



## **XXIV Comunicaciones Científicas y Tecnológicas**

Orden Poster: CE-046 (ID: 1315)

**Autor: Delssin, Andrea Raquel**

**Título: Estudios preliminares de los efectos causados por la exposición al herbicida glifosato (Roundup®) en testículo de neonatos de Caiman yacare**

Director:

Palabras clave: Yacaré, Testículos, Glifosato, Toxicidad

Área de Beca: Cs. Naturales Y Exactas

Tipo Beca: Cofinanciadas Doctorales

Periodo: 01/04/2017 al 31/03/2022

Lugar de trabajo: Facultad De Cs. Exactas Y Naturales Y Agrimensura

Proyecto: (16F011) Desarrollo Gonadal y Biología reproductiva de Vertebrados del Nordeste de Argentina

### **Resumen:**

Las dos especies de yacaré, presentes en Argentina, se encuentran distribuidas en zonas de gran actividad agrícola. Además, dichas especies son consideradas como monitores biológicos de contaminación ambiental. ROUNDUP® y su ingrediente activo, el glifosato, se encuentra entre los herbicidas ampliamente utilizados en todo el mundo. Estudios en diferentes especies se han enfocado en los efectos producidos por exposición al glifosato durante el desarrollo embrionario. Se ha demostrado la capacidad genotóxica de este herbicida, principalmente trastornos a nivel enzimático y metabólico, así como, alteraciones relacionadas en las estrategias reproductivas. Sin embargo, son pocos los trabajos que aportan información acerca de la toxicidad a nivel del sistema reproductivo. Por lo tanto el objetivo del presente trabajo fue analizar posibles alteraciones en testículos de Caiman yacare expuestos al glifosato. Se analizaron neonatos machos obtenidos a partir de la incubación de huevos, a una temperatura de 33°C. Se utilizaron huevos sin exposición a herbicida como control negativo, y neonatos tratados, durante el desarrollo embrionario, con 250 y 1000 µg/huevo de la formulación a base de glifosato (Roundup®). Los ejemplares fueron sacrificados según el protocolo aprobado por el comité de ética de la UNNE, fijados en solución de Bouin y lavados en alcohol al 70%. Se realizaron preparados histológicos de testículos siguiendo el protocolo convencional de histología y coloración con Hematoxilina-Eosina. Los testículos correspondientes al control, se caracterizaron por la presencia de túbulos seminíferos bien diferenciados, membrana basal bien definida, abundantes espermatogonias y células de Sertoli. En el tejido intersticial se observaron células de Leydig, abundantes capilares sanguíneos y matriz extracelular. Los ejemplares expuestos a 250 µg/huevo de glifosato, se caracterizaron por la presencia de túbulos seminíferos tortuosos, con espermatogonias y células de Sertoli desorganizadas hacia el centro de los túbulos. Los neonatos expuestos a 1000 µg/huevo de glifosato, presentaron túbulos seminíferos poco definidos y el epitelio germinal muy desorganizado. Las espermatogonias se encontraban en el centro del túbulo sin apoyarse en la membrana basal, la cual estuvo poco definida. Si bien estos resultados son preliminares podemos inferir que las diferencias encontradas, entre ejemplares tratados y el control, podrían deberse a alteraciones causadas por el glifosato. Además cabe destacar que futuros estudios se centrarán en el análisis comparativo de diferentes concentraciones de dicho compuesto en embriones y neonatos de la especie analizada.