



Roundup WG® afecta la expresión génica relacionada con la metabolización de xenobióticos y esteroidogénesis en *Danio rerio*.



Davico, Carla E.¹; Pereira, Aline G.¹; Jaramillo, Michael L.¹; Melo, Madson S.¹; Nazari, Evelise M.¹; Müller, Yara. M.R.¹

¹Laboratório de Reprodução e Desenvolvimento Animal, Departamento de Biologia, Embriologia e Genética, Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Catarina. Campus Universitário Córrego Grande, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. *biodacael@gmail.com

Introducción

Durante más de 70 años, las plantas no deseadas en momentos o lugares específicos se han controlado principalmente mediante herbicidas sintéticos, lo que ha contribuido a su creciente uso en la agricultura mundial. Roundup® se destaca como la formulación comercial de herbicida a base de glifosato (GBH) más utilizada en Brasil. Su composición, como isopropilamina, sal de amonio o sodio, mejora su solubilidad en agua. Las aplicaciones de GBH en cultivos pueden llegar al medio acuático a través de aplicación directa, deriva, escorrentía superficial, percolación del suelo, accidentes de transporte o eliminación inadecuada de embalajes, contaminando así las aguas superficiales y subterráneas.

Materiales y Métodos



- ✓ Control
- ✓ 0,065 mg/L*

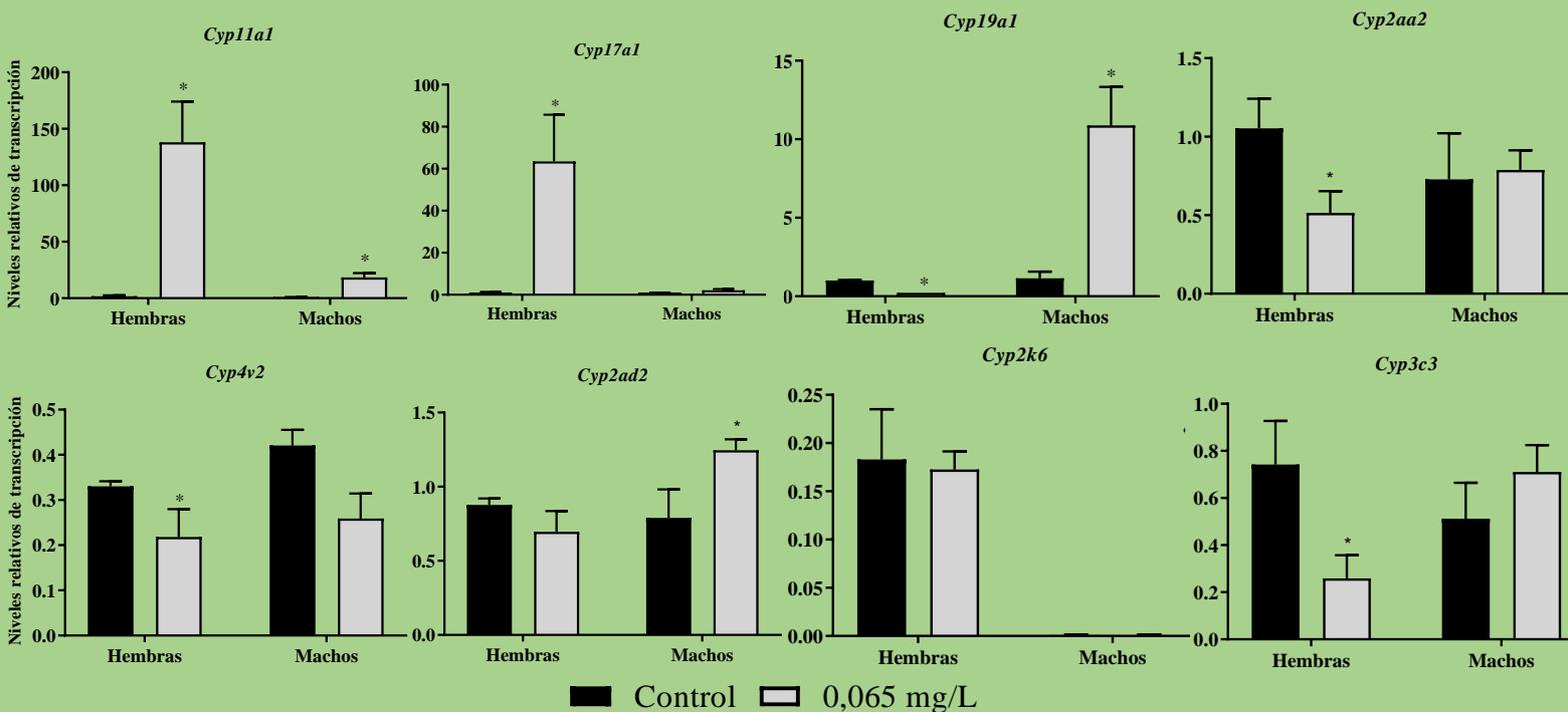
*concentración permitida en Brasil por el Consejo Nacional del Medio Ambiente (CONAMA).

(n=5 peces/sexo/grupo)

OBJETIVO:

Cuantificar el perfil transcripcional de genes involucrados en el proceso de esteroidogénesis (*cyp11a1*, *cyp17a1* y *cyp19a1*) y metabolización de xenobióticos (*cyp2aa2*, *cyp2ad2*, *cyp2k6*, *cyp3c3* y *cyp4v2*), en el hígado de hembras y machos de *Danio rerio* expuestos durante 7 días a Roundup WG® (RWG) mediante RT-qPCR.

Resultados



Conclusión

Los niveles de transcripción de los genes evaluados relacionados con la esteroidogénesis y el metabolismo xenobiótico se vieron afectados por la exposición a RWG, mostrando diferentes respuestas entre hembras y machos. En este sentido, es importante que las pruebas toxicológicas en animales no blanco sean realizadas en machos y hembras por separado.