



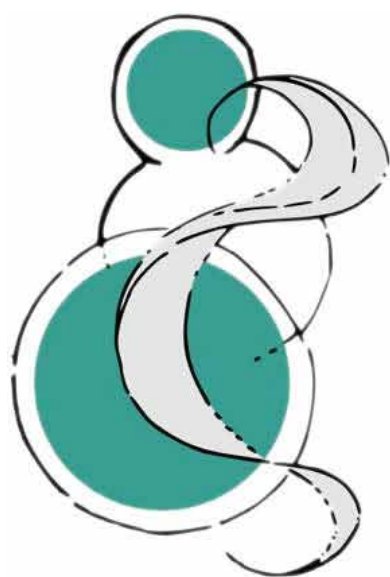
Asociación
Parasitológica
Argentina

Número especial

VIII CONGRESO ARGENTINO DE PARASITOLOGÍA

Órgano oficial de difusión científica de la Asociación Parasitológica Argentina

(Rev Arg Parasitol)



VIII CONGRESO
ARGENTINO DE
PARASITOLOGÍA

CORRIENTES 2019

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

ASOCIACIÓN ARGENTINA DE PARASITOLOGÍA

Presidente: *Graciela T. Navone*

Vicepresidente: *Leonora E. Kosubsky*

Secretaria: *María del Rosario Robles*

Tesorera: *María Inés Gamboa*

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

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

Revisor de cuentas: *Fabiana Drago*

Revisor de Cuentas suplente: *Regina Draghi*

COMITÉ ORGANIZADOR

Presidente: *Elena Beatriz Oscherov*

Vicepresidente: *Monika Hamann*

Gestión Académica: *Cynthya González*

Gestión Económico Financiera: *Francisca
Milano*

Gestión Social, Logística y Comunicación:
Ángeles Gómez Muñoz

Gestión Protocolar, Infraestructura y

Equipamiento: *Desireé Di Benedetto*

Gestión Editorial y Exposiciones: *Analía Araujo*

Gestión WEB: *Oswaldo Arbino*

Gestión Inscripción y Acreditación: *Paola
Benitez Ibaló*

Coordinación General: *Francisca Milano*

SEDE

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

INVITADOS ESPECIALES

Dra. Margarita Ostrowsky

Dr. Jorge E. Led

COMITÉ CIENTÍFICO

Lic. Analía Araujo

Dr. Atilio Mangold

Dr. Carlos Alejandro Rauque Pérez

Médica Veterinaria Cynthia J. González Rivas,

Dr. Daniel Tanzola

Dra. Dora A. Davies

Dra. Elena Beatriz Oscherov

Dra. Fabiana B. Drago

Dr. Fabricio H. Oda

Dra. Florencia Cremonte

Dra. Francisca Milano

Lic. Gabriel Castillo

Dra. Gabriela García

Dra. Graciela T. Navone

Dra. Geraldine Ramallo

Dr. Guillermo Denegri

Dr. Gustavo Viozzi

Dra. Irina Martínez

Dr. José M. Venzal

Mgter. Juan Ramón Rosa

Dr. Juan Timi

Dra. Julia I. Díaz

Mgr. Bioq. Katherina A. Vizcaychipi

Dra. Liliana Crocco

Dra. Liliana Semenas

Dr. Luciano Alves dos Anjos

Lic. Manuel Oswaldo Arbino

Dra. Marcela Lareschi

Dra. María Cecilia Ezquiaga

Dra. María de los Ángeles Gómez Muñoz

Dra. María del Rosario Robles

Dra. María Eugenia Utgés

Dra. María Fernanda Achinelly

Dra. María Inés Gamboa

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

NÚMERO ESPECIAL DE LA REVISTA ARGENTINA DE PARASITOLOGÍA

Rev. Arg. Parasitol.

Órgano oficial de difusión científica de la Asociación Parasitológica Argentina

ISSN: 2313-9862

Revista en línea y de acceso abierto:

www.revargparasitologia.com.ar

DISEÑO WEB Y DIAGRAMACIÓN

Rocío Vega (INIBIOMA-UNCo)

AVALES INSTITUCIONALES

Universidad Nacional del Nordeste (UNNE)

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

Facultad de Odontología (FOUNNE – UNNE)

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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