



VII Congreso Argentino de la Sociedad de Toxicología y Química Ambiental

16 al 19 de octubre de 2018
San Luis, Argentina

*“Aunando esfuerzos por un
ambiente sustentable”*



LIBRO DE RESÚMENES

Libro de Resúmenes del VII Congreso de la Sociedad de Toxicología y Química Ambiental de Argentina, SETAC Capítulo Argentino; Fabricio Damián Cid; Nadia Ortega; Nadia Bach. - 1a ed. - San Luis: Fabricio Damián Cid, 2018.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga

ISBN 978-987-778-472-5

1. Contaminación Ambiental. 2. Calidad del Medio Ambiente. 3. Toxicología. I. Cid, Fabricio Damián, comp. II. Ortega, Nadia, comp. III. Bach, Nadia, comp.

CDD 363.7

SESIÓN DE PÓSTERS

Biomarcadores y Mecanismos de Toxicidad

P46. Actividad del sistema de resistencia a múltiples xenobióticos en peces de agua dulce de ambientes patagónicos, ¿una herramienta útil para el biomonitoreo?

Assef Y.1, Di Prinzio C.1, Horak C.1

1 Centro de Investigación Esquel de Montaña y estepa Patagónica (CIEMEP), CONICET – Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

yaniassef@yahoo.com.ar

La degradación ambiental como resultado de diferentes intervenciones antrópicas puede producir daños en especies de agua dulce, incluidos fuertes efectos fisiológicos en individuos. El fenotipo de resistencia a múltiples agentes xenobióticos (MXR) es producto de la actividad de un mecanismo de detoxificación celular que se ha demostrado en varios organismos acuáticos. Los mediadores clave de la actividad de la MXR son proteínas de la familia ABC (*ATP binding cassette*) cuyo miembro más estudiado es la glicoproteína-P (P-gp). Este sistema protege a los organismos acuáticos contra la acumulación de xenobióticos mediante su expulsión del interior celular de forma ATP-dependiente. El mecanismo de la MXR se ha señalado como relevante en el contexto ecotoxicológico y se ha propuesto como un biomarcador para la evaluación de la contaminación de ambientes acuáticos. Dado que las especies de peces son un modelo común en los programas de biomonitoreo de agua dulce, el objetivo del trabajo fue evaluar el mecanismo de la MXR basal en peces de agua dulce presentes en ambientes de montaña patagónicos. Se estudiaron la especie nativa *Hatcheria macraei* (bagre del torrente) y las exóticas *Salmo trutta* (trucha marrón), *Oncorhynchus mykiss* (trucha arco iris) y juveniles de *Oncorhynchus tshawytscha* (salmón Chinook) proveniente de ambientes con bajo nivel de disturbio mediante una combinación de ensayos funcionales y moleculares. Se utilizó el ensayo de biacumulación de Rodamina B para evaluar la actividad de la MXR y análisis de *Western blot* para evaluar la expresión de P-gp. Nuestros estudios realizados en diferentes tejidos y órganos como hígado, branquias, músculo lateral y epidermis indican que los peces estudiados tienen diferentes niveles de actividad de la MXR específicos para cada especie, siendo las branquias y el hígado los órganos con mayor capacidad de detoxificación. También se evaluaron los niveles de la MXR en diferentes tejidos de *O. mykiss* proveniente de un ambiente urbano con signos de disturbio ambiental, donde se identificó una inducción de la actividad de transporte de la MXR en el tejido hepático en relación a los valores basales de la MXR, lo que sugiere su uso potencial en el biomonitoreo de ambientes acuáticos sometidos a contaminantes urbanos.

Palabras claves: MXR - glicoproteína-P - peces nativos - peces exóticos