



## Motivación sexual y reflejo de lordosis en ratas expuestas a clorimipramina

Nora Lizeth Guzmán Lozada<sup>1</sup>, Claudia Juárez Portilla<sup>2</sup>, Rossana Zepeda Hernández<sup>2</sup>, Albertina Cortes Sol<sup>1</sup>, Oscar López Franco<sup>3</sup>, Herlinda Bonilla Jaime<sup>4</sup> y Tania Molina Jiménez<sup>1</sup>

1 Universidad Veracruzana, 2 Centro de Investigaciones Biomédicas, 3 Instituto de Ciencias de la Salud, 4 Departamento de Biología de la Reproducción. nora\_guz@outlook.com

El modelo de tratamiento neonatal de clorimipramina se considera un modelo de depresión de predisposición con validez de apariencia. Dicho modelo se induce mediante la administración de clorimipramina (CMI), un antidepresivo tricíclico, en etapas vulnerables del desarrollo, provocando alteraciones conductuales y fisiológicas a largo plazo similares a algunos síntomas observados en la depresión mayor en el humano. Uno de los síntomas cardinales de la depresión es la incapacidad para experimentar placer, en este aspecto, los animales que tuvieron un tratamiento neonatal con CMI tienen una menor búsqueda de conductas recompensantes como la conducta sexual. La mayoría de los estudios realizados con este modelo se basan en el uso de machos. Nuestro grupo de trabajo se ha centrado en explorar los efectos de la exposición temprana de CMI sobre aspectos emocionales y reproductivos en la rata hembra. Al parecer, la exposición temprana de CMI durante el periodo posnatal altera la ciclicidad y disminuye las conductas proceptivas y receptoras de la rata hembra (evaluadas en una sola sesión). No obstante, no sabemos si la experiencia sexual promueve un mejor despliegue conductual en ratas expuestas a CMI en periodos postnatales. Por tanto, el objetivo fue evaluar la conducta sexual de las ratas hembra tratadas con CMI durante 4 sesiones. Para ello, utilizamos 12 ratas neonatales de la cepa Wistar mantenidas bajo un ciclo de luz/oscuridad de 12/12 h (encendido de la luz a las 20:00 h) con agua y alimento *ad libitum*. Se formaron dos grupos, el grupo control (CTRL), que fue administrado con 0.1 mL de solución salina fisiológica, y el grupo CMI al cual se le administró 30 mg/kg de CMI (Sigma®). Los tratamientos fueron aplicados del día 8 al 21 PN por vía subcutánea una vez al día en el mismo horario. Posteriormente, a los 2 meses y medio de edad se comenzó a determinar el ciclo estral para así establecer la etapa de estro de los animales y evaluar la conducta sexual femenina (CSF) durante 4 sesiones. En cada sesión se evaluaron las conductas proceptivas (número de carreras cortas y saltos) y receptoras (grado de lordosis) durante 10 acercamientos con el macho. Los resultados indican que a pesar de que no se observan diferencias significativas entre el número de saltos y carreras entre los grupos, se puede apreciar que el número de carreras incrementan a medida que pasan las sesiones en ambos grupos. Asimismo, se observa que al inicio la mayoría de las ratas CMI no emiten lordosis (66%) cada vez que un macho experto realiza una monta en comparación con los controles. No obstante, esto cambia a medida que tienen más ensayos en esta prueba, donde se observa que la mayoría de las ratas CMI tienen lordosis normales (100%) en la última sesión al igual que los controles, incluso la intensidad de la lordosis de las ratas control llega a ser exagerada. Por tanto, concluimos que la experiencia sexual incrementa la motivación y estimula la emisión del reflejo de lordosis en ratas expuestas a clorimipramina en etapas neonatales.