



---

**XL SESIÓN DE COMUNICACIONES CIENTÍFICAS**  
**FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS**  
**2019**

---

**COMISIÓN DE LA XL SESIÓN DE COMUNICACIONES CIENTÍFICAS**  
**2019**

**Presidente:**

*Dr. Sebastián SÁNCHEZ*

**Secretario:**

*Dr. Alcides Ludovico SLANAC*

**Vocales:**

*Dra. Lilian Cristina JORGE*  
*Dra. Gladys Pamela TEIBLER*  
*Msc Pablo MALDONADO VARGAS*

**Miembros del Comité de Admisión:**

*Dra. Silvia Irene BOEHRINGER*  
*Dra. María Fabiana CIPOLINI GALARZA*  
*Dra. Luciana CHOLICH*  
*Dr. David Roque HERNÁNDEZ*  
*Dr. José Luis KONRAD*  
*Dr. Fernando Augusto REVIDATTI*  
*Dra. Adriana ROSCIANI*

**Colaboradores:**

*Dr. José Sebastián BENÍTEZ RUIZ DÍAZ*  
*MV Sebastián CAPELLO VILLADA*  
*MV Gabriela Soledad CHILESKI*  
*Dra. Diana MARTÍNEZ*  
*MV José Augusto PICOT*

## Perfiles enzimáticos de mohos autóctonos del tracto digestivo de *Piaractus mesopotamicus*

Morel, H.O.<sup>1</sup>; Mendoza, J.A.<sup>1,2</sup>; Guidoli, M.G.<sup>1,2\*</sup>; Boehringer, S.I.<sup>1</sup>; Sánchez, S.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Cátedra de Microbiología,

<sup>2</sup> Instituto de Ictiología del Nordeste (INICNE) de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional del Nordeste.

\* Email: marcosguidoli@hotmail.com

### Resumen

El objetivo del presente trabajo fue evaluar las propiedades benéficas o perfiles enzimáticos de mohos autóctonos del tracto digestivo de peces nativos de la región a fin de seleccionar cepas con potencialidad prebiótica, probiótica o como aditivos de alimentos funcionales para piscicultura. A tal fin, el contenido intestinal de ejemplares de *Piaractus mesopotamicus* se incubó en medio conteniendo cloranfenicol a temperatura ambiente, y durante 15 días, para luego sembrarse en placas de agar Sabouraud. Las colonias con características propias de hongos filamentosos se repicaron hasta obtener cultivos puros y conservaron hasta su utilización. Además, se evaluaron las actividades proteolítica, amilolítica y fosfolipasa del micelio y el secretoma de las cepas aisladas mediante las técnicas de hidrólisis de caseína en medio sólido, degradación en medio mínimo sólido adicionado con almidón soluble y capacidad de degradar los fosfolípidos presentes en la yema de huevo, respectivamente. La actividad celulolítica del micelio de los mohos se evaluó mediante el crecimiento restrictivo en medio sólido con celulosa. Luego de los ensayos de aislamientos se logró obtener un total de 12 cepas de mohos autóctonos del tracto digestivo de peces nativos del NEA. Con respecto a la actividad proteolítica del micelio de los mohos, el 33,33% de las cepas resultaron positivas. Por su parte, el 16,66; 25,00 y 33,33% de las cepas mostraron un micelio capaz de degradar celulosa de manera elevada, moderada y baja, respectivamente. En cuanto a la actividad amilolítica, el 50% de las cepas resultaron positivas en mayor o menor medida y con una mayor o menor actividad dependiente de pH. El 46,67% de las cepas evaluadas mostró actividad fosfolipasa positiva en el micelio. El estudio de la degradación de proteínas por parte del secretoma de las cepas de mohos evaluadas resultó positivo en el 25% de los casos. Los resultados de la actividad amilolítica del secretoma de los mohos ensayados fueron similares, aunque levemente inferiores que los obtenidos a los resultados de dicha actividad en el micelio de las mismas cepas. Finalmente, solo 2 de las 12 cepas mostró actividad fosfolipasa en su secretoma. Con los resultados obtenidos se puede confirmar que dentro de la microbiota autóctona del tracto digestivo de peces nativos existen mohos capaces de expresar propiedades benéficas y actividades enzimáticas que los convierten en candidatos adecuados para ser evaluados, posteriormente, como potenciales probióticos, prebióticos o alimentos funcionales para su uso en la piscicultura del NEA.

Palabras Claves: Probióticos, Prebióticos, Piscicultura.