



## **EFEECTO DE LOS ANTIOXIDANTES USADOS COMO ANTIDEPRESIVOS EN LA PRUEBA DE SEPARACIÓN MATERNA TEMPRANA**

Marcos Ignacio Jiménez Zúñiga<sup>1</sup>, Alejandro Jonathan Hurtado Mariles <sup>1</sup> y Yolanda de las Mercedes Gómes y Gómez<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología, IPN. mjimenez.zuniga@hotmail.com

Los trastornos depresivos, son trastornos mentales extremadamente comunes, con una prevalencia de alrededor del 16%. Las estimaciones muestran que para el año 2020 los trastornos depresivos serán el segundo contribuyente más importante al deterioro de la salud mundial. La depresión mayor no solo disminuye la productividad y la calidad de vida de los pacientes, sino que también representa una carga financiera significativa para la atención médica. La depresión es un trastorno multifactorial y su etiología incluye factores genéticos, ambientales, psicológicos y biológicos. El daño oxidativo a las células y órganos puede ser causado por radicales libres (FR) (superóxido, radical hidroxilo) o moléculas no radicales, como peróxido de hidrógeno, y sus derivados llamados especies reactivas del oxígeno (ROS) y especies reactivas del nitrógeno (RNS), lo que estaría ocasionado el trastorno depresivo.

Se obtuvieron extractos etanólicos de las plantas *Agastache mexicana ssp. mexicana* (*Amm*) y *Dracocephalum moldavica* L. (*Dm*), posteriormente se cuantificó la capacidad antioxidante de los extractos por los métodos DPPH y ABTS. Posteriormente se realizó la actividad *in vivo* usando la prueba de Separación Materna Temprana y la Prueba de Nado Forzado (PNF) para evaluar la actividad antidepresiva.

El extracto *Amm* presentó un  $99.395 \pm 0.013$  y el extracto *Dm*  $98.000 \pm 0.093$  % de inhibición en el método de ABTS, mientras que por el método DPPH se obtuvo para *Amm*  $87.679 \pm 0.017$  y del extracto *Dm*  $88.687 \pm 0.048$  % de inhibición. Respecto a PNF se obtuvo el extracto *Amm* presentó  $56.2 \pm 7.01$ , *Dm*  $65 \pm 12.24$ , Imipramina  $49.33 \pm 6.42$ , Fluoxetina  $22.8 \pm 8.87$ , Quercetina  $86.2 \pm 7.88$ , mientras que el vehículo presentó  $257.8 \pm 6.01$  en tiempo de inmovilidad [s/5min].

Los extractos de *Amm* y *Dm* presentan una actividad antidepresiva, esto se puede deber a la gran capacidad antioxidante que tienen, ya que pueden estar equilibrando los radicales libres que genera el organismo y contra restar la inmovilidad en la PNF.