTINA.

Ingrid M. Desireé Di Bedenetto<sup>1,2</sup>, Alicia Paola Benitez Ibaló<sup>3,2</sup>, Valeria Natalia Debarbora<sup>3,2</sup>, Elena Beatriz Oscherov<sup>3</sup>, Santiago Nava<sup>2,4</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Biología de los Parásitos (BioVyP), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste (UNNE). E-mail: imdesireedibenedetto@gmail.com, Corrientes, Corrientes, Argentina. <sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Corrientes, Corrientes, Argentina. <sup>3</sup>Laboratorio de Biología de los Parásitos (BioVyP), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste (UNNE), Corrientes, Corrientes, Argentina. <sup>4</sup>IDICAL (INTA-CONICET), E.E.A. INTA, Rafaela, Santa Fe, Argentina.

El género *Ornithodoros* es el más numeroso de la familia Argasidae en el Cono Sur de América, incluye ectoparásitos de murciélagos y pequeños roedores en su mayoría. En Argentina, los únicos datos provienen de la región Noroeste y Litoral-Centro. El objetivo es presentar los primeros registros de *Ornithodoros hasei* y *O. mimon* en murciélagos del noreste argentino y analizar sus características morfológicas y moleculares. Los muestreos fueron realizados en tres áreas: Reserva Natural Paraje Tres Cerros, Colonia Carlos Pellegrini y Paraje Galarza (Corrientes). Para la captura de los murciélagos se utilizaron redes de niebla y las garrapatas se obtuvieron de forma manual. Se examinaron 16 especies de hospedadores, de las cuales *Molossus molossus*, *Eptesicus furinalis* y *Myotis levis* estuvieron infestados con garrapatas. Se encontraron cuatro larvas de *O. hasei* sobre *M. molossus*, 55 larvas de *O. mimon* sobre *E. furinalis* y una larva de *O. mimon* sobre *M. levis*, determinadas morfológicamente y confirmadas por métodos moleculares. Se confirma que las larvas de *O. hasei* de Corrientes pertenecen al mismo grupo de larvas de Santa Fe (Argentina), Uruguay y Brasil. Las secuencias obtenidas de *O. mimon*, coinciden con las secuencias de *O. mimon* de Uruguay y son diferentes a las de *O. mimon* de Brasil y de Santa Fe. Los estadios larvales de ambas especies de garrapatas constituyen nuevos registros para la región noreste de Argentina. Las diferencias morfológicas, junto con los resultados del análisis filogenético, sugieren que *O. mimon* de Corrientes y Uruguay podría pertenecer a un taxón diferente a *O. mimon* de Brasil y centro de Argentina (Santa Fe). Por lo que, hasta que se determine su estatus taxonómico la población correntina será designada como *Ornithodoros* sp. cf. *O. mimon*.

ECTOPARÁSITOS, GARRAPATAS, LARVAS, CHIROPTERA, ARGENTINA.

Financiamiento: Secretaría General de Ciencia y Técnica (SGCyT), UNNE (PI 16F/006 y PI 16F/007).

## PO-177

### **PRIMER REGISTRO DE MIASIS CAUSADA POR *Philornis* sp. EN UN SECTOR DE BOSQUE CHAQUEÑO SERRANO EN EL NORESTE DEL VALLE DE LERMA, SALTA.**

Clara Mariela Farfan<sup>1</sup>, Andrea Romina Espíndola<sup>1</sup>, María del Cielo Palma<sup>1</sup>, Daiana Mariel Reales<sup>1</sup>, Natalia Yanina Tejeiro<sup>1</sup>, Fátima Helena Yáñez<sup>1</sup>, Romina Andrea Cruz<sup>1</sup>, Joaquín Enrique García<sup>1</sup>, Tamara Micaela García<sup>1</sup>, Gonzalo Nicolas Villagran Musaimé<sup>1</sup>, Noelia Rocío Barría Zapana<sup>1</sup>, Mariana del Milagro Chanampa<sup>2,1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Salta, Salta, Salta, Argentina. <sup>2</sup>INENCO-CONICET, Salta, Salta, Argentina.

Las miasis son un tipo de parasitismo producido por larvas de dípteros que, de forma obligatoria o accidental, se alimentan de tejidos vivos o muertos, afectando la supervivencia y/o reproducción del hospedador. Las larvas de moscas del género *Philornis* (Díptera: Musidae) de distribución Neotropical, son parásitas subcutáneas que infectan pichones de aves de diversas familias durante la nidificación. El objetivo de este trabajo es reportar la presencia de *Philornis* sp. en aves dentro de un ambiente de borde en la Reserva municipal de la ciudad de Salta. El área de estudio se ubica en el “Parque natural de la ciudad” (24°44’05” S, 65° 23’22” W), Provincia de Salta, Argentina, el cual comprende 64 hectáreas dentro de la ecorregión del Chaco serrano. Para la captura de los individuos se usó redes de niebla, y para la identificación de nidos infectados se realizó búsqueda activa con la posterior identificación de las pupas en gabinete. Se capturó 25 aves x 100 horas red -1, con un porcentaje de infección del 7%. Se encontró a *Philornis* en estado larval en *Furnarius rufus* y potencialmente pupas en distintos nidos. La identificación de los parásitos en aves se realizó de manera visual observando infecciones subcutáneas (en ningún momento se realizó la extracción del parásito del ave infectada), en cuanto a las pupas, una vez identificadas y extraídas de los nidos, se las colocó en alcohol 70%. Cabe destacar que los resultados expresados corresponden a un muestreo preliminar enmarcado dentro de un trabajo a largo plazo.

PARASITOSIS, MIASIS, *Philornis*, CHACO SERRANO.

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-178

### DETECCIÓN DE *Cryptosporidium* spp. EN NIÑOS Y PERROS, EN ÁREAS PERIURBANAS DE LA CIUDAD DE CORRIENTES.

Esteban Joaquin Flores Lacsí<sup>1</sup>, Maria de los Angeles Gomez Muñoz<sup>1</sup>, Rumesilda Eliana Alegre<sup>1</sup>, Liliana Gimenez<sup>2</sup>, Maria Francisca Milano<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Biología de los Parásitos, Grupo de Investigación BioVyP. Facultad de Ciencias Exactas Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste., Corrientes, Corrientes, Argentina. <sup>2</sup>Hospital Angela Iglesias de Llano, Corrientes, Corrientes, Argentina.

*Cryptosporidium* spp. es un protozoo parásito que reviste interés en salud pública y su transmisión está asociada a condiciones sanitarias deficientes, contacto con animales y al consumo de alimentos o agua contaminados con materia fecal. Tanto humanos como animales son hospedadores potenciales, lo que le otorga un carácter zoonótico. El objetivo del presente trabajo fue evaluar la prevalencia de *Cryptosporidium* spp. en una población infantil y sus animales domésticos, en un área suburbana de la ciudad de Corrientes. Para la colecta de muestras fecales en niños, se le proporcionó a la familia un kit de recolección con una serie de recomendaciones en forma oral y escrita para la correcta toma de muestras. En el caso de los perros se consideraron los animales convivientes de cada vivienda, colectando las muestras fecales *in situ*. Se colectó un total de 48 muestras fecales de niños y 26 muestras de perros. Las muestras fueron conservadas en solución de formol al 5% y procesadas por el método de concentración por flotación de Sheather y con la tinción de Ziehl-Neelsen modificada. Entre las 74 muestras analizadas cuatro fueron positivas para ooquistes de *Cryptosporidium* spp., dos muestras de niños (2/48, P= 4,2%) y dos muestras de perros (2/26, P=7,7%). Los niños y perros positivos no compartieron las mismas viviendas, por lo que se descarta, en estos casos, las infecciones cruzadas en el ámbito doméstico. No obstante, la potencialidad de transmisión está presente y lleva a la necesidad de continuar con las investigaciones y con el análisis de variables bio-ecológicas que pueden sugerir patrones de distribución de la especie parásita y evaluar posibles riesgos epidemiológicos.

*Cryptosporidium* spp., PREVALENCIA, NIÑOS, PERROS.

Financiamiento: PI20F007.SGCyT. UNNE.

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-179

### **ASSOCIATED PARASITE-BACTERIAL ENGINEERED VACCINES FOR CHAGAS DISEASE BASED ON *Trypanosoma cruzi* ANTIGENIC PROTEINS AND SECURE BACTERIAL COMPONENTS.**

Cecilia Pérez Brandan<sup>1</sup>, María Elisa Vázquez<sup>1</sup>, Brenda Zabala<sup>1</sup>, Andrea Mesías<sup>1</sup>, Cecilia Parodi<sup>1</sup>, Natalia Corbalán<sup>2</sup>, Leonardo Acuña<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Patología Experimental, Salta, Salta, Argentina. <sup>2</sup>Escuela de Biología. Fac. de Cs Naturales - UNSA, Salta, Salta, Argentina.

According to the World Health Organization, Neglected Tropical Diseases are common in tropical regions and generally affect people that live in extreme poverty, with no access to clean water, and with scarce or absent medical assistance. Chagas Disease, endemic in the north of Argentina, is considered as one of this disorder. Chemotherapy is possible; however severe adverse episodes and lack of effectiveness at the different stages of the infection have a negative impact on treatment adherence. On the other hand, great efforts –with no evident success- have been made in relation to vaccine development against *Trypanosoma cruzi*, the etiological agent responsible for this pathology. Fortunately, there is a fresh impetus to develop novel therapeutics and prophylactic strategies. At this point is where bacteria gain special attention. There is vast accumulated knowledge on how to manipulate them, since they have been used for so many years in scientific investigation. Their assets for research lie in their ease of use, rapid growth, low cost, and the possibility of manipulating their genomes. For the last few years are group have been working in exploring different strategies for the development of a vaccine against Chagas Disease based on bacteria components. We evaluated the efficacy of genetically engineered bacteria outer membrane vesicles (OMVs) expressing different *T. cruzi* antigens in conferring protection against virulent infection in vaccinated animals. Our results suggest that the performance of recombinant OMVs as potential immunogen is worth considering and promising. Additionally, we are also evaluating the behavior of *Lactobacillus* genetically decorated with parasite antigens in a prime and boost classical protection scheme in a mouse model. We strongly believe that advances in this area may have a significant impact on the future prospects of populations affected by these pathologies.

CHAGAS DISEASE, IMMUNOPROPHYLAXIS, OMVS, BACTERIA.

**Financiamiento:** This work is funded by Agencia de Promoción Científica y Técnica, ANPCyT.

## PO-180

### **PREVALENCIA Y VIRULENCIA DEL NEMATODO PARÁSITO *Beddingia siricidicola*, EN TRES PLANTACIONES DE PINO CON DIFERENTES HISTORIAS DE CONTROL BIOLÓGICO.**

Antonella Falconaro, Déborah Fischbein, Juan Corley.

Grupo de Ecología de Poblaciones de Insectos, IFAB, Bariloche, Río Negro, Argentina.

El nematodo *Beddingia siricidicola* es uno de los principales agentes de control biológico utilizado para mitigar los daños causados por la avispa de los pinos, *Sirex noctilio*. El nematodo infecta los huevos de la avispa, esterilizándola. Estas continúan su desarrollo hasta adultas, y se convierten en el vector de dispersión natural de los nematodos, depositándolos al oviponer. Con el objetivo de comprender la influencia del nematodo sobre el daño de la plaga, comparamos las prevalencias en avispas hembras (infectadas/totales) y virulencias (porcentaje de huevos parasitados) del nematodo en plantaciones con diferentes historias de manejo. Para esto se colectaron avispas de 3 plantaciones de *Pinus contorta murrayana*, localizadas en la provincia de Neuquén desde el 2018 hasta el 2022. En la plantación localizada en Junín de los Andes (JA) el manejo consiste en inoculaciones anuales y remoción de árboles infectados, mientras que en la de Meliquina (Mel) y la plantación cercana a Bariloche (Bar) las últimas inoculaciones se realizaron hace más de 4 años y en Mel sólo se realiza la remoción anual de árboles infectados. Los resultados principales muestran que la prevalencia del nematodo en JA decreció en la segunda temporada, aunque fue aumentando hasta alcanzar la máxima prevalencia en la temporada actual. Por otro lado, observamos una disminución de la prevalencia a lo largo de las temporadas en las hembras provenientes de Mel y Bar. La virulencia del nematodo (su capacidad de esterilizar a las avispas) fue incrementando a lo largo de las temporadas en JA, mientras que decreció en las hembras de Mel y no cambió significativamente en Bar. A pesar de los refuerzos de nematodos mediante inoculaciones periódicas en JA los valores de prevalencia y virulencia fueron similares entre las tres plantaciones. Los resultados serán discutidos en relación a la incidencia de la plaga en cada plantación.

PLAGA, *Sirex noctilio*, MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS.

## PO-181

### **DIVERSIDAD DE DIGENEOS LARVALES EN ARROCERAS DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES, ARGENTINA.**

María Virginia Fernández, Monika Inés Hamann.

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

Las arrozceras son objeto de estudio de muchos grupos de conservación que analizan si los campos de arroz inundados podrían ampliar el área de hábitat acuático disponible para diversas especies. El presente estudio tiene como fin aumentar el conocimiento de digeneos larvales en caracoles *Biomphalaria* de arrozceras en la provincia de Corrientes, principal productora de arroz del país, y analizar los parámetros e índices parasitarios en estas arrozceras. Para ello, los caracoles fueron colectados de las parcelas cultivadas y los canales de irrigación entre Dic-2016 y Feb-2018 en una arrozcera “Derqui” 40 km al sur de la ciudad de Corrientes y distanciada por 15 km de la arrozcera “INTA” previamente estudiada, pertenecientes a la zona productiva “Paraná Sur”, cuya fuente de riego es el Río Paraná. Se colectaron un total de 9.662 individuos del género *Biomphalaria* en ambos ambientes (Derqui: 4.152; INTA: 5.510) siendo *B. straminea* la más abundante (Derqui: 4.081; INTA: 5.510). Las prevalencias totales de infección (Derqui: 3,2%; INTA: 5,3%) no mostraron diferencias significativas entre los ambientes ( $p > 0,05$ ). La riqueza de especies de cercarias fue igual en ambos ambientes. Las morfoespecies descritas en Derqui correspondieron a las familias Echinostomatidae (6 morfoespecies), Psilostomidae (2), Strigeidae (5), Schistosomatidae (1) y Paramphistomidae (1) y en INTA Echinostomatidae (5), Strigeidae (5), Diplostomidae (2), Schistosomatidae (1), Plagiorchiidae (1) y Clinostomidae (1). *Echinocercaria* sp. V, XIV y XVI estuvieron presentes en ambos ambientes. Las especies dominantes en Derqui fueron de la familia Echinostomatidae mientras que en INTA fueron tanto de Echinostomatidae como de Strigeidae. La diversidad de especies ( $H'$ ) no mostró diferencias entre los ambientes ( $p > 0,05$ ). Las arrozceras estudiadas fueron similares en cuanto a los parámetros e índices ecológicos, pero mostraron diferencias en la fauna de digeneos larvales lo cual está relacionado a los hospedadores definitivos que visitan estas arrozceras. Por ejemplo, de acuerdo a las familias de las especies dominantes en INTA podría inferirse una mayor presencia de aves en dicho ambiente.

DIGENEA, *Biomphalaria*, BIODIVERSIDAD, AMBIENTES AGRÍCOLAS.



## PO-184

### VARIANTES GENÉTICAS DE IL6 Y LA SUSCEPTIBILIDAD A LA INFECCIÓN POR *Trypanosoma cruzi* Y EL DESARROLLO DE LA MIOCARDIOPATÍA CHAGÁSICA CRÓNICA.

Daniela Alejandra Velázquez López<sup>1</sup>, Mariana Strauss<sup>1</sup>, Carolina Bazán<sup>1</sup>, Romina Blasco<sup>1</sup>, Javier Martin<sup>2</sup>, Marialbert Acosta-Herrera<sup>2</sup>, Silvina Lo Presti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro de Estudios e Investigación de la Enfermedad de Chagas y Leishmaniasis, FCM, INICSA-CONICET-UNC, Córdoba, Córdoba, Argentina. <sup>2</sup>Instituto de Parasitología y Biomedicina López-Neyra, IPBLN-CSIC, Granada, Granada, Spain.

En los últimos años se han propuesto enfoques genéticos para mejorar la comprensión de las causas de la susceptibilidad diferencial a la infección por *Trypanosoma cruzi* y la amplia variabilidad en la evolución de la enfermedad de Chagas. La gran mayoría de estos estudios se han realizado analizando genes asociados a la respuesta inmune. El objetivo del presente estudio fue analizar variantes genéticas de IL6 (rs1800795) en la susceptibilidad a la infección por *Trypanosoma cruzi* y en el desarrollo de la miocardiopatía chagásica crónica (CCC), en pacientes de la Provincia de Córdoba (Argentina). Se trabajó con un total de 350 pacientes, los cuales fueron reclutados en el Hospital Nacional de Clínicas y la Clínica Sucre de la ciudad de Córdoba. Todos los participantes se sometieron a un diagnóstico serológico para infección por *T. cruzi* y fueron clasificados como seropositivos (272) y seronegativos (78). Basado en los resultados de pruebas complementarias y hallazgos clínicos, los pacientes seropositivos se clasificaron como con CCC (182) y asintomáticos (90). La frecuencia del alelo menor C se encontró incrementada en los pacientes seronegativos en comparación con los seropositivos, pero no se encontró asociación significativa entre las variantes de IL6 y la susceptibilidad a la infección por *T. cruzi* después de aplicar regresión logística ajustada por sexo y edad. La frecuencia del alelo C fue mayor en pacientes con CCC en comparación con individuos asintomáticos, pero tampoco se encontró asociación significativa entre las variantes de IL6 y el desarrollo de la miocardiopatía después de aplicar regresión logística ajustada por sexo y edad. Nuestros resultados sugieren que las variantes genéticas de IL6 no tendrían un aporte significativo en la susceptibilidad a la infección y el desarrollo de miocardiopatía chagásica crónica en la población estudiada, lo que está en concordancia con estudios previos realizados en otras poblaciones latinoamericanas (Colombia y Perú).

POLIMORFISMOS, IL6, MIOCARDIOPATÍA, ASOCIACIÓN, SUSCEPTIBILIDAD.

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-186

### NEMATODOS GASTROINTESTINALES EN CAPRINOS DEL NORTE DE LA PROVINCIA DE SANTA FE.

María Florencia Bono Battistoni, Dana Vanina Plaza, Juan Ignacio Quinodoz, Viviana Mercedes Orcellet, Rafael Eduardo Marengo.

Facultad de Ciencias Veterinarias, Esperanza, Santa Fe, Argentina.

La crianza de pequeños rumiantes, particularmente de caprinos en el norte de la provincia de Santa Fe, es llevada a cabo por pequeños productores. Lo producido se destina principalmente al autoconsumo y algo a la venta. Esta actividad es realizada por familias que viven en zonas rurales con necesidades básicas insatisfechas. La crianza se realiza generalmente en un corral único de fabricación precaria, sin separación de grupos etarios y no cuentan con asistencia veterinaria. Todo esto favorece el desarrollo de distintas enfermedades que afectan la producción, entre los que se encuentran los nematodos gastrointestinales, cuyo impacto se ve reflejado en retraso del crecimiento, baja conversión alimenticia, incluso la muerte de los animales. El objetivo de este estudio fue estudiar la población parasitaria del ganado caprino en el norte santafesino. Entre el año 2016 y 2021 se obtuvieron 366 muestras de materia fecal en 23 establecimientos, 6 en el departamento General Obligado, 3 en el departamento 9 de julio, 11 en departamento Vera y 3 en San Cristóbal. Las muestras se tomaron directamente del recto y se analizaron mediante la técnica Mc Master modificada y se realizó coprocultivo mediante la técnica de Corticelli – Lai (1963) para conocer los géneros parasitarios presentes utilizando para las claves de Niec para su identificación. Del total de las muestras analizadas solo el 6,5 % (n =24) resultaron negativos, el resto tuvo conteos de huevos por gramo (hpg) de materia fecal que iban desde 20 a 8640 hpg. El promedio de hpg por establecimiento fue de 178 a 4226 hpg. Los coprocultivos mostraron 5 géneros parásitos, *Haemonchus* fue el de mayor porcentaje de aparición, seguido por *Trichostrongylus*, *Strongyloides*, *Oesophagostomum* y *Cooperia*. La presencia de *Haemonchus* como género mayoritario, sumado a la falta de herramientas de manejo, como la rotación de potreros, la separación entre grupos etarios y la ausencia de asesoramiento profesional pueden condicionar la productividad de las majadas.

CAPRINOS; NEMATODOS GASTROINTESTINALES; SANTA FE

## PO-187

### ***Dermatobia hominis* EN UN FELINO EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA.**

Dana Vanina Plaza<sup>1</sup>, María Florencia Bono Battistoni<sup>1</sup>, Juan Ignacio Quinodoz<sup>1</sup>, Rafael Eduardo Marengo<sup>1</sup>, Marcelo Fabián Ruiz<sup>1</sup>, Sebastián Franco<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Veterinarias, Esperanza, Santa Fe, Argentina. <sup>2</sup>Actividad Privada, Córdoba, Córdoba, Argentina.

*Dermatobia hominis*, perteneciente a la familia Cuterebridae, es el agente causal de la miasis forunculosa o subcutánea. Los adultos de *D. hominis* son grandes, de 1,5 a 1,8 cm de longitud, poseen una cabeza grande, presentan un tórax grisáceo y un abdomen de color azul metálico muy intenso. Los adultos son de vida libre y la parasitosis es solo producida por sus estadios larvales. Las larvas son claviformes, afinadas hacia el extremo posterior, sus tamaños varían entre unos pocos milímetros en la larva de primer estadio hasta unos 2 cm en la de tercer estadio, siendo su superficie espinosa y son biontófagas. Utilizan el mecanismo de foresia para completar el ciclo biológico. Se la encuentra en zonas cálidas del continente americano desde México hasta el norte de Argentina parasitan a todos los animales vertebrados de sangre caliente (mamíferos y aves), incluyendo al hombre. Es nuestro objetivo comunicar el diagnóstico de un caso de miasis forunculosa en la ciudad de Córdoba (provincia de Córdoba). Se trata de un paciente felino común europeo, hembra esterilizada de 7 años de edad y de hábitos hogareños. Llegó a la consulta por una lesión nodular dolorosa en la zona costal derecha. A la inspección de la lesión se pudo ver un que tenía un orificio del que se extrajo una larva de 1,3 cm de largo y espinas a su alrededor la que fue identificada como *Dermatobia hominis*. Consideramos este informe importante ya que esta parasitosis es infrecuente en la ciudad de Córdoba y además puede afectar al hombre. Debería ser un diagnóstico diferencial ante lesiones dérmicas nodulares si bien es autolimitante, se recomienda la remoción de las larvas para una mejor recuperación del paciente y evitar infecciones secundarias.

FELINO, *Dermatobia hominis*, CÓRDOBA.

## PO-188

### TOLERANCIA ANTE CO-INFECCIÓN DE *Trypanosoma cruzi* CON *Trichinella spiralis* EN ROEDORES EXPUESTOS A DESAFÍOS AMBIENTALES.

Palavecino Cintia Carolina<sup>1</sup>, Marcelo Fabian Ruiz<sup>2</sup>, María del Rocío Marini<sup>3</sup>, Berenice Hunziker<sup>4</sup>, Josefina Bando<sup>4</sup>, Eduardo Matías Belotti<sup>4</sup>, Pablo Fernando Cuervo<sup>5</sup>, Andrea Laura Racca<sup>1</sup>

<sup>1</sup>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), Esperanza, Santa Fe, Argentina.

<sup>2</sup>Laboratorio de Análisis Clínicos del Hospital de Salud Animal, Facultad de Ciencias Veterinarias del Litoral, Universidad Nacional del Litoral (UNL), Esperanza, Santa Fe, Argentina. <sup>3</sup>Laboratorio de Anatomía Patológica del Hospital de Salud Animal, Facultad de Ciencias Veterinarias del Litoral, Universidad Nacional del Litoral (UNL), Esperanza, Santa Fe, Argentina. <sup>4</sup>Centro de Medicina Comparada, 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. <sup>5</sup>Departamento de Parasitología, Facultad de Farmacia, Universidad de Valencia, Valencia, Valencia, Spain.

Los resultados de la interacción hospedador-parásito están determinados en gran medida por el contexto ambiental. Por ejemplo, una alimentación abundante puede proveer recursos para resistir infecciones, pero a la vez favorecer la tolerancia al reducir la competencia entre hospedador y parásitos. El objetivo aquí es evaluar la tolerancia ante co-infección por *Trypanosoma cruzi* y *Trichinella spiralis* en ratas de laboratorio (*Rattus norvegicus*, var. Wistar/Cmedc) expuestas a desafíos ambientales. Se realizó un experimento de 10 semanas con un total de 32 ratas macho adultas. Luego de 4 semanas de exposición a restricción alimentaria, hacinamiento o ambas, las ratas fueron inoculadas con ambos parásitos. Se incluyó además un grupo sin desafío ambiental. Seis semanas post-infección se determinaron la intensidad de ambos parásitos, niveles de creatina quinasa (CPK) en plasma, y el grado de infiltrado y la presencia de nidos amastigotes en cortes histológicos de músculo cardíaco y esquelético. El nivel de CPK aumentó con la intensidad de *Tri. spiralis*, independientemente del tratamiento y de la parasitemia de *Try. cruzi*. Estudios previos han demostrado disminuciones de CPK ante *Tri. spiralis* o *Try. cruzi*, pero no existen antecedentes en co-infección y ante desafíos. Las lesiones fueron mayormente moderadas en músculo esquelético, mientras que en músculo cardíaco fueron leves. Se hallaron nidos en cinco animales. Se ha reportado mayor afinidad de algunas cepas de *Try. cruzi* por músculo esquelético respecto al cardíaco, lo cual explicaría en parte la diferencia en severidad entre ambos tejidos. Asimismo, mientras que sólo *Try. cruzi* se establece en tejido cardíaco como parte de su ciclo, ambos parásitos tienen como target al músculo esquelético. Por otro lado, la baja productividad de nidos pondría en evidencia la resistencia al establecimiento crónico de la infección. Los resultados aquí hallados, indicarían baja tolerancia al nematodo en presencia de *Try. cruzi*.

HISTOPATOLOGÍA, TOLERANCIA, CREATINA QUINASA.

Financiamiento: PICT 2016-1934; PICT 2019-1167.

Jóvenes Parasitólogos

## PO-190

### **PRESENCIA DE *Physaloptera* spp. EN UN FELINO DE LA CIUDAD DE SANTA FE.**

Marcelo Fabián Ruiz<sup>1</sup>, Dana Vanina Plaza<sup>1</sup>, María Florencia Bono Battistoni<sup>1</sup>, Juan Ignacio Quinodoz<sup>1</sup>, Carla Candellero<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Veterinarias, Esperanza, Santa Fe, Argentina. <sup>2</sup>Actividad Privada, Santa Fe, Santa Fe, Argentina.

*Physaloptera* spp. parasita el estómago de los carnívoros, los vermes adultos son de color blanco o rosado y el extremo anterior se encuentra incrustado en la mucosa. Las infecciones por estos vermes en gatos generalmente se asocian con vómitos recurrentes. La hembra pone huevos pequeños, de pared gruesa, que son eliminados con las heces. En el ambiente dentro del huevo la larva se desarrolla hasta la fase infectante en escarabajos coprófagos, grillos y otros insectos que actúan como hospedadores intermediarios. También pueden utilizar vertebrados de sangre fría como hospedadores paraténicos. Nuestro objetivo es reportar un caso de *Physaloptera* spp. en la ciudad de Santa Fe. Se trató de un paciente felino común europeo, macho esterilizado de 5 años y de hábitos hogareños. Llegó a la consulta por episodios de vómitos y cólicos recurrentes y mal estado general. En el contenido de uno de los vómitos se encontró un espécimen de unos 40 mm de color blanquecino rosado. Al observarlo bajo lupa estereoscópica, en el extremo anterior se evidencia un anillo cuticular. Estas características morfométricas son compatibles con un ejemplar de *Physaloptera* spp. Se procedió a macerar el verme y se recuperaron los huevos. Estos medianos 50 x 30  $\mu$ m y tuvieron cáscara gruesa. Las características del verme más las de los huevos hallados permiten concluir que efectivamente se tratará de un ejemplar de *Physaloptera* spp. Consideramos este informe importante ya que esta parasitosis es poco frecuente y debería tenerse en cuenta como diagnóstico diferencial ante cuadros de gastritis y vómitos.

FELINO; FISALÓPTEROS; VÓMITOS; SANTA FE.

## PO-191

### COMUNIDAD DE HELMINTOS EN *Didelphis aurita* (MAMMALIA, MARSUPIALIA) EN EL NORTE DE MISIONES, ARGENTINA.

Bárbara Hartmann, Ezequiel Vanderhoeven, Juliana Notarnicola.

Instituto de Biología Subtropical - CONICET - UNaM, Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

*Didelphis aurita*, vulgarmente conocida como comadreja de orejas negras, es un marsupial endémico de las Américas, distribuido desde el este y sudeste de Brasil hasta el este de Paraguay y el centro de Misiones, Argentina. Es bastante similar a su congénere *Didelphis albiventris*, con quien es simpátrico y comparte la alimentación omnívora, aunque difiere por poseer un tamaño menor. En Misiones, *D. aurita* está restringida a las zonas boscosas ya que es bastante sensible a las presiones antrópicas. Hasta el momento, los reportes de helmintos que se conocen para este hospedador provienen solamente de Brasil. En este trabajo se da a conocer por primera vez para Argentina la comunidad de helmintos en *D. aurita*. Se colectaron 6 individuos hallados atropellados o muertos por otras causas en ambientes selváticos del Departamento de Puerto Iguazú, Misiones. Los mismos fueron tratados según protocolos estándar para el estudio morfológico de helmintos. Se calculó la prevalencia (P). Se hallaron *Turgida turgida* (Spirurida) (P=67%), *Cruzia tentaculata* (Ascaridida) (P=100%), *Trichuris minuta* (Enoplida) (P= 67%), *Aspidodera raillieti* (Ascaridida) (P= 83%), *Capillaria sp.* (Enoplida) (P=17%), *Rhopalias sp.* (Digenea, Rophalidae) (P= 50%), Trichostrongylidae (P= 33%) y *Oligacanthorhynchus microcephala* (Acanthocephala, Oligacanthorhynchida) (P=50%). Los hallazgos de helmintos presentes en *D. aurita* son similares a los observado en Brasil para esta especie hospedadora. La presencia de *T. turgida* y *O. microcephala* puede asociarse con la dieta de *D. aurita*. Estos son helmintos de ciclos indirectos, siendo coleópteros y ortópteros los hospedadores intermediarios de *T. turgida* y ciertos miriápodos los de *O. microcephala*. Se recalca a la presencia de *T. minuta* ya que es un parásito con potencial zoonótico con ciclo de vida directo que puede ser ingerido del ambiente.

MARSUPIALES, COMUNIDAD PARASITARIA, *Didelphis aurita*.

PO-192

## TELEÓSTEOS DE AMBIENTES CONTINENTALES DEL NOROESTE ARGENTINO COMO HOSPEDADORES DE METACERCARIAS.

Florencia Fernanda Liquin<sup>1,2</sup>, Geraldine Ramallo<sup>3</sup>, Fabiana Cancino<sup>3</sup>, Regina Parraga<sup>1</sup>, Dora Ana Davies<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto para el Estudio de la Biodiversidad de Invertebrados, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, Argentina, Salta, Salta, Argentina. <sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Salta, Salta, Argentina. <sup>3</sup>Instituto de Invertebrados, Fundación Miguel Lillo, San Miguel de Tucumán, Argentina., San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

Los peces teleósteos de pequeño porte actúan frecuentemente como hospedadores intermediarios secundarios de estadios larvales que parasitan como adultos a aves piscívoras, sin embargo debido a la imposibilidad de identificar las especies a que pertenecen las larvas, hay pocos reportes de su presencia en peces en el norte argentino. En esta comunicación se da a conocer la presencia de metacercarias en la cavidad corporal y en el cerebro de peces de distintas especies y ambientes del NOA. Los peces se capturaron en el embalse Puerta de Díaz (Salta), en el río Los Sosa (Tucumán) y embalse de Agua Fresca (Catamarca). Se sacrificaron inmediatamente, se identificaron las especies a las que pertenecían y posteriormente se revisaron los órganos bajo lupa. Las metacercarias halladas se fijaron en formol 10% caliente y se colorearon con carmín clorhídrico o se fijaron en etanol 96% para estudios morfológicos y moleculares, respectivamente. Se encontraron las siguientes asociaciones: en el embalse Puerta de Díaz, *Austrodiplostomum* sp. (Diplostomidae) en el cerebro de *Odontesthes bonariensis*; *Tylodelphys* sp. (Diplostomidae) en mesenterios de la cavidad corporal de *Piabina thomasi* y *Jenynsia* sp.; en el embalse de Agua Fresca, *Austrodiplostomum* sp. en cerebro de *Jenynsia obscura*; *Tylodelphys* sp. en *Jenynsia* sp. y en río Los Sosa a *Clinostomum* sp. (Clinostomidae) en mesenterios de la cavidad corporal de *Characidium rachovii*, y *Cyphocharax spilotus*. La confirmación del género y la identificación específica de las metacercarias requiere de la secuenciación de regiones como *ITS* y *COI*; sin embargo, se confirma el rol como hospedadores intermediarios secundarios de estas especies de teleósteos.

METACERCARIAS, DIPLOSTOMIDAE, CLINOSTOMIDAE, NOROESTE ARGENTINO.

Financiamiento: Proyecto A 2481/0 CIUNSa.

## PO-193

### **AMPLIACIÓN DE DISTRIBUCIÓN DE *Physaloptera* (SPIRURIDA: PHYSALOPTERIDAE) EN ZORRO GRIS (*Lycalopex gymnocercus*) EN SAN JUAN, ARGENTINA.**

Cynthia Jesica Gonzalez-Rivas<sup>1</sup>, Iván Dario Simoncelli<sup>1</sup>, Gabriel Natalio Castillo<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre, Educación Ambiental y Recreación Responsable: Faunístico, Rivadavia, San Juan, Argentina. <sup>2</sup>DIBIOVA (Diversidad y Biología de Vertebrados del Árido), Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Universidad Nacional de San Juan, Rivadavia, San Juan, Argentina. <sup>3</sup>CONICET -UNSJ, Rivadavia, San Juan, Argentina.

A pesar que el zorro gris (*Lycalopex gymnocercus*) presenta amplia distribución en Argentina, los estudios de nemátodos han sido escasos, en particular en la región de cuyo y noroeste. El Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre, es la única institución oficial que recibe fauna autóctona decomisada del tráfico ilegal de toda la provincia. Debido a esto, es un importante reservorio de información no solo de vertebrados sino además de los parásitos que puedan hospedar. En septiembre del año 2021 ingresó al centro un ejemplar adulto de zorro, en malas condiciones sanitarias, el cual murió el mismo día del ingreso. Se realizó el examen pos-mortem y se recolectaron los helmintos del estómago, fueron extraídos de forma manual y conservada en alcohol 70°. Luego fueron aclarados y montados para su determinación. Se determinó con claves taxonómicas convencionales y trabajos específicos. Los ejemplares nemátodos (2 machos y 1 hembras) fueron identificados como *Physaloptera clausa*. Las características diagnósticas que nos permitieron identificar la especie fueron: números de papilas, longitud tamaño del cuerpo, espículas de diferente forma siendo desiguales en longitud (izquierda más larga que la derecha). Hasta el momento esta especie de nemátodo en el zorro gris ha sido mencionada únicamente en la provincia de Neuquén. Nuestro trabajo de la interacción parásito- hospedador entre *P. clausa* y *L. gymnocercus* representa el primer registro en la provincia de San Juan y la segunda mención para Argentina, siendo una importante contribución al parasitismo en carnívoros de Argentina.

ZORRO, NEMATODO, FAUNÍSTICO, SAN JUAN.

Financiamiento: Municipalidad de Rivadavia, San Juan, Argentina.



## PO-194

### ESTUDIO DE GARRAPATAS EN MAMÍFEROS SILVESTRES QUE INGRESARON AL CENTRO DE REHABILITACIÓN DE FAUNA, SAN JUAN, ARGENTINA.

Cynthia Jesica Gonzalez-Rivas<sup>1</sup>, Ivan Dario Simoncelli<sup>2</sup>, Gabriel Natalio Castillo<sup>3,4</sup>, Marcelo Sebastián Gonzalez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre, Educación Ambiental y Recreación Responsable:Faunístico, Rivadavia, San Juan, Argentina. <sup>2</sup>Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre, Educación Ambiental y Recreación Responsable: Faunístico, Rivadavia, San Juan, Argentina. <sup>3</sup>DIBIOVA (Diversidad y Biología de Vertebrados del Árido). Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Universidad Nacional de San Juan, Rivadavia, San Juan, Argentina. <sup>4</sup>CONICET\_UNSJ, Rivadavia, San Juan, Argentina.

El Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre, conocido localmente como “Faunístico” es la única institución oficial que recibe fauna descomisada del tráfico ilegal de toda la provincia. El objetivo de este trabajo fue identificar las garrapatas de mamíferos ingresadas en un período de dos años. Al momento de ingreso, de cada individuo se recogieron datos de la especie, localidad, estado sanitario, entre otros. Durante el examen físico se recolectaron garrapatas, las cuales fueron extraídas de forma manual y conservada en alcohol 96°. Fueron montados para su determinación taxonómica con claves convencionales. De los 32 individuos ingresados de diversas especies, 9 ejemplares (28%), aparecieron algunas especies de garrapata. Los hospedadores fueron: *Puma concolor* (n= 2), *Lycalopex gymnocercus* (n= 4), *Leopardus geoffroyi* (n= 1), *Zaedyus pichi* (n= 1) y *Didelphis albiventris* (n= 1). El número total de ectoparásitos estudiados fue de n= 89. Se identificaron tres taxones de garrapatas (Ixodida): 16 ejemplares de *Rhipicephalus sanguineus* en *Puma concolor*, *Lycalopex gymnocercus* y *Didelphis albiventris*; 15 ejemplares de *Amblyomma tigrinum* en *Puma concolor*, *Lycalopex gymnocercus* y *Oncifelis geoffroyi* además se encontraron 58 larvas de *Amblyomma* sp. en *Zaedyus pichi*. Los resultados del presente trabajo son relevantes para el conocimiento de ectoparásitos en fauna de la provincia de San Juan, siendo en algunos casos el primer registro para la provincia. Conjuntamente, estas especies de parásitos son vectores de enfermedades zoonóticas, con lo cual todo dato relacionado con hospedadores y/o distribución representa un aporte indispensable a la epidemiología local.

GARRAPATA, PULGA, MAMÍFERO, SAN JUAN.

Financiamiento: Municipio de Rivadavia, San Juan, Argentina.

## PO-197

### DETECCIÓN DE RESISTENCIA A DELTAMETRINA DE *Triatoma infestans* EN LA LOCALIDAD DE ACAMBUCO DEL NORTE DE SALTA, ARGENTINA.

Daira Nahir Abán Moreyra<sup>1</sup>, Gastón Mougabure Cueto<sup>2</sup>, Patricia Lobbia<sup>2</sup>, Federico Ramos<sup>3</sup>, Alejandro Uncos<sup>3</sup>, Griselda Noemí Copa<sup>4,5</sup>, José Fernando Gil<sup>1,4,5</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigaciones en Energía no Convencional (INENCO-CONICET), Salta, Salta, Argentina. <sup>2</sup>Centro de Referencia de Vectores (CeReVe-Ministerio de Salud de la Nación), Punilla, Córdoba, Argentina. <sup>3</sup>Instituto de Patología Experimental (IPE-CONICET), Salta, Salta, Argentina. <sup>4</sup>Instituto de Investigaciones de Enfermedades Tropicales, Orán, Salta, Argentina. <sup>5</sup>Cátedra de Química Biológica de la Facultad de Ciencias Naturales de la UNSa, Salta, Salta, Argentina.

*Triatoma infestans* es el principal vector del parásito *Trypanosoma cruzi* en Argentina. La herramienta empleada para su control es mediante la aplicación de insecticidas piretroides como la deltametrina. El objetivo de este trabajo fue determinar la resistencia a deltametrina en poblaciones del vector colectadas en la Reserva Natural de Acambuco ubicada en el norte de la provincia de Salta. En abril de 2021 se recolectaron ejemplares del vector en viviendas de Acambuco las que fueron llevadas a laboratorio para determinar la especie y si se encontraron mejorados con el parásito *T. cruzi*. Se extrajo el bioensayo de aplicación tópica de acuerdo al protocolo TDR/OMS. Un volumen de 0,2µl de deltametrina/insecto fue aplicado en la parte dorsal del abdomen de ninfas I, de 3-5 días de edad y ayunadas desde la eclosión. Se expusieron grupos de 10 ninfas y luego se mantuvieron en las condiciones de cría hasta 24 horas posteriores a la exposición para registrar mortalidad. Se realizaron 6 réplicas. Las ninfas tratadas solo con acetona fueron los controles negativos. Se pensó que “muerto” al insecto que es incapaz de caminar, sólo o con estímulo mecánico. Se capturó un total de 264 triatomos las cuales pertenecieron todas a la especie *T. infestans* y todas resultaron negativas para la infección por *T. cruzi*. Los bioensayos de aplicación tópica realizados sobre ninfas I mostraron que, en promedio, solo el 11,67 % de los insectos de la localidad de Acambuco aparecieron cuando fueron expuestos a la dosis discriminante de deltametrina para *T. infestans*, mientras que la misma dosis fue letal para el 100% de los individuos de una cepa susceptible de referencia. Estos resultados muestran que los insectos evaluados de la localidad de Acambuco fueron fuertes a deltametrina. En trabajos previos se reportó la resistencia a piretroides de *T. infestans* en la reserva Acambuco y el presente trabajo muestra la persistencia de la misma y el fracaso del control vectorial en la zona.

*Triatoma infestans*, RESISTENCIA, DELTAMETRINA, SALTA.

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-198

### ESTABLECIMIENTO DE COLONIAS DE *Nyssomyia neivai* EN CONDICIONES DE LABORATORIO EN EL NORTE DE ARGENTINA.

Maira Judith Chocobar<sup>1</sup>, Griselda Noemi Copa<sup>1,2</sup>, Tatiana Abigail Molina<sup>1</sup>, Mariana Gisela Tolaba<sup>1</sup>, José Gil<sup>1,2,3</sup>, Julio Rubén Nasser<sup>1,4,3</sup>

<sup>1</sup>Cátedra de Química Biológica y Biología Molecular - FCN-UNSa, Salta, Salta, Argentina. <sup>2</sup>Instituto de Investigaciones de Enfermedades Tropicales-UNSa-Sede Regional Orán, Orán, Salta, Argentina. <sup>3</sup>Instituto de Investigaciones en Energía no Convencional (UNSa-CONICET), Salta, Salta, Argentina. <sup>4</sup>Instituto de Investigaciones de Enfermedades Tropicales-UNSa-Sede Regional Orán, Salta, Salta, Argentina.

Algunas especies de flebótomos (Psychodidae: Phlebotominae) han adquirido importancia médica porque son posibles vectores de parásitos del género *Leishmania* causantes de las leishmaniasis. Estas enfermedades son endémicas en el noroeste de la provincia de Salta, Argentina. El objetivo de nuestro trabajo fue mantener una colonia de flebótomos de *Nyssomyia neivai* en condiciones de laboratorio para determinar el tiempo medio por estadio y del ciclo de vida; y construir una tabla de vida horizontal para una cohorte y describir caracteres morfológicos por estadio. La colecta de flebótomos se realizó en San Ramón de la Nueva Orán en diciembre de 2020, a través de capturadores manuales se seleccionaron hembras alimentadas con sangre que reposaban sobre animales domésticos. La colonia se mantuvo a  $25 \pm 2^\circ\text{C}$  y 85-95%HR. Del total de hembras (n=71), el 45% ovipuso 1327 huevos (n= 49 huevos/hembra), 726 L1, 416 L2, 348 L3, 279 L4, 226 pupas y 214 alcanzaron el estado adulto (49% hembras y 51% machos). La tabla de vida para esta colonia mostró que la mayor mortalidad se concentró en los primeros estadios (H-L1), estabilizándose entre L2-L4, y alcanzando una constante en los estadios de pupa y adulto. El ciclo de vida para *Ny. neivai* se calculó en 45-46 días: huevos (8 días), L1(11 días), L3(13 días), L4(17 días), pupas (15 días). Entre los caracteres morfológicos se destacan huevos ovalados-oscuros de entre 0,3 a 0,5 mm, L1 de tamaño similar con dos setas caudales; L2, L3 y L4 que van aumentando de tamaño progresivamente, con dos pares de setas caudales, mayor movilidad y actividad alimentaria. Las pupas son inmóviles de coloración marrón y presentan manchas oculares. Los adultos duplican de tamaño, poseen gran capacidad de vuelo y dimorfismo sexual. El estudio de flebótomos en condiciones de laboratorio es un trabajo crucial para entender la biología de estos insectos y poder planificar futuros experimentos.

FLEBÓTOMOS, SRNO, *Nyssomyia neivai*, LEISHMANIASIS.

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-200

### ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO DE COVID-19 EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA.

Denise del Milagro Echechurre<sup>1</sup>, Mariana Gisela Tolaba Carrillos<sup>1,2</sup>, Elizabeth Flores<sup>3</sup>, José Fernando Gil<sup>3,2,1,4</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Naturales. UNSa., Salta- Capital, Salta, Argentina. <sup>2</sup>Instituto de Investigaciones en Energía no Convencional (INENCO-CONICET). UNSa., Salta- Capital, Salta, Argentina. <sup>3</sup>Instituto de Investigaciones de Enfermedades Tropicales. Sede Regional Orán. UNSa., Salta- Capital, Salta, Argentina. <sup>4</sup>Cátedra de Química Biológica. Facultad de Ciencias Naturales. UNSa, Salta- Capital, Salta, Argentina.

El 11 de marzo del año 2020 la OMS declaró un brote causado por un coronavirus SARS-CoV-2. Luego, la diseminación del virus en diferentes países llevó a las autoridades sanitarias mundiales a declarar pandemia de la enfermedad causada por este virus denominada COVID-19. Esto provocó que el gobierno argentino tomara medidas preventivas cancelando las clases presenciales y adoptando un nuevo sistema de enseñanza virtual, lo cual tuvo diferentes efectos sobre los estudiantes universitarios. El objetivo de este trabajo fue realizar un análisis epidemiológico de los casos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Salta. Para esto se generó una encuesta virtual usando Google Forms que incluyó 25 preguntas y la misma fue compartida por diferentes medios. Se obtuvo un total de 779 respuestas donde la prevalencia estimada fue del 27%, incluyendo casos confirmados por laboratorio y por nexos epidemiológico. La prevalencia máxima, en los estudiantes registrados en este estudio, se presentó en el grupo etario de entre 27-31 años. Los primeros casos ocurrieron en julio, aumentando hasta septiembre de 2020. Se evidenció que los barrios con un mayor número de casos se encuentran al centro y norte de la ciudad de Salta. Por otro lado, las medidas sanitarias tuvieron efectos negativos sobre la economía de los estudiantes. Al mismo tiempo, el grado de afectación económica de los estudiantes afectó su rendimiento académico debido a la imposibilidad de contar con la tecnología apropiada, generando incluso un impacto negativo a nivel emocional (correlación significativa;  $p < 0,05$ ). El conocimiento de estos aspectos es primordial para una buena planificación de retorno a la presencialidad plena en la Universidad.

CORONAVIRUS SARS-CoV-2, NEXO EPIDEMIOLÓGICO, PREVALENCIA.

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-202

### ESPACIOS PÚBLICOS CONTAMINADOS CON PARÁSITOS POTENCIALMENTE ZOONÓTICOS EN CIUDAD DE SANTA FE (ARGENTINA).

Dana Plaza<sup>1</sup>, S. Iparraguirre<sup>2</sup>, I. Sanchez<sup>1</sup>, María Florencia Bono Battistoni<sup>1</sup>, Juan Ignacio Quínodoz<sup>1</sup>, A. Arnaudo<sup>1</sup>, D. Schmunck<sup>1</sup>, F. Ferrer<sup>3</sup>, F. Bautista<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Parasitología y Enfermedades Parasitarias. Facultad de Ciencias Veterinarias. UNL. <sup>2</sup>Semiología. Facultad de Ciencias Veterinarias. UNL.

La contaminación de los espacios públicos por heces caninas y/o felinas constituye un problema de salud pública cosmopolita, sin contar aún con una solución. A partir de esto se realizó un estudio para determinar la presencia de parásitos potencialmente zoonóticos en heces caninas y/o felinas recolectadas en plazas y parques de la ciudad de Santa Fe, durante los meses de noviembre del 2019 hasta el mes de septiembre del 2021. Se realizó un mapeo de plazas y parques según, distritos de la ciudad; población y cercanía con efectores de salud, teniendo como muestreo 17 plazas y/o parques. Se seleccionaron muestras lo más frescas posible de caninos y/o felinos, al ser obtenidas del suelo se dificulta diferenciar a que especie pertenece la misma. Se enviaron refrigeradas a 4°C al Laboratorio de Estudios Parasitológicos para su procesamiento mediante la técnica combinada de Teuscher. La identificación del género de las formas parasitarias halladas en las heces se basó en características morfológicas y mediciones biométricas de las mismas. Para determinar la prevalencia se utilizó la frecuencia porcentual simple. Se consideró como positivo todo aquel sector que contase con al menos una taxa parasitaria (nematodo, cestodo y/o protozoo) dentro de algunas de sus muestras. De las 179 muestras recolectadas, 87 (49%) resultaron positivas al menos a una forma parasitaria. Cuarenta y cuatro (24,7%) estaban parasitadas con *Ancylostoma* spp., 5 (2,8%) con *Toxocara* spp., 8 (4,5%) con *Trichuris* spp., y 6 (3,3%) con *Capillaria* spp. como géneros únicos. Veinticuatro muestras (12,9) % presentaron más de un género parasitario en distintas combinaciones. A partir de esto, consideramos necesario promover la instauración de medidas de prevención y acciones de educación para la salud, el cuidado del ambiente y el cuidado responsable de mascotas desde una perspectiva del trabajo interdisciplinario.

ZOONÓTICOS, PLAZA, PREVENCIÓN, SANTA FE.

## PO-205

### CASUÍSTICA 2016-2020 EN EL LABORATORIO DE PARASITOLOGÍA Y ENFERMEDADES PARASITARIAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS UNL. ESPERANZA, SANTA FE.

Juan Ignacio Quinodoz<sup>1</sup>, Dana Plaza<sup>1</sup>, María Florencia Bono Battistoni<sup>1</sup>, Rafael Marengo<sup>2</sup>, Justo Franchino<sup>1</sup>, Rodrigo Pazo<sup>1</sup>, Matías Varaldo<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Parasitología y Enfermedades Parasitarias. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNL. RP Kreder 2805 (3080) Esperanza, Santa Fe. <sup>2</sup>Zoología, Diversidad y Ambiente. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNL. RP Kreder 2805 (3080) Esperanza, Santa Fe.

El Laboratorio de Estudios Parasitológicos de la Facultad de Ciencias Veterinarias (UNL) ubicada en Esperanza, Santa Fe, cuenta con el servicio de diagnóstico parasitológico. Este estudio tiene como objetivo presentar la casuística del laboratorio desde el año 2016 al 2020. Durante este periodo ingresaron un total de 6891 muestras. De la totalidad de las muestras; 1650 correspondieron a bovinos, 2276 a caprinos, 1870 a ovinos, 133 a equinos, 196 a porcinos, 311 a caninos, 42 a felinos. Los resultados que predominaron fueron, en rumiantes y equinos nematodos gastrointestinales, esto está relacionado con el tipo de sistemas productivos predominantes en la zona de influencia de la FCV. En caninos y felinos, fueron *Ancylostoma* spp. y *Toxocara* spp, importante por su carácter zoonótico. En cerdos de *Trichinella* spp. en concordancia con las costumbres de la población rural que fabrica sus propios chacinados. Consideramos que es de suma importancia tomar conciencia sobre la necesidad de realizar un diagnóstico específico para mantener un control parasitario sustentable, junto con un uso racional de los antiparasitarios, y retardar la aparición de resistencia a las drogas comúnmente utilizadas, y minimizar los riesgos de transmisión de zoonosis.

ZOONOSIS, NEMATODES, SANTA FE.

## PO-206

### ESTADIOS LARVALES DE *Anthobothrium* VAN BENEDEN, 1850 (EUCESTODA, “TETRAPHYLLIDEA”) EN PECES TELEÓSTEOS DEL MAR ARGENTINO.

Carla Belén Schwerdt<sup>1,2</sup>, Silvia Elisabeth Guagliardo<sup>1,2</sup>, Rubén Daniel Tanzola<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Patología de Organismos Acuáticos. Depto de Biología, Bioquímica y Farmacia, UNS, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Instituto de Ciencias Biológicas y Biomédicas del Sur (INBIOSUR), Universidad Nacional del Sur-CONICET, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina.

La dificultad para establecer la identidad específica de los estadios larvales en la mayoría de los órdenes de cestodes debido a la ausencia de caracteres morfológicos descriptivos, ha imposibilitado poder relacionarlos con sus formas adultas. Sin embargo, la oportunidad de utilizar un enfoque multidisciplinario que combine métodos morfológicos y moleculares contribuye significativamente a que la identificación de las larvas sea posible mediante un enfoque filogenético. El resultado no sólo permite la elucidación de los posibles ciclos de vida sino también una mayor comprensión de los mecanismos de transmisión y de las redes tróficas involucradas en el ambiente acuático. El objetivo de este trabajo fue la caracterización morfológica y molecular de los estadios larvales de cestodes presentes en *Cynoscion guatucupa* (Perciformes) y *Porichthys porosissimus* (Batrachoidiformes) provenientes del estuario de Bahía Blanca. Se realizaron técnicas de microscopía óptica y electrónica de barrido. Se obtuvieron las secuencias de la región específica D1-D3 del gen 28S del ADNr. Los resultados obtenidos se compararon con las secuencias de larvas y adultos disponibles en el GenBank. Los mismos presentaron un 99% de identidad con estadios adultos de *Anthobothrium* y con otros estadios plerocercoides presentes en *Trichurus lepturus* (Perciformes: Trichiuridae) y *Ariopsis felis* (Siluriformes: Ariidae) del norte del Golfo de México (USA). El análisis de Máxima Verosimilitud revela que forman un clado único sostenido con el mayor valor de *bootstrap* (100) con todas las especies de *Anthobothrium* analizadas. Este trabajo, realizado en el mar Argentino, representa el primer paso tendiente a obtener la identidad de los estadios larvales de cestodes en los que se dificulta su identificación a través de la morfología y orienta además, a continuar en la búsqueda de estadios adultos para poder realizar comparaciones en la misma región geográfica.

LARVAS, CESTODES, TELEÓSTEOS, MAR ARGENTINO.

Financiamiento: PGI UNS 24/B238 y 24/B275.

PO-210

## CEMENTERIO MUNICIPAL DE LA PLATA: RELEVAMIENTO PARASITOLÓGICO Y SU IMPACTO EN LA SALUD AMBIENTAL.

María Macarena Zarza<sup>1</sup>, Marcos Javier Butti<sup>2</sup>, María Inés Gamboa<sup>2</sup>, Guillermo Nicolás Lamenza<sup>3</sup>

<sup>1</sup>División Antropología – Facultad de Ciencias Naturales y Museo – Universidad Nacional de La Plata. Paseo del Bosque S/N, La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Laboratorio de Parasitosis Humanas y Zoonosis Parasitarias, Cátedra de Parasitología Comparada, Fac. De Veterinaria, Universidad Nacional de La Plata Calle 60 y 118 S/N, La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>División Antropología – Facultad de Ciencias Naturales y Museo – Universidad Nacional de La Plata – CONICET. Paseo del Bosque S/N, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

El Cementerio Municipal de La Plata fue emplazado en un lugar deshabitado para preservar la higiene y salubridad. Actualmente está rodeado por el barrio Altos de San Lorenzo, debido al crecimiento demográfico y la ausencia de planeamiento urbano estratégico, lo cual tiene impacto en la salud ambiental. El objetivo fue evaluar la contaminación de sedimentos asociados a restos humanos y del suelo, con formas parasitarias de importancia zoonótica. Los restos analizados provienen de individuos no reclamados. Se tomaron muestras de sedimento de cavidad pélvica, sacro, vértebras lumbares, de un nivel inferior del esqueleto y dos muestras controles. Las muestras fueron fraccionadas en 10 submuestras de 5g c/u, rehidratadas en una solución acuosa al 0,5% de fosfato trisódico durante 7 días, molidas, tamizadas (tamices de 25 y 50 µm) y centrifugadas. Las muestras de suelo se tomaron en zonas próximas a cada exhumación, empleando una cuadrícula de 20cm x 20cm. Se tomó tierra hasta 5 cm de profundidad y se procesaron mediante la técnica de decantación y centrifugación de Shurtleff y Averre. Se recuperaron 5 pellets de cada una, correspondientes a los tamices de 130, 55 y 25 µm. Las muestras fueron observadas al microscopio óptico (100x y 400x). Se obtuvieron muestras de sedimento de 3 exhumaciones y 2 ambientales. El 33,3% (1/3) de las exhumaciones presentó formas parasitarias infectivas. La especie detectada fue *Blastocystis* spp. En las muestras de suelo se observaron nematodos de vida libre. El hallazgo de *Blastocystis* spp. podría tener implicancia en salud pública, ya que se trata de un parásito ubicuo, zoonótico, que contamina suelo, agua y alimentos además de animales y personas. La continuidad de este estudio preliminar permitirá arribar al conocimiento preciso de la contaminación parasitaria en el Cementerio Municipal, tendiente a fortalecer las estrategias de prevención y control de estas infecciones en el área.

COLECCIÓN OSTEOLÓGICA; *Blastocystis* spp.

Jóvenes Parasitólogos



PO-212

## RELACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE ÁCAROS DE GALLINAS PONEDORAS DEL PARTIDO DE LA PLATA Y LAS ESTACIONES CLIMÁTICAS.

Valeria Vanesa Corbalán<sup>1,2</sup>, María Inés Gamboa<sup>1</sup>, Romina Irene Carabajal<sup>1</sup>, Mauro Joaquín Manfredi<sup>1</sup>, Nilda Ester Radman<sup>1</sup>, Estela Beatriz Bonzo<sup>3</sup>, Marcela Lareschi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Parasitosis Humanas y Zoonosis Parasitarias, Cátedra de Parasitología Comparada. Facultad de Ciencias Veterinarias. UNLP, La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE-CONICET-UNLP), La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>3</sup>Cátedra de Bioestadística y Salud Pública. FCV- UNLP, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Los ácaros Mesostigmata son ectoparásitos hematófagos obligados, habituales en la avicultura comercial, con impacto sanitario y económico. Provocan lesiones, pérdida de plumas, anemia y estrés en las aves afectadas. La falta de manejo y planes sanitarios adecuados, facilitan la presencia de ácaros en las gallinas ponedoras, lo que incide en la producción de huevos y puede causar la muerte de los animales. Se determinó la prevalencia de ácaros en gallinas ponedoras, por estación climática, mediante observación directa de los ectoparásitos en la cloaca y posterior identificación al microscopio óptico. Se realizaron muestreos estacionales en 10 granjas del Gran La Plata (Los Hornos, El Peligro y Villa Elisa), entre 2017 y 2020. Se realizaron 8 muestreos por establecimiento, revisando 3970 gallinas y se compararon los resultados por R core team. Sobre el total de aves analizadas, 1860 estuvieron infestadas por *Ornithonyssus sylviarum*. Comparando por estación climática, se hallaron diferencias significativas ( $X^2=127.17$ ,  $p= 2.2 \cdot 10^{-16}$ ). En verano e invierno se halló la mayor proporción de aves parasitadas, no encontrándose diferencias significativas entre ambas estaciones ( $p= 0,54$ ). En otoño se halló la prevalencia más baja de ectoparásitos ( $p=6.037 \cdot 10^{-19}$ ), mientras que en primavera fue significativamente mayor que en otoño ( $p=3.559 \cdot 10^{-11}$ ). En todos los establecimientos muestreados hubo alta carga parasitaria, con una prevalencia total de 46.85%. La presencia de ácaros hematófagos se registró todo el año, con diferencia significativamente mayor en invierno y verano ( $p<0,05$ ). Este resultado no se condice con algunos reportes, ya que, en esta latitud, la temperatura y humedad de primavera y verano son óptimas para el desarrollo de los artrópodos, suponiendo una mayor presencia de los mismos con respecto al otoño e invierno. Estas parasitosis podrían prevenirse con la mejora de las instalaciones, remoción de nidos de las granjas y mayor bioseguridad.

ÁCAROS, GALLINAS, PREVALENCIA, ESTACIONES CLIMÁTICAS.

PO-215

## MODELO DE NICHOS ECOLÓGICOS COMO HERRAMIENTA PARA PREDECIR ZONAS POTENCIALES DE PRESENCIA *Triatoma infestans* EN SALTA.

Daira Nahir Abán Moreyra<sup>1</sup>, Walter López<sup>2</sup>, José Fernando Gil<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigaciones en Energía no Convencional (INENCO-CONICET), Salta, Salta, Argentina. <sup>2</sup>Instituto de Investigaciones de Enfermedades Tropicales, Orán, Salta, Argentina. <sup>3</sup>Cátedra de Química Biológica de la Facultad de Ciencias Naturales de la UNSa, Salta, Salta, Argentina.

A partir de un conjunto de condiciones ambientales los modelos de nicho ecológico (ENM), permiten determinar la distribución potencial de una especie. En el caso de *T. infestans*, que es el principal vector de *Trypanosoma cruzi* en Argentina, los ENM son una herramienta que podría determinar áreas en las que se lo halló ausente o erradicado y que son idóneas para su recolonización y establecimiento. El objetivo de este trabajo fue generar un ENM de *T. infestans* para Salta que sirva de base para un sistema de vigilancia entomológica. Para generar el modelo se empleó el software MAXENT utilizando un total de 119 puntos de presencia para Argentina obtenidos a partir de una revisión sistemática. También se utilizaron 19 variables bioclimáticas descargadas de Chelsa y NDVI. Se seleccionaron al azar el 30% de los puntos de presencia para evaluar el modelo. Como área de movilidad se obtuvo el área correspondiente a toda la Argentina. En análisis Jackknife las variables que más contribuyeron fueron la temperatura media anual, la temperatura del trimestre más húmedo, la temperatura media del cuarto más frío, la precipitación anual y la estacionalidad de esta última. En Salta, los departamentos que presentan mayor idoneidad ambiental promedio de mantener poblaciones o de ser reinfestados por *T. infestans* son: los departamentos de Rivadavia (localidades de Santa Victoria, Rivadavia Banda Sur y Rivadavia Banda Norte), San Carlos (Animaná y San Carlos), La Viña (Coronel Moldes y La Viña), Cafayate, Santa Victoria Oeste, Cerrillos, La Merced, Güemes (El Bordo y Campo Santo) y Molinos (Seclantás). Algunos de estos departamentos tuvieron previamente reportes de presencia de vinchucas, pero el modelo predice que otros departamentos podrían tener infestación si las condiciones socioeconómicas y de migración lo permiten. El presente estudio ofrece un primer acercamiento a la delimitación de zonas de riesgo de transmisión de *T. cruzi* en la provincia de Salta.

DISTRIBUCION, NICHOS, MODELOS, *Triatoma infestans*.

PO-217

## COLECCIONES COMO HOSPEDADORES, PARASITÓLOGAS Y PARASITÓLOGOS COMO PARÁSITOS.

Victoria Canova<sup>1</sup>, Tatiana Agustina Rios<sup>1</sup>, Guillermo Panisse<sup>1</sup>, Anabela Plos<sup>2</sup>, María Cecilia Ezquiaga<sup>1</sup>, María del Rosario Robles<sup>1</sup>, Agustín Manuel Abba<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro de estudios parasitológicos y de vectores, La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup>Museo Argentino de ciencias naturales Bernardino Rivadavia (MACN) CONICET, CABA, Buenos Aires, Argentina.

La importancia de las colecciones biológicas prácticamente no tiene discusión. También hay cierto grado de consenso en que hoy, las colecciones tienden a ser más dinámicas y que una forma de transformarlas y que ganen protagonismo, es unir las formando bases de datos que permitan un fácil acceso a la información, tarea a cargo del Sistema Nacional de Bases de Datos (SNBD) hoy inactivo por falta de presupuesto. Con el advenimiento de la paleoparasitología se instala el interés en preguntas vinculadas al parasitismo en tiempos pasados y su vínculo con el presente. En una escala de tiempo menor, las colecciones que contienen posibles hospedadores depositados hace muchos años, constituyen potenciales fuentes de datos de “parasitología histórica” poco utilizados hasta el presente, cuya relevancia radica principalmente en el acelerado cambio de ambientes naturales, hacia áreas perturbadas por el impacto antrópico. En el marco de dos trabajos de tesis de nuestro grupo en el CEPAVE se revisaron los tractos digestivos de individuos de vizcacha, *Lagostomus maximus*, y mataco bola, *Tolypeutes matacus*, colectados entre los años 1930 y 1940 para el Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia. A partir de los helmintos recuperados de vizcachas se describió una nueva especie, *Wellcomia hugoti*, y se determinaron las especies *Lagostonema ecasiense*, *Viannella vsicaciae*, *Heteroxinema ecasiense*, entre otras, mientras que a partir del material recuperado de los armadillos se describió una nueva especie, *Mathevotaenia yepesi*, y se determinaron, individuos de *Moennigia virilis*, *Macielia elongata*, *Delicata ransomi*, entre otras. Los resultados evidencian la importancia parasitológica del material depositado en colecciones “de hospedadores” y permiten abordar algunos interrogantes en relación al cambio de especies y sus abundancias en el tiempo. Mientras esperamos que vuelva a funcionar el SNBD, presentamos una lista de colecciones de vertebrados que bien podrían ser “parasitadas” por el interés de colegas y especialistas.

COLECCIONES BIOLÓGICAS, HELMINTOS, VIZCACHA, ARMADILLO.

PO-218

## ESPECIES DE GARRAPATAS Y MICROORGANISMOS ASOCIADOS EN UN ÁREA SUBTROPICAL DEL NOROESTE DE SALTA, ARGENTINA.

Griselda Noemí Copa<sup>1,2</sup>, Sebastian Flores<sup>3,4</sup>, Evelina Tarragona<sup>4</sup>, Patrick Sebastian<sup>4</sup>, Daira Nahir Abán Moreyra<sup>5</sup>, Mariana Tolaba<sup>1</sup>, Atilio Mangol<sup>4</sup>, Jose Fernando Gil<sup>5,1</sup>, Julio Nasser<sup>1</sup>, Melisa Diaz Fernandez<sup>1</sup>, Ana Cabrera Marquilla<sup>1</sup>, Santiago Nava<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Cátedra de Química Biológica y Biología Molecular - Facultad de Ciencias Naturales - UNSa, Salta, Salta, Argentina.

<sup>2</sup>Instituto de Investigaciones de Enfermedades Tropicales - UNSa - Sede Regional Orán, San Ramón de la Nueva Orán,

Salta, Argentina. <sup>3</sup>Laboratorio de Ecología de Enfermedades, Instituto de Ciencias Veterinarias del Litoral (ICiVet-

Litoral), Universidad Nacional del Litoral / Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET),

Esperanza, Santa Fe, Argentina. <sup>4</sup>Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Estación Experimental

Agropecuaria Rafaela, and Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Rafaela, Santa Fe,

Argentina. <sup>5</sup>Instituto de Investigaciones en Energía no Convencional (UNSa-CONICET), Salta, Salta, Argentina.

Las garrapatas (Acari: Ixodidae) son ectoparásitos hematófagos obligados de importancia veterinaria y en Salud Pública. El objetivo del trabajo fue estudiar las especies de garrapatas de la familia Ixodidae presentes en un área subtropical del noroeste de la provincia de Salta, investigar su asociación con animales domésticos y analizar la infección con microorganismos potencialmente patógenos. El estudio se llevó a cabo en Isla de Caña (IC; Iruya) y Acambuco (AC; San Martín). Se muestrearon garrapatas, en su fase de vida libre (VI) y parasitando animales domésticos (Ad) en 2019, 2020 y 2021. La búsqueda de infección por microorganismos potencialmente patógenos se realizó mediante PCR. En IC se colectaron 33754 garrapatas, el 97,35% correspondió a la fase de VI y el resto a Ad. Las especies identificadas en VI fueron: *Amblyomma sculptum* (especie mayoritaria ( $p < 0,0001$ )), seguida por *A. hadanii* y en menor proporción *R. microplus*, *I. pararicinus*, *H. juxtakochi* y *A. ovale* ( $p < 0,0001$ ). En Ad, el ganado fue parasitado por *A. sculptum*, seguido por *R. microplus* e *I. pararicinus* (un solo ejemplar); mientras que en perros se identificaron *A. sculptum* (especie mayoritaria), *A. ovale* y *R. sanguineus*. En AC se colectaron 2975 garrapatas, de las cuales el 81,04% correspondió a la fase de VI y el resto a Ad. En la VI se identificó a *A. sculptum* (99,71%), *H. juxtakochi* e *I. pararicinus*. Mientras que en Ad, *A. sculptum* se identificó parasitando vacas, ovejas, caballos y perros; *R. microplus* y *Dermacentor nitens* en vacas y caballos; y *A. ovale* solo en perros. En Ad *R. microplus* fue mayoritaria seguida por *D. nitens* y *A. sculptum*. Finalmente, se identificó ADN de *Babesia caballi* en *D. nitens* colectadas sobre caballos. Las especies identificadas tienen capacidad potencial de transmitir agentes patógenos por lo cual este estudio puede contribuir al conocimiento sobre aspectos eco-epidemiológicos de las especies de garrapatas presentes en nuestra área de estudio

IXODIDAE, GARRAPATAS, ANIMALES DOMÉSTICOS, SALTA.

Jóvenes Parasitólogos

PO -220

## NUEVOS REGISTROS DE NEMATODES ANISAKIDAE PARÁSITOS DE CETÁCEOS VARADOS EN LA COSTA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES.

Lucas Emiliano Garbin<sup>1,2</sup>, Andrea Servián<sup>1,2</sup>, Juan Pablo Loureiro<sup>3</sup>, Melisa Lorena Cerles<sup>3</sup>, María Eugenia Argañaraz<sup>3</sup>, Julia Inés Díaz<sup>1,2</sup>, Graciela Teresa Navone<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE-CONICET-UNLP), La Plata, Argentina. <sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). <sup>3</sup>Fundación Mundo Marino, Av. X 157, San Clemente del Tuyu, Pcia. de Buenos Aires, Argentina.

Los nematodos Anisakidae tienen una amplia distribución mundial. Sus ciclos de vida tienen lugar en invertebrados acuáticos y peces como hospedadores intermediarios y/o paraténicos, y en mamíferos marinos o aves piscívoras, marinas y dulceacuícolas como hospedadores definitivos. En el marco de un convenio de colaboración recíproca con la Fundación Mundo Marino, se iniciaron los estudios parasitológicos de ejemplares adultos (2) de ballena Minke común (*Balaenoptera acutorostrata*), varadas en la zona de Punta Rasa (36°17'23"S, 56°46'53"O) y Villa Gesell (37°15'S, 56°57'O), y ejemplares de orca (*Orcinus orca*) (2), varados en las cercanías del Faro Querandí (37°27'26"S, 57°05'59"O) y La Caleta (37°47'42"S, 57°27'54"O), provincia de Buenos Aires. Se hallaron nematodos Anisakidae en el estómago de los cetáceos procesados. Cinco nematodos macho provenientes de *B. acutorostrata*, y otros cinco machos de *O. orca* fueron recuperados. Los nematodos fueron diafanizados en lactofenol y observados al microscopio óptico para su estudio morfológico. Se determinó la presencia larvas de cuarto estadio y adultos de *Anisakis* sp. en ballenas Minke común. Por otro lado, se observaron adultos y juveniles de *Anisakis* sp. en orcas. Estos hallazgos constituyen un nuevo registro de nematodos Anisakidae que parasitan a la ballena Minke común que habita el Mar Argentino y el Océano Atlántico Sudoccidental, y además representa un avance en el conocimiento de la fauna parasitaria de este hospedador. Estos reportes y la geolocalización de los varamientos de ambos cetáceos contribuyen a conocer la distribución de los Anisakidae de mamíferos marinos en el Mar Argentino y el espectro trófico de estos hospedadores, los mecanismos de transmisión a través de las presas. Futuros estudios morfométricos y de genética molecular, contribuirán a dilucidar la identidad específica de los Anisakidae hallados, y sus patrones de distribución geográfica y hospedatoria en el Atlántico Sudoccidental.

ANISAKIDAE, *ANISAKIS*, CETÁCEOS, BALAENOPTERA, *ORCINUS*.

**Jóvenes Parasitólogos**

## PO-221

### **SARNA SARCÓPTICA EN VICUÑAS SILVESTRES (*Vicugna vicugna*) MANEJADAS POR COMUNIDADES ANDINAS DE LA PROVINCIA DE JUJUY, ARGENTINA.**

Fabiana Evangelina Sosa<sup>1</sup>, Emiliano Agustín Bertoni<sup>2</sup>, Juan Francisco Micheloud<sup>2</sup>, Martín Nicolás Medina Vallejo<sup>2</sup>, Leandro Hipólito Olmos<sup>2</sup>, Mónica Florin-Christensen<sup>3</sup>, Sandra Raquel Romero<sup>4</sup>

<sup>1</sup>INTA CONICET, IPAF NOA, Maimara, Jujuy, Argentina. <sup>2</sup>Área de Sanidad Animal-IIACS Salta/INTA, Cerrillos, Salta, Argentina. <sup>3</sup>Instituto de Patobiología Veterinaria, CICVyA, INTA, Castelar, Buenos Aires, Argentina. <sup>4</sup>IPAF NOA, Maimara, Jujuy, Argentina.

El presente estudio tuvo como objetivo evaluar y caracterizar los casos de sarna hallados en vicuñas silvestres capturadas durante los “chaccu” de 12 localidades de la provincia de Jujuy, Argentina, entre septiembre y diciembre de 2019. Se capturaron 2.413 vicuñas, de las cuales 807 (33,4%) fueron seleccionadas al azar y examinadas en búsqueda de lesiones compatibles con sarna. Cuando se hallaron lesiones, se recolectaron raspados cutáneos y biopsias para su posterior análisis. También, se extrajo ADN genómico de pequeñas alícuotas de raspados de piel pertenecientes a 6 vicuñas y se realizó una PCR buscando amplificar un segmento del gen *cox-1* específico de *S. scabiei* de 374 pb. Se hallaron en total 28 vicuñas con lesiones compatibles, en tres localidades: Lagunillas del Farallón, Coyaguayma y Quera-Agua Caliente, con números de animales positivos sobre el total de inspeccionados de 23/101, 4/30 y 1/88, respectivamente. Las lesiones consistieron en zonas con alopecia total o parcial, eritema, exudación, hiperqueratosis y costas sangrantes, ubicadas principalmente en la región esternal, inguinal y miembros (anteriores y posteriores). La evaluación citológica en microscopio (400x) de los raspados cutáneos reveló la presencia de gran cantidad de ácaros de aproximadamente 0,1 - 0,4 mm de largo, con idiosoma globoso, espinas triangulares en la superficie dorsal, gnatosoma ancho y extremidades posteriores cortas y gruesas, características de *S. scabiei*. Las biopsias mostraron infiltración extensa de la dermis, diferentes estadios de hiperplasia y degeneración de la epidermis, hallándose de forma general una dermatitis hiperqueratósica mixta difusa. Todas las muestras analizadas por PCR produjeron un producto de amplificación de 300-400 pb compatible con lo esperado. Tres de los amplicones fueron secuenciados y mostraron 100% de conservación entre sí y con secuencias de *cox-1* de *S. scabiei* aisladas de marsupiales australianos. Este hallazgo constituye la primera confirmación en la región de sarna sarcóptica en vicuñas utilizando varias técnicas diagnósticas en simultáneo.

SARNA, CAMELIDOS SUDAMERICANOS, ACAROS, CHACCU.

Financiamiento: Financiado por INTA PD I103, PD I038, PE I002, PE I113.

**Jóvenes Parasitólogos**

PO-222

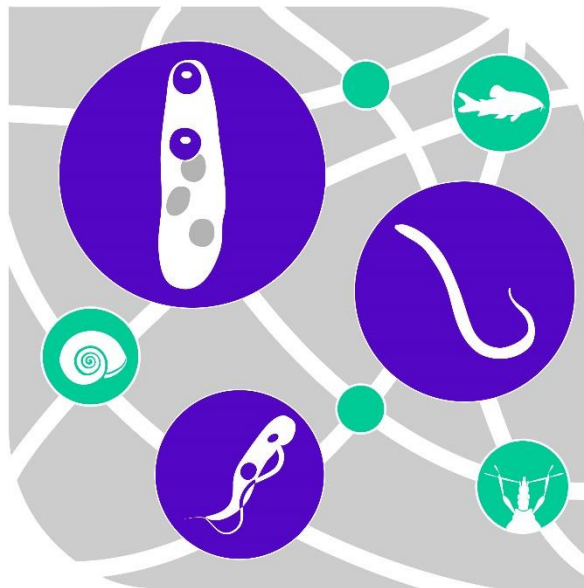
## DESCRIPCIÓN DEL FENOTIPO BRANQUIAL DE *Polystoma* sp. HALLADA EN CHICOANA, SALTA, ARGENTINA.

Matías Renfijes<sup>1</sup>, Carolina Davies<sup>2</sup>, Juan José Lauthier<sup>3</sup>, Dora Davies<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto para el Estudio de la Biodiversidad de Invertebrados, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, Salta, Salta, Argentina. <sup>2</sup>Instituto de Patología Experimental, UNSa-CONICET, Salta, Salta, Argentina. <sup>3</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Salta, Salta, Argentina.

Sólo 5 especies de *Polystoma* se han descripto en Argentina a partir de adultos hallados en la vejiga urinaria de anuros, todas procedentes del noroeste; ninguna de ellas cuenta con datos sobre los fenotipos branquiales o post-larvas. En este trabajo se describe la morfología de post-larvas halladas en las cámaras branquiales de larvas de *Rhinella arenarum* (Amphibia: Bufonidae) encontradas en un estanque ubicado en Chicoana, Salta. Algunos ejemplares se observaron in vivo, otros se fijaron con formol 10% caliente y se colorearon con carmín clorhídrico y otros se transparentaron con líquido de Hoyer. Se observaron con microscopio óptico y se midieron individuos ovígeros con ocular micrométrico. Tienen cuerpo alargado, de  $1,96 \pm 0,41 \times 0,5 \pm 0,82$  mm, con 2 pares de ocelos, el primer par más pequeño que el segundo; el ancho máximo se da inmediatamente antes del opisthaptor. Ventosa oral de  $0,14 \pm 0,03$  mm de longitud; opisthaptor con 6 ventosas de  $0,26 \pm 0,026$  mm de longitud y un par de ganchos centrales cuyas raíces carecen de muesca divisoria y presentan estriaciones longitudinales. En las post-larvas pequeñas se distinguen 16 ganchos marginales, que progresivamente quedan embebidos en el tejido de las ventosas. Boca subterminal ventral, faringe esférica que se continúa con 2 ciegos ramificados a ambos lados de las ramas principales, con 4 a 6 anastomosis; las ramas se unen antes de penetrar en el opisthaptor. Ovario en la mitad anterior del cuerpo, con zona de maduración posterior y algo curva; ootipo conteniendo un único huevo esférico, amarillo, no operculado y sin filamentos; abundantes vitelógenos desde la región faríngea hasta el interior del opisthaptor; ancho reservorio vitelino post-ovariano. Poro genital posterior a la bifurcación intestinal rodeado de 10 espinas de 0,035 mm de longitud. Oviponen en promedio 54 huevos/día. Es necesario hallar los adultos en prospecciones parasitológicas de bufónidos de la zona a fin de determinar la especie.

*Polystoma* sp., POST-LARVAS, MORFOLOGÍA, SALTA



## ÍNDICE DE AUTORES



Autor	Número de Trabajo
Abad, Betina	219
Abate, Sergio Damián	126
Abba, Agustín Manuel	121, 217
Abán Moreyra, Daira Nahir	218, <u>215</u> , <u>197</u> , 74
Abán Moreyra, Daira Nair	216
Achiorno, Cecilia	<u>87</u> , <u>88</u>
Acosta, Américo	219
Acosta, Diana	116
Acosta, Martin	70, 72, <u>143</u>
Acosta, Martín	<u>144</u> , 54, 148
Acosta, Ximena	161, 162
Acosta-Herrera, Marialbert	184
Acuña, Leonardo	179, 157
Acuña, Tomas	70, 72, 54
Acuña, Tomás	144, 143, 148
Adduci, Luciana Beatriz	155
Aguilera, Gastón	33
Aguirre, Fabián Oscar	165
Aguirre, Pablo Horacio	<u>9</u>
Ailán Choke, Lorena	<u>132</u> , <u>133</u> , 130
Alancay, Adán	127
Alani, Jimena	110
Alarcos, Ana Julia	150, <u>135</u> , <u>138</u>
Albani, Clara María	<u>147</u>
Alegre, Rumesilda Eliana	<u>136</u> , 178, <u>175</u> , 174
Allassia, Martín Alejandro	<u>165</u>

Autor	Número de Trabajo
Almazán, Cristina	110, 154
Almazán, María Cristina	77, <u>76</u>
Almirón, Johana Pamela	156
Alonso, Ana Carolina	74
Alonso, Felipe	37, 59, 33, 84
Alonso, Rodrigo	116, 117
Altamiranda-Saavedra, Mariano	82
Altcheh, Jaime	140
Altcheh, Jaime Marcelo	113
Alvarez, Carolina	108
Alvarez, Jose Dario	131
Alvarez, Luis Ignacio	78, 79
Alvez, Dana	111
Ambrosioni, Franco Exequiel	195
Amherdt, Paola	28, 29
Aparicio González, Mónica	139
Arce, Lucas Federico	<u>27</u>
Argañaraz, María Eugenia	220
Argoitia, Rita Lucia	131
Arias, Ruben Omar	67
Arrabal, Juan Pablo	27
Arranz-Solís, David	30
Arrascaeta, Florencia	42, 70, 72, 144, <u>54</u> , 143, <u>148</u>
Arredondo, N. J.	107, <u>105</u>
Arredondo, Nathalia	42, 70, 72, 43, 144, 54, 143, 132, 148, 130
Arzamendía, Vanesa	94

Autor	Número de Trabajo
Avila, Maria Noelia	102
Ayala, Miguel Angel	156
Ayala, Miguel Ángel	39
Bagnato, Estefanía	57
Balcazar, D.	105
Balcazar, Dario	42, 43
Balcazar, Darío	38, 59, 33, 85
Balcázar, Darío	46
Bandeo, Josefina	188
Barbeito, Claudio Gustavo	109, 108
Barneche, J. A.	105
Barneche, Jorge	38, 41, 125, 59, 58, 91
Barneche, Jorge Adrian	42, 43, 84
Barolin, Johann	97, 93, 94
Barrera Oro, Esteban R.	123
Barrios, Pamela	92
Barroso, Paola	53
Barría Zapana, Noelia Rocío	177
Bassi Campoy, Amilcar R.	22
Basulado, Lucia Soledad	131
Bazán, Carolina	184
Beldomenico, Pablo	129, 111
Beldomenico, Pablo Martin	141
Beldomenico, Pablo Martín	27
Bellomo, Carla	82
Belotti, Eduardo Matías	188

Autor	Número de Trabajo
Belotti, Matías	<u>129</u>
Benitez Ibaló, Alicia Paola	176, <u>149</u>
Berneche, Jorge	36
Bernis, Alvaro	100
Bernstein, Mariana	83
Bertoni, Emiliano Agustín	221
Bessi, Clara	171
Binda, Javier	50
Bladimiro, Lenis	209
Blas, María Elena	<u>195</u>
Blasco, Romina	184
Bojko, Jamie	151
Bono Battistoni, María Florencia	190, <u>187</u> , <u>186</u>
Bonsergent, Claire	63
Bontti, Sergio	<u>98</u>
Bontti, Sergio Alcides	<u>196</u>
Bonzo, Estela Beatriz	212
Bovcon, Nelson	85
Braicovich, Paola Elizabeth	71, <u>150</u> , 73, 138, 134, 137
Bruno, Ignacio	167
Burgos, Eliana Florencia	46
Burgos, María Jose	92
Busch, María	155
Butti, Marcos Javier	<u>142</u> , 27, 126, <u>210</u>
Cabrera Marquilla, Ana	218
Cabrera, Carlos	113, 140

Autor	Número de Trabajo
Cajal, Pamela	77, 76
Camino, Nora Beatriz	<u>23</u> , <u>24</u>
Campero, Lucía María	30
Campos, Emiliano Emanuel	<u>209</u>
Cancino, Fabiana	56, 192
Candelerio, Carla	190
Canel, Delfina	71, 150, 14, <u>73</u> , 55, 137
Canevari, José	28
Canova, Victoria	<u>121</u> , <u>217</u>
Cantatore, Delfina María	<u>14</u> , <u>15</u>
Cantatore, Delfina María Paula	150, 135, 96, 137, 95
Cantatore, Delfina Paula	81
Canton, Candela	78
Capasso, Sofía	63
Carabajal, Romina Irene	212
Cardozo, Silvia	92
Caro, Nicolás	77
Carolina, Palavecino Cintia	<u>188</u>
Carrquiriborde, Martín	156
Casaretto, Clara	92
Cassinera, Silvia	113, <u>140</u>
Castillo, Estela	<u>214</u>
Castillo, Gabriel Natalio	<u>193</u> , 194
Castillo, Paola M.	146
Castillo, Paola Marcela	<u>75</u> , <u>74</u>
Castresana, Gabriel	63

Autor	Número de Trabajo
Cavallo, Gaston	91
Cavallo, Gastón	37
Cavallo, Marcos Gastón	59
Cavia, Regino	116, 117
Ceballos, Laura	<u>78</u> , 101, <u>79</u>
Centeno, Néstor	161, 162
Cerles, Melisa Lorena	220
Cernadas Arduin, Ezequiel	<u>65</u>
Chanampa, Mariana del Milagro	127, 177
Chang-Reissig, Elizabeth	68
Chauque, Gabriela Inés	<u>170</u>
Checa, Jackeline	<u>112</u>
Chemes, Silvina	129, 111, <u>119</u>
Chemes, Silvina B.	169
Chequepán-Valenzuela, Felipe	30
Chiaramonte, Gustavo Enrique	138
Chiaraviglio, Juan	129
Chocobar, Maira	154
Chocobar, Maira Judith	<u>198</u>
Ciarmela, Maria Laura	<u>152</u>
Cicuttin, Gabriel Leonardo	<u>120</u> , 46
Cifuentes, Sabrina	68
Cimino, Rubén	101, 110, 162, 154
Cimino, Rubén Oscar	86
Copa, Griselda Noemi	198, 154
Copa, Griselda Noemí	<u>218</u> , 197, 74, 76

Autor	Número de Trabajo
Corbalán, Natalia	179
Corbalán, Valeria	<u>126</u>
Corbalán, Valeria Vanesa	<u>212</u>
Corley, Juan	180
Correa, Juan José	216
Corronca, José	161, 162
Cortes, Cecilia	100
Costabile, Alicia	214
Costamagna, Raul Sixto	8
Costas, María Elena	115, <u>114</u>
Couto, Esteban Manuel	47
Cremonte, Florencia	189, 122, 160, 159, 57, 213, 151, 201
Crespo, José Emilio	203
Cristaldo, Viviana	131
Croci, Y.	105
Croci, Yasmin	38, 42, <u>123</u> , <u>125</u> , 58, 43, 36
Croci, Yasmín	41
Cruz, Romina Andrea	177
Cuervo, Pablo Fernando	188
Cumino, Andrea Carina	<u>31</u>
Cuntin, Santiago	171
Cutullé, Christian	29
da Silva, Reinaldo José	173
Dantur Juri, María Julia	74
Davies, Carolina	222, <u>213</u> , 170, 209
Davies, Dora	219, 172, 222, 170, 132, 130

Autor	Número de Trabajo
Davies, Dora Ana	192
De Martino, Macarena Soledad	<u>59</u> , <u>58</u>
De Salvo, María Nazarena	120
De Salvo, Nazarena	46
De Seta, Marina	120
Debarbora, Valeria Natalia	176, 149
Dellarupe, Andrea	69
Dellarupe, Andrea	83, 68
Demayo Saman, Andrea Inés	<u>154</u>
Demonte, Danilo	119
Denegri, Guillermo María	30
Derlindati, Enrique Javier	127
Di Bedenetto, Ingrid M. Desireé	<u>176</u>
Di Carlo, Giuliana	115
Di Cesare, Luca	<u>109</u> , <u>108</u>
Diaz Fernandez, Melisa	218, 154
Diaz, Julia I.	<u>63</u>
Diaz, Julia Ines	45
Diaz, Julia Inés	220, 167
Diaz, M. Mónica	61
Diaz-Luján, Cintia	209
Digiani, María Celina	<u>182</u>
Dominguez, María Fernanda	214
Dominguez, María Soledad	8
Dominguez, Paula	78
Dosch, Matías Andrés	30



Autor	Número de Trabajo
Draghi, Regina	44
Drago, Fabiana Beatriz	44, <u>118</u>
Dueñas Díaz, Mariano	44, 118
Duré, Marta Inés	60
Díaz Fernandez, Melisa	110, 74
Díaz Fernández, Melisa Evangelina	<u>77</u> , 76
Díaz Pérez, Paula	120
Díaz, Juan Pablo	<u>86</u>
Díaz, María Alejandra	113
Díaz, Ramón	77, 110, 76
Eberhardt, Ayelen T.	<u>166</u>
Eberhardt, Ayelen Teresita	164
Echechurre, Denise del Milagro	200
Eissa, Bettina	88
Elena, Beatriz	134
Elissondo, María Celina	147
Ercole, Mariano Emmanuel	171
Escalada, Andrés	74
Espinoza-Carniglia, Mario	46
Espíndola, Andrea Romina	177
Esquiús, Karina Soledad	8
Ester, Nieves Elvia	<u>110</u>
Etchegoin, Jorge	122, 160, 159
Ezquiaga, María Cecilia	217
Facelli Fernández, Florencia	27, <u>141</u> , 94
Facelli Fernández, María Celeste	<u>94</u>

Autor	Número de Trabajo
Facelli, María Celeste	97, 93
Failla, Mauricio	126
Falconaro, Antonella	<u>180</u>
Falcone, Andrea Celina	<u>62</u>
Farfan, Clara Mariela	<u>177</u>
Fariña, Fernando Adrian	171
Fernandez Marinone, Guido	17
Fernandez, Camilo	164, 166
Fernández, Claribel	128, 124
Fernández, María Virginia	<u>181</u>
Ferrari, Walter	36, 91
Ferro, Ignacio	82
Fiorani, Franco	30
Fischbein, Déborah	180
Fleitas, Pedro	162
Fleitas, Pedro Emanuel	86
Flores Lacsí, Esteban Joaquin	<u>178</u>
Flores, Elizabeth	200, 216
Flores, Fernando Sebastián	97, 93
Flores, Gabriela	101, 110
Flores, Sebastian	218
Flores, Valeria	161, 162
Flores, Verónica	153
Florin-Christensen, Mónica	221
Franchini, Gisela Raquel	27
Franco, Sebastián	187

Autor	Número de Trabajo
Franzese, S.	107
Fraschina, Jimena	155
Fretes, Ricardo	209
Frizzera, Antonella	201
Frizzera, Antonella Cecilia	<u>151</u>
Furlan, Exequiel	129, <u>111</u> , 94
Fusaro, Bruno	63
Gamboa, Maria Ines	142
Gamboa, María Inés	<u>145</u> , 212, 210
Garbin, Lucas	64
Garbin, Lucas Emiliano	<u>220</u>
García Bustos, María Fernanda	53
García Facal, Guillermina	<u>52</u> , <u>51</u>
García Ríos, Ignacio José María	<u>50</u>
García, Ignacio	59
García, Joaquín Enrique	177
García, Tamara Micaela	177
García-Bustos, María Fernanda	195
Garraza, Mariela	40
Gestal, Camino	201
Gigola, Graciela	106, 65
Gil, Jose Fernando	218, 146
Gil, José	198, 77, 154
Gil, José Fernando	215, 75, 200, 82, 197, <u>216</u> , 74, 76
GILARDONI, CARMEN	<u>57</u>
Gilardoni, Carmen	122, 160, 159

Autor	Número de Trabajo
Gimenez, Liliana	178
Giorello, Alejandra Nahili	27
Giudici, Claudio Juan	22
Giuliani, Magalí Gabriela	47
Gleiser, Raquel M.	146
Gomez Muñoz, Maria de los Angeles	178
Gomez, Sebastián	85
Gonzalez, Facundo	216
Gonzalez, Marcelo Sebastián	194
Gonzalez-Rivas, Cynthia Jesica	193, <u>194</u>
González Beltrán, Silvina E	22
González, Cynthia	17
González, Cynthia Elizabeth	60
González, Marisa Analía	<u>60</u>
González, Sandra Elizabeth	23, 24
González-Carman, Victoria	167
González-Castro, Mariano	55
Gorchs, Carolina	<u>92</u>
Gorini, Federico	15
Gorla, David Eladio	146
Gos, María Laura	67, 83
Gozzi, A. Cecilia	168
Guagliardo, Silvia	65
Guagliardo, Silvia Elisabeth	206
Guagliardo, Silvia Elizabeth	106
Guerreiro Martins, Natalia Beatriz	<u>45</u>

Autor	Número de Trabajo
Guichón, M. Laura	168
Guidobono, Juan Santiago	155
Gutiérrez, Daniela	128, 124
Gutiérrez, María Paz	<u>134</u>
Guzman, Juan Alberto	<u>16</u>
Gómez Muñoz, Maria de los Angeles	<u>174</u>
Gómez, Fabricio Rubén	<u>38, 33</u>
Gómez, Noelia	113
Gómez, Viviana	35
Gómez-Muñoz, María de los Ángeles	136
Hamann, Monika Inés	181
Hartmann, Bárbara	191
Hecker, Yanina Paola	30
Helman, María Elisa	<u>67, 83, 68</u>
Hemphill, Andrew	69
Herrera, Juan Amilcar	<u>22</u>
Hillar, Gabriela Solange	<u>155</u>
Hunziker, Berenice	188
Ibañez, Marina	37
Iglesias, Azucena	147
Illia, Gimena Anahí	<u>66</u>
Irigoitia, Manuel Marcial	<u>71, 150, 138, 134</u>
Ivanovic, Marcela	134
Jiménez-Kairuz, Álvaro	195
Jofré, Mariana	17
Juarez, Marisa	110

Autor	Número de Trabajo
Juárez, Marisa	101, 77, 76
Kamenetzky, Laura	27
Kehl, Sebastián	82
Kowalewski, Martín	66
Kowalewski, Miguel Martín	27
Koziol, Uriel	214
Kozubsky, Leonora Eugenia	<u>115</u> , 114
Krolewiecki, Alejandro	82, 101, 77, 110, 76, 154
Laborde, Juan Martín	156
Lamattina, Daniela	<u>47</u> , <u>49</u> , 185, 46
Lamenza, Guillermo Nicolás	210
Lanfranchi, Ana Laura	150, 134, <u>137</u>
Lanusse, Carlos	78, 101, 79
Lareschi, Marcela	48, 212, 46
Larregle, Andrés	158
Lauthier, Juan José	159, 57, 222, 170
Lazzari, Claudio Ricardo	203
Ledo, Camila	31
Leiva, Viviana Paola	196
Leonardi, María Soledad	<u>203</u>
Leone, Oscar Luis	207
Levy, Eugenia	71, 150, 73, <u>55</u> , 137
León, Vanina Andrea	155
Lifschitz, Adrián Luis	79
Liquin, Florencia	172
Liquin, Florencia Fernanda	<u>192</u>

Autor	Número de Trabajo
Lo Presti, Silvina	184
Lobbia, Patricia	197
Loos, Julia Alexandra	31
Lorenti, Eliana	63
Loureiro, Juan Pablo	220, 64, 167
Lovera, Rosario	116, 117
Lunardelli, Melina	63
López Berrizbeitia, M. Fernanda	<u>61</u> , 89
López, Andrea Luisina	<u>207</u>
López, Walter	215, 76
López, Walter Rodrigo	<u>82</u>
Maggi, Matías	147
Maggioli, Gabriela	112
Magistrello, Paula Natalia	115, 114
Maidana-Kulesza, María Noel	139
Malandrin, Laurence	63
Maldonado, Lucas Luciano	27
Manfredi, Mauro Joaquín	212
Mangol, Atilio	218
Mangold, Atilio	28
Mangold, Atilio José	149
Mangudo, Carolina	74
Manzoli, Darío Ezequiel	<u>164</u> , 166
Marco, Jorge Diego	53
Marcotegui, P.	105
Marcotegui, Paula	41, 90, 91

Autor	Número de Trabajo
Marcotegui, Paula Soledad	<u>80, 81</u>
Marengo, Rafael Eduardo	187, 186
Mariluan, Gustavo	<u>201</u>
Marini, María del Rocío	188
Marlo, Matías	159
Martelli, Candela	167
Martin, Javier	184
Martinez, Lorena	<u>160, 159</u>
Martino, Fernando -	165
Martorelli, S. R.	105
Martorelli, Sergio	38, 37, 41, 32, 59, 33, 58
Martorelli, Sergio R.	123, 125
Martorelli, Sergio Roberto	80, 81
Martorelli, Sergio Roberto	42, 43, 36, 84, 85
Martínez, Emilia Irina	<u>131</u>
Martínez, Valeria Paula	82
Martínez, Virginia Haydée	207
Maschi, Fabricio Alejandro	156
Matías, Richetta	29
Mazzuca, Analía Josefina	<u>128, 124</u>
Mazzucco, Matilde	<u>28, 29</u>
Medina Vallejo, Martin Nicolás	221
Medina, Matías	83
Mejía-Montaño, Elvia	<u>161, 162</u>
Menoret, Adriana	52, 51
Merlo, Sebastian Ignacio	196



Autor	Número de Trabajo
Mesias, Andrea	157
Mesías, Andrea	179, 53
Metzger, Michael	213
Micheloud, Juan Francisco	221
Milano, A.M. Francisca	149
Milano, Francisca	136, 175
Milano, Maria Francisca	178, 174
Milocco, Silvana Nora	<u>156</u>
Minardi, Graciela	87
Minvielle, Marta Cecilia	152
Molina, Tatiana Abigail	198
Monje, Lucas D	97
Monje, Lucas D.	93
Monje, Lucas Daniel	164, 166, 94
Montali, Gustavo	183
Montalvo, Francisco	<u>171</u>
Montani, M. Eugenia	61
Montes, M. M.	105
Montes, Martin	70, 72, 54
Montes, Martin M.	123, 125
Montes, Martin Miguel	38, 109, <u>42</u> , 90, 33, <u>43</u> , 108, 84, 85, 91
Montes, Martín	148
Montes, Martín Miguel	37, 39, 41, 59, 58, 144, 36, 143
Monteverde, Martín	168
Moore, Dadín Prando	30
Mora, María	195

Autor	Número de Trabajo
Moreia, Eugenia	123
Morel, Nicolás	29
Moreno, Laura	78
Morero, Mariana	<u>10</u> , <u>11</u>
Moré, Gastón	69
Moré, Gastón	30
Moré, Gastón Andrés	67, 83, 68
Mougabure Cueto, Gastón	197
Moya, Sofía Lorian	47
Muntowlyer, Cristian	216
Mutti, L.	<u>107</u>
Narciso, Rodrigo Bravin	<u>173</u>
Nasser, Julio	218, 162
Nasser, Julio Rubén	198, 86, 76
Natalini, María Belén	66, 27
Nava, Santiago	218, 28, 176, 29, 35, 50
Navarro, Luis	209
Navone, Graciela Teresa	45, 220, 121, 62, 40, 34
Negrete, Javier	203
Nieves, Elvia	216
Nieves, Elvia Ester	<u>101</u>
Niklas, Hernan Gabriel	131
Norbis, Walter	32
Notarnicola, Juliana	66, <u>191</u> , 185
Novillo, Manuel	123
Núñez, Verónica	<u>44</u> , 118

Autor	Número de Trabajo
Oklander, Luciana Inés	66
Olivo, Veronica Ines	102
Olmos, Leandro	30
Olmos, Leandro Hipólito	221, 86
Orcellet, Viviana Mercedes	186
Origlia, Javier	126
Orlando, Juan	196
Ortíz, Nicolás	201
Oscherov, Elena Beatriz	176
Ossana, Natalia	88
Ostoich, Federico Nicolás	<u>84</u> , <u>85</u>
Oyhenart, Jorge	10, 11
Pagella, Hugo	196
Palacios, Esteban	161, 162
Palma, María del Cielo	177
Palumbo, Ezequiel Oscar	<u>167</u>
Panisse, Guillermo	63, 217
Parachú Marcó, María Virginia	169
Pardini, Lais	69, 83
Paredes, Juan Martín	59
Parodi, Cecilia	179, 53, 195
Parraga, Regina	192
Parussini, Fabiola	<u>113</u> , 140
Pasqualetti, Mariana Ines	171
Pavía, Natalia	31
Pedrana, Julieta	30

Autor	Número de Trabajo
Pedrassani, Daniela	27
Pepenal, Marcelo	216
Pereyra, Rodrigo	195
Pertile, Carla Natalia	<u>12</u> , <u>13</u>
Peruzzotti, Franco	109
Pezzani, Betina Cecilia	152
Pimentel, Julia	<u>53</u> , 195
Pintos, Lucia Alejandra	100, 50
Pintos, Lucía	128, 124
Piudo, Luciana	168
Plaul, Silvia Elena	109, 108
Plaza, Dana	<u>202</u>
Plaza, Dana Vanina	190, 187, 186
Plos, Anabela	217
Polich, Nicolás	39
Poma, Hugo Ramiro	139
Poma, Ramiro	209
Portal, Guillermo	77, 76
Prandoni, Nicolas Iván	134
Preza, Matias	214
Primo, María Evangelina	28, 29
Párraga, Regina	170
Pérez Brandan, Cecilia	<u>179</u> , 157
Pérez Brandán, Cecilia	53
Quillfeldt, Petra	63
Quinodoz, Juan Ignacio	190, 187, 186, <u>205</u>

Autor	Número de Trabajo
Quintana, Maria Luz	100
Quintana, Pablo	219
Quintana, Silvina	9
Quintero, Cristian	196
Racca, Andrea Laura	188
Radman, Nilda Ester	142, 212
Ragone, Paula	53, 195
Rajal, Verónica Beatriz	139
Ramallo, Geraldine	56, 133, 192
Ramos, Cintia Raquel	100
Ramos, Federico	195, 213, 197
Randazzo, Viviana	115, <u>183</u>
Randazzo, Viviana Rosa	8
Reales, Daiana Mariel	177
Reboredo, Guillermo Raúl	23, 24
Rech, Mariela S.	<u>168</u>
Reig Cardarella, German F.	123
Renfijes, Matías	<u>222</u>
Reshaid, Yamila	<u>90, 91</u>
Reshaid, Yamila Verónica	39
Retta, Karen	31
Ribicich, Miriam Mabel	171
Ricci, Natalia	100
Ricoy, Gerardo	142
Rinaldoni Gordillo, Maria Martina	196
Rios, Tatiana Agustina	217

Autor	Número de Trabajo
Ritossa, Luciano	<u>153</u>
Rivera, Mariana	112
Robles, Maria del Rosario	45
Robles, María del Rosario	121, 217
Rodríguez, Nicolás Ignacio	<u>127</u>
Rodríguez, Andrea	<u>130</u>
Rodríguez, María Inés	113
Rodríguez-Heredia, Sergio	167
Rojas, Cristina	128, 124
Romero, Raul Castro	85
Romero, Sandra Raquel	221
Rosales, Juan Carlos	219
Rosello, Ricardo	111
Rosenthal, Alan	167
Rospide, Malena	116, 117
Rossi, Gustavo Carlos	74
Rossi, Liliana	119
Rossin, María Alejandra	80
Rossin, María Alejandra	150, 135, <u>96</u> , <u>95</u>
Rossner, María Victoria	35
Ruiz, Ana Lía	<u>56</u>
Ruiz, Marcelo F.	169
Ruiz, Marcelo Fabian	188
Ruiz, Marcelo Fabián	165, <u>190</u> , 187
Ruiz, Melanie	116, 117
Saipe, Hugo Yamil	175

Autor	Número de Trabajo
Salazar, Cecilia	112
Salomón, Oscar Daniel	47, 49, 46
Salvatierra, Karina Alejandra	75
Sanchez, Juliana	<u>116</u> , <u>117</u>
Sanguino-Jorquera, Diego Gastón	<u>139</u>
Santillan, Graciela	142
Santopolo, Lucía Grisel	<u>37</u> , <u>36</u>
Santos, Marcelo	213
Sarli, Macarena	28, 29, <u>35</u>
Sarmiento, Nestor Fabian	12, 13
Sarmiento, Nilsa	216
Sarmiento, Ricardo	128, 124
Saul, Clara	98
Savchenko, Ekaterina	46
Schneider, Vanesa	83
Schumm, Yvonne	63
Schwerdt, Carla Belén	<u>206</u> , 106
Scialfa, Exequiel	9
Scioli, María Valeria	30
Scioscia, Nathalia Paula	<u>30</u>
Sebastian, Patrick	218, 28, 35
Sebastian, Patrick Stephan	50
Semenas, Liliana	98
Serrano, Paula Carolina	182
Servián, Andrea	220, <u>64</u> , 40, <u>34</u>
Silveira, Fernando	112

Autor	Número de Trabajo
Simoncelli, Ivan Dario	194
Simoncelli, Iván Dario	193
Simoy, Mario Ignacio	82
Solis, Jose Miguel	<u>146</u>
Sosa, Alfredo	154
Sosa, Fabiana Evangelina	<u>221</u>
Sosa, Sonia Mariana	142
Soto, Florencia Anabela	203
Steffen, Kevin Denis	67
Strauss, Mariana	184
Suarez Figueroa, Marcelo Agustin	<u>102</u>
Sánchez Negrette, Olga	128, 50, 124
Taglioretti, Verónica	150, 96, 137, 95
Tanzola, Daniel Ruben	65
Tanzola, Ruben Daniel	<u>104</u> , <u>106</u> , <u>103</u>
Tanzola, Rubén Daniel	206
Tapia, Benjamin David	<u>172</u>
Taritolay, Beatriz	154
Tarragona, Evelina	218, 28
Tauro, Laura B	97
Tauro, Laura B.	93
Tejeiro, Natalia Yanina	177
Tejerina, Valeria	77, 76
Temperini, Rosario Angelica	<u>122</u>
Teran, Guillermo	33
Terminiello, Jonatan	142



Autor	Número de Trabajo
Timi, Juan T.	55
Timi, Juan Tomas	150
Timi, Juan Tomás	71, 73, 138, 134, 137
Tisiotti, Kevin	35
Toconás, Alicia	113, 140
Tolaba Carrillos, Mariana Gisela	<u>200</u>
Tolaba, Mariana	218, 216
Tolaba, Mariana Gisela	198
Tomassini, Loriana	<u>8</u> , <u>158</u>
Torrents, Jorgelina	<u>169</u>
Tort, Jose	214
Trejo, Jessica Cecilia	<u>89</u>
Triquell, Fernanda	209
Trova, Gabriela Beatriz	<u>100</u> , 50
Uncos, Alejandro	195, 197
Unzaga, Juan Manuel	<u>69</u>
Unzaga, Juan Manuel	62
Urdapilleta, Mara	<u>48</u> , <u>46</u>
Urrutia, María Inés	152
Urtizbiria, Facundo Nahuel	30
Vadell, María Victoria	47
Valenzuela, Agustina	38
Valenzuela, Agustina Daniela	33
Valerga, Emilia	<u>70</u> , <u>72</u> , 144, 54, 143, 148
Van der Molen, Silvina	201
Vanderhoeven, Ezequiel	191

Autor	Número de Trabajo
Vanderhoeven, Ezequiel Andres	<u>185</u>
Vargas, Carlos	77
Vaschalde, Paula Josefina	<u>97</u> , <u>93</u> , 94
Vazquez, Nuria	151
Velázquez López, Daniela Alejandra	<u>184</u>
Venturini, María Cecilia	69
Venturini, María Cecilia	83, 68
Vercellini, Maria Clara	90
Vercellini, María Clara	<u>39</u> , <u>41</u>
Vettorazzi, Renzo	<u>32</u>
Videla, Yanina Paola	9
Vieira, Diego Henrique Mirandola Dias	173
Villagra, Lucas Josué	<u>219</u>
Villagran Musaime, Gonzalo Nicolas	177
Villarroel Martinez, Edecio	74
Villegas Ojeda, Maria Alejandra	<u>17</u>
Villegas-Ojeda, María Alejandra	106
Viozzi, Gustavo	153, 98
Virgolini, Belén	34
Vázquez, María Elisa	179, 157
Vázquez, Nuria	213, 201
Vázquez, Nuria Natalia	<u>189</u>
Watralik, Karina	9
Wegrzyn, Leandro Ivan	12, 13
Werneck, Max Rondon	167
Winter, Marina	126

Autor	Número de Trabajo
Wuattier, Mario	28
Yañéz, Eliseo	116, 117
Yañéz, Fátima Helena	177
Zabala, Brenda	179
Zabala, Brenda Adriana	<u>157</u>
Zago, M Paola	209
Zarza, María Macarena	210
Zerbi, Alán	34
Zilli, Florencia	27
Zilli, Florencia Lucia	141
Zonta, María Lorena	62, <u>40</u> , 34
Zuliani, María Victoria	115, 114
Zurvera, Daniel	164, 166
Álvarez, Karina	167
Álvarez, Luis	101
Únzaga, Juan Manuel	83