



Efecto Fitoestrogénico del Extracto Metanólico de Frutos de *Prosopis torquata* (Cav. ex Lag.) en Ratas Wistar Hembras Púberes

Mirta CARRASCO ^{1*}, Adriana P. SALINAS ¹, Antonio M. MANGIONE ² & Esteban R. GIL ¹

¹ Departamento de Bioquímica y Ciencias Biológicas.
Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia. UNSL.
Chacabuco y Pedernera, (5700) San Luis. Argentina.

² Área de Ecología. Departamento de Bioquímica y Ciencias Biológicas.
Universidad Nacional de San Luis. Instituto Multidisciplinario de Investigaciones Biológicas (IMIBIO).
Centro Científico y Tecnológico San Luis. Ejército de Los Andes 950, (5700) San Luis, Argentina.

RESUMEN. Los fitoestrógenos, compuestos de estructura química diversa, actúan sobre la función reproductiva de los mamíferos. Se investigaron los efectos del extracto metanólico (ExM) de frutos de *Prosopis torquata* sobre las funciones reproductivas de la rata Wistar hembra, inyectadas en el período neonatal. Las crías fueron distribuidas al azar en cuatro grupos. Tres grupos, alimentados con dieta libre de fitoestrógenos, fueron inyectados con ExM, E (estradiol) y vehículo (Clf), respectivamente; el restante fue alimentado con alimento comercial (Cf) e inyectado con vehículo. Se midieron: tiempo hasta apertura vaginal y valores séricos de progesterona, hormona luteinizante y estradiol. Se estudió además la histología de los ovarios. Las hembras de ExM mostraron apertura vaginal más temprana que las del grupo Clf, pero no difirieron de Cf. Los ovarios respondieron diferencialmente a los tratamientos. El ExM, actúa como disruptor endocrino, alterando el ciclo estral de la rata, debido a la posible presencia de fitoestrógenos.

SUMMARY. "Phytoestrogenic Effect of the Methanolic Extract of *Prosopis torquata* (Cav. ex Lag.) Fruits in Pubertal Female Wistar Rats". Phytoestrogens are a chemically diverse group of compounds, with impact on the reproductive function of mammals. In this study the effects, of the methanolic extract (ExM) of fruits of *Prosopis torquata* on the reproductive functions of female Wistar rats, were studied by injection of ExM to neonates. Pups were distributed randomly among four groups. Three of them, fed with a phytoestrogen free diet, were injected with ExM, E (Estradiol) and vehicle (Clf) respectively and the other fed with a commercial diet (Cf) was injected with vehicle. Time to vaginal opening, serum levels of progesterone, luteinizing hormone and estradiol, were measured. Ovary histology was also studied. Females on ExM, showed an earlier vagina opening compared to Clf, but it did not differ with Cf. Ovaries, responded to treatments. The ExM acts as a natural endocrine disruptor affecting the estrous cycle of female rats, due to the possible presence of phytoestrogens.

PALABRAS CLAVE: Extracto metanólico, Fitoestrógenos, *Prosopis torquata*, Ratas Wistar.

KEY WORDS: Methanolic extract, Phytoestrogens, *Prosopis torquata*, Wistar rats.

* Autor a quien debe dirigirse la correspondencia. E. mail: mcarras@unsl.edu.ar