



Efecto de la administración crónica de *Montanoa tomentosa*, en la respuesta a la prueba de nado forzado y Áreas hipotalámicas de ratas macho Wistar

Ma de Jesús Roviroso Hernández¹, Juan Francisco Rodríguez-Landa², Blandina Bernal-Morales², Francisco García Orduña² y Jonathan Cueto Escobedo³

1 Instituto de Neuroetología de la Universidad Veracruzana), 2 Instituto de Neuroetología de la Universidad Veracruzana, 3 Departamento de Investigación Clínica y Transnacional. jroviroso@uv.mx

En la medicina tradicional mexicana, la infusión de *Montanoa tomentosa* (Mt), ha sido usada para inducir el parto, tratar problemas reproductivos y cambios de humor en la mujer; aparentemente por acciones similares a las producidas por la hormona oxitocina (OXT). Sin embargo, se desconoce si la administración crónica de *M. tomentosa* produce la activación de neuronas hipotalámicas productoras de OXT, así como un efecto anti-estrés, en la prueba de nado forzado. Se utilizaron tres grupos independientes de ratas macho Wistar ($n=8$) con administración por 28 días que recibieron p.o. agua purificada, fluoxetina (1mg/kg), y Mt (50 mg/kg), respectivamente. En el día 27 de administración cada individuo paso por una prueba de campo abierto (5 min) y una pre-prueba de nado forzado (15 min). Posterior a la última administración, se les colocó a la prueba de campo abierto (5 min) y nado forzado (5 min). Noventa minutos después de los tratamientos, las ratas fueron eutanizadas y perfundidas para obtener sus cerebros y, realizar una doble inmunohistoquímica Fos/OXT. El análisis estadístico se realizó mediante ANOVA de una y dos vías y una prueba post hoc Tukey, y se aceptó una significancia $p \leq 0.05$. Los resultados muestran que ninguno de los tratamientos modificó el número de cuadros cruzados, acicalamiento, ni la conducta vertical. En la prueba de nado forzado ninguno de los tratamientos modificó la latencia la primera inmovilidad, aunque en el grupo Mt, se observa una tendencia a incrementarla con respecto a los otros grupos: en lo que se refiere al tiempo total de inmovilidad, los grupos Flx y Mt, disminuyen significativamente la inmovilidad con respecto al grupo Vh. En el análisis inmunohistoquímico no hubo diferencias significativas en la activación de neuronas oxitocinérgicas entre los diferentes tratamientos, por lo cual podemos concluir que la administración crónica del extracto acuoso de *M. tomentosa* tiene efectos conductuales similares al fármaco Fluxetina y esta respuesta puede estar relacionada a la activación de las neuronas de OTX. [1]. Gallegos AJ. (1985). The zoapatle VI. Revisited. *Contracept.* 31:487-497. [2]. Omar Lagunes-Merino, Juan Francisco Rodríguez-Landa, Mario Caba, Miguel Carro-Juárez, Francisco García-Orduña, Margarita Saavedra-Vélez, Abraham Puga-Olguín, María de Jesús Roviroso-Hernández. (2020). Acute effect of an infusion of *Montanoa tomentosa* on despair-like behavior and activation of oxytocin hypothalamic cells in Wistar rats. *Journal of Traditional and Complementary Medicine.* 10:45-51. [3]. Widmer H, Ludwig M, Bancel F, Leng G, Dayanithi G. (2003). Neurosteroid regulation of oxytocin and vasopressin release from the rat supraoptic nucleus. *J Physiol.* 548(Pt 1):233-244.