



XVII encuentro
Participación de la
Mujer
en la Ciencia



FLUOXETINA MODIFICA CONDUCTA DE ESCALAMIENTO EN LA PRUEBA DE NADO FORZADO EN ESTANQUE RECTANGULAR: INFLUENCIA DE FASE DE CICLO ESTRAL EN RATAS WISTAR.

DIANA DE LA RIVA CONTRERAS¹, ROSA ISELA GARCIA RIOS¹, ARMANDO MORA PEREZ¹, CESAR SORIA FREGOSO¹ y KEVIN EDUARDO DIAZ VILLALOBOS¹

¹ Centro Universitario de los Lagos, Universidad de Guadalajara. d2lcr12@gmail.com

La depresión se considera como un trastorno mental multifactorial e inespecífico, la Organización Mundial de la Salud (OMS) menciona que es la principal causa de problemas de salud y discapacidad en todo el mundo. Por ello, recomiendan incrementar los estudios clínicos y preclínicos para explorar la neurobiología de la depresión y la acción de los antidepresivos, a todos los niveles biológicos. La prueba de nado forzado es un modelo animal donde se replican algunos de los síntomas conductuales de la depresión, permitiendo evaluar la neurobiología y neurofarmacología de la depresión. Una conducta evaluada en éste modelo es el escalamiento es una conducta en la cual las ratas realizan con movimientos constantes de las patas delanteras buscando escalar para salir del estanque. Dicha variable se ve incrementada con el tratamiento de antidepresivos noradrenergicos clínicamente efectivos como la imipramina. La fluoxetina (FLX), es un fármaco que ejerce un efecto antidepresivo, su mecanismo de acción es un inhibidor selectivo en la recaptura de serotonina (ISRS) para favorecer la modulación del estado de ánimo en pacientes depresivos. Se ha demostrado que el estrógeno y progesterona afectan las regiones cerebrales que están involucradas en la modulación del estado de ánimo y el comportamiento. Lo que pone en evidencia la importancia de la interacción del tipo de hormonas sexuales con la fluoxetina, en la respuesta farmacológica al tratamiento. Se busca realizar un análisis etológico de las conductas activas y pasivas de ratas hembra en las fases de proestro-estro (P-E) y metadiestro-estro (M-D) del ciclo estral con la administración de 4 mg/kg y 10 mg/kg de fluoxetina a los días 1 y 21 de tratamiento en la prueba de nado forzado en estanque rectangular. Se realizó citología vaginal durante 17 días a las ratas hembra Wistar ciclantes para seleccionar los grupos de fases de ciclo (P-E) y (M-D). Se administró vía oral por 21 días solución salina 0.9% como vehículo (VEH), dosis 4 mg/kg y 10 mg/kg de FLX en ratas Wistar evaluadas en la prueba de actividad locomotriz y nado forzado. El tratamiento con FLX 4 mg/kg incrementa significativamente ($p=0.014$) la frecuencia del escalamiento en ratas en las fases de M-D en comparación con las ratas en las fases de P-E con el mismo tratamiento y con las tratadas con VEH. Las ratas en las fases de M-D tienen menos tiempo de escalamiento en comparación con las ratas en las fases P-E, efecto que es revertido con los tratamientos FLX 4 y FLX 10 mg/kg. Mientras que, el tratamiento con FLX 4 mg/kg reduce el tiempo de escalamiento en las fases de P-E en comparación con las VEH y con las FLX 10 mg/kg en la misma fase de ciclo ($p=0.026$). Podemos concluir que la fluoxetina además de ejercer un efecto antidepresivo mediante la activación del sistema serotoninérgico, activa al sistema noradrenérgico de manera dosis dependiente y como un mecanismo compensatorio al efecto de la reducción de los niveles de hormonas ováricas.