



Estandarización del método de nebulización de nicotina para el estudio de adicción en la rata Wistar

Bernardo Angel De Felipe Lucio¹, Tania Jiménez Molina², Albertina Cortés Sol¹, Elvira Morgado¹ y Claudia Juárez Portilla³

1 Facultad de Biología. Universidad Veracruzana, 2 Facultad de Química Farmacéutica Biológica. Universidad Veracruzana, 3 Centro de Investigaciones Biomédicas y Facultad de Biología. Universidad Veracruzana.
anheruan@gmail.com

El consumo de sustancias psicoactivas se ha convertido en un problema de salud, económico y social. Los avances recientes en el entendimiento de las bases neurobiológicas de las adicciones a drogas específicas, como la nicotina, han derivado en el desarrollo de modelos animales de laboratorio. Así, los mecanismos que regulan la transición entre el uso ocasional al uso recurrente de las drogas han sido descritos utilizando los modelos animales. De manera general, se tienen dos tipos de modelos de consumo: la autoadministración y la administración forzada. Esta última a través de las vías intraperitoneal e intragástrica, ocasionando estrés en los animales y un modelo distante de las vías de administración convencionales. Por lo anterior, el objetivo de este trabajo fue validar el método de nebulización forzada de nicotina, droga cuya vía de consumo es a través de la inhalación. Se utilizaron ratas Wistar macho (n=4) mantenidas en condiciones de bioterio, bajo ciclo de luz/oscuridad 12/12h (encendido a las 07:00 h), con agua y alimento *ad libitum*. Durante 5 días, la actividad locomotora de los sujetos fue evaluada utilizando la prueba de campo abierto (5 min) en cuatro condiciones experimentales: 1) administración de 5mg/kg de nicotina vía intraperitoneal, como control; 2) nebulización con agua destilada; 3) nebulización con solución de nicotina 0.5mg/ml; 4) nebulización con solución de nicotina 1mg/ml durante 15 min. Los resultados indicaron que, durante los 5 días experimentales, la actividad locomotora aumentó de manera significativa en los sujetos que recibieron la nebulización con la solución de nicotina 1mg/ml y la administración intraperitoneal de 5mg/kg de nicotina. Esto sugiere que el método de nebulización forzada es un modelo eficaz para la investigación sobre los efectos de la administración de drogas como la nicotina, simulando la administración de esta droga en humanos.