

1,75. Los datos más llamativos fueron sobre la madurez de los ejemplares de *P. obesa*: el 59,6% de los dorados parasitados tenían solamente adultos, el 37,2% solo inmaduros y el 4,2% ambos estadios. La principal diferencia estuvo en el rango de infección: en el caso de los digeneos adultos fue de 1 a 3 ejemplares, con una gran mayoría de los dorados presentando dos parásitos (el 83,3% de los dorados que albergaban solo adultos), frente a unos pocos que albergaban uno (10%) o tres (6.7%) digeneos adultos. En cambio para los inmaduros el rango fue de 1 a 21 parásitos. Los anteriores trabajos no discriminaron la madurez de *P. obesa*, y nuestros resultados indican que solamente entre 1 y 3 ejemplares se establecen como adultos en la vesícula biliar, aunque los inmaduros generalmente están en mayor número, por lo que no todos ellos maduran, infiriéndose que probablemente exista un fenómeno competitivo entre inmaduros en una misma vesícula biliar, o tal vez un factor intrínseco de los parásitos adultos que impida el desarrollo del resto de los inmaduros.

**PALABRAS CLAVE:** *Prosthenhystera obesa*; *Salminus brasiliensis*; Río Uruguay.

### **MIXOSPORIDIOSIS CAUSADA POR *Henneguya* sp. y *Myxobolus* sp. EN SÁBALOS *Prochilodus lineatus* (PISCES, PROCHILODONTIDAE) DE URUGUAY**

**Carnales, D.; Chlavino, C.; Chlavino, E.; Carnevia, D. y Perretta, A.**

Área Acuicultura y Patología de Organismos Acuáticos, Instituto de Investigaciones Pesqueras, Facultad de Veterinaria, UDELAR, Uruguay.  
[danicarnales@gmail.com](mailto:danicarnales@gmail.com)

El sábalo (*Prochilodus lineatus*) constituye un recurso pesquero de agua dulce muy importante en Uruguay, con capturas registradas por desembarque artesanal de 466 toneladas en el año 2009 y a nivel de exportaciones se ubica en el primer lugar con 4241 toneladas registradas en el año 2010. Es además una especie apta para el cultivo destacado por su alta capacidad reproductiva y rápido crecimiento, si bien no existen en Uruguay experiencias de producción en cautiverio. Las mixosporidiosis son afecciones nodulares o quísticas producidas por metazoarios altamente especializados pertenecientes al phylum Myxozoa. Estos parásitos pueden producir serias patologías en peces de cultivo o silvestres, ocasionando mortalidad y disminución del crecimiento; por lo que su estudio es importante. El presente trabajo tiene por objeto caracterizar la mixosporidiosis en el sábalo, aportando datos sobre los parásitos involucrados y la prevalencia de estos en poblaciones naturales en Uruguay. Fueron examinados 74 peces procedentes del Río Uruguay y Río de la Plata (Departamentos de Salto, Colonia, San José y Montevideo). Los peces provienen de capturas realizadas por pescadores artesanales, de capturas propias y de colectas realizadas durante fenómenos de mortandad natural. Las muestras ocupan desde Noviembre del 2010 a Agosto del 2011. Los peces fueron medidos con un ictiómetro y midieron 24.02 cm de largo total (18.3-57.1) y fueron pesados con una balanza digital y pesaron 188.47 gr (56.6-1900). En las necropsias fueron observados quistes blanquecinos ovoideos de pequeño tamaño (0,5 a 1 mm de diámetro mayor) en diversos órganos. Se realizaron preparaciones en fresco que fueron observadas al microscopio, donde se identificaron que corresponden a plasmodios repletos de myxosporas. Fueron identificados dos géneros de mixosporidios : *Henneguya* y *Myxobolus*. El género *Henneguya* posee dos cápsulas polares y largas prolongaciones ahorquilladas. Se encuentra presente en branquias, localizándose los plasmodios dentro de las laminillas. La prevalencia de esta parasitosis fue de 49 %. Los plasmodios del género *Myxobolus* poseen esporas sin apéndices y dos cápsulas polares. Están presentes en branquias, piel, pared de órganos abdominales y bazo. Las myxosporas fueron examinadas en fresco y en algunos casos se hicieron frotis secados al aire, fijados bajo inmersión en metanol y luego teñidos con una

solución de Giemsa por 2 min, para la mejor observación y medida de las cápsulas polares. Las medidas de las myxosporas se tomaron a través de Microscopio Olympus BX 50 con cámara digital y son las representadas en el siguiente cuadro:

Medidas (micras)	n	Largo total	Largo cuerpo	Ancho cuerpo	Largo cápsula polar	Ancho cápsula polar
<i>Henneguya</i>	120	34.22±4,42	14.07±2.03	5,46±0,67	7,41±1,08	3.67± 1.27
<i>Myxobolus</i>	34		13,25±1,20	8,36±1,16	5.88±1,04	2,52±0,14

En el caso de *Henneguya*, están descritas para el sábalo en el Río Paraná dos especies: *H. caudalongula* y *H. paranaensis*. La encontrada en nuestro caso se diferencia por el menor tamaño total (34.22±4,42 frente a 71±1,4 y 60,4 respectivamente), por lo que podría corresponder a otra especie. En el caso de *Myxobolus*, está descrito para el sábalo en el Río Paraná el *M. porofilus* el cual tiene tamaño mucho más pequeño (5,7±0,3 micras frente a 13,25±1,20) por lo que el encontrado por nosotros podría corresponder a otra especie. Se continúa trabajando en la identificación de los parásitos, así como en el estudio de las alteraciones histopatológicas de la infestación.

PALABRAS CLAVE: *Henneguya*; *Myxobolus*; Sábalo

## PRESENCIA DE *Cystidicoloides fischeri* (TRAVASSOS, ARTIGAS AND PEREIRA, 1928) (NEMATODA, SPIRURINA, CYSTIDICOLIDAE) EN PECES DE LA REPRESA DE SALTO GRANDE

Meléndrez, A.<sup>1</sup>; Venzal, J.M.<sup>1</sup>; Félix, M.L.<sup>1</sup>; Leites, V.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Parasitología Veterinaria, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, Regional Norte - Salto, Rivera 1350, CP 50000 Salto, Uruguay

<sup>2</sup>Área de Ecología de CTM Salto Grande, Salto, Uruguay.  
[anymelal@gmail.com](mailto:anymelal@gmail.com)

Entre las más recientes clasificaciones de los nematodos, al suborden Spirurina se le asignan 21 superfamilias, de las cuales 9 poseen especies cuyos adultos parasitan peces. Los datos sobre la biología de los spirurinos parásitos de peces son escasos, y en los que se conoce, el ciclo incluye artrópodos acuáticos, crustáceos o insectos, como hospedadores intermediarios, dentro de los cuales las larvas se desarrollan rápidamente e incluso pueden lograr la madurez. En géneros de la familia Cystidicolidae, los peces además de albergar a los adultos, también pueden actuar como hospedadores paraténicos. Algunos spirurinos son patógenos para sus hospedadores y en peces se ha descrito que pueden producir serios efectos patógenos en los mismos. Dentro de la superfamilia Habronematoidea, la familia Cystidicolidae está compuesta por 23 géneros, entre los cuales se encuentra *Cystidicoloides*. Actualmente, *Cystidicoloides* está compuesto por 4 especies: *C. izecksohni*, *C. vaucheri*, *C. dlouhyi* y *C. fischeri*, ya que para *C. ephemeridarum* se creó un nuevo género, *Salmonema*. *Cystidicoloides fischeri* fue descrito originalmente como *Cystidicola fischeri* basado en ejemplares colectados en estómago de dorado, *Salminus brasiliensis* (Characiformes: Characidae). Esta especie también ha sido citada para pirañas *Pygocentrus piraya* y *Serrasalmus brandtii*, y otros Characidae como *Galeocharax knerii* y *Salminus hilarii*.