



INSTITUTO UNIVERSITARIO ITALIANO DE ROSARIO

"Efectos del glifosato en el sistema reproductivo de ratas machos y hembras"

Autor: Serpa Idelma

Director: Dr. Coscarelli Enrique

Jurado: Dr. Secchi Mario, Dra. María Malen Pijoan, Dr. Seiref Samuel

Fecha presentación: 4 de julio de 2014

Objetivo: Evaluar el efecto del glifosato (Roundup Full II®) sobre el status reproductivo en ratas machos y hembras.

Diseño: Experimental en modelo animal.

Material y métodos: 36 ratas Wistars machos (n=18) y hembras (n=18), adultas, de 80-90 días, con un peso promedio de 300g fueron seleccionadas al azar para la administración de 300mg/kg/día de Roundup Full II® por un período de 30 días. A las ratas hembras, se les realizó un análisis colpocitológico y una punción cardíaca para dosar FSH, TSH, (E2) y Progesterona (P). Los endometrios, extraídos quirúrgicamente, fueron procesados mediante inmunohistoquímica para el estudio de RP y conteo de células endometriales.

A las ratas machos se les realizó una punción epididimaria para evaluación del número, motilidad y morfología espermática, y para el estudio de fragmentación del ADN. Se midieron los valores séricos de Testosterona (T). Las variables fueron analizadas con el paquete estadístico SPSS.

Resultados: El peso de las ratas hembras expuestas mostró una disminución significativa (p

Las ratas machos expuestas disminuyeron significativamente su peso medio al final de la exposición (p



INSTITUTO UNIVERSITARIO ITALIANO DE ROSARIO

Conclusión: La exposición al Roundup Full II® afecta el sistema reproductivo en las ratas expuestas. En las ratas machos, produce una disminución del número de espermatozoides, disminución del porcentaje de motilidad total de los espermatozoides y alteraciones en la morfología, sobre todo un aumento importante de las anormalidades severas. Además produce un gran aumento del porcentaje de fragmentación del ADN de los espermatozoides y afecta la producción hormonal de T.

En ratas hembras, induce modificaciones a nivel endometrial aumentando el número de células del estroma y disminuyendo los valores séricos de P, con lo que afectaría la receptividad endometrial y capacidad implantatoria. No se pudo demostrar que este efecto sobre la P esté relacionado con una disrupción endócrina mediada por receptores.