



Rata hembra Wistar infantil mejora el aprendizaje y memoria después de una administración crónica de zinc.

Amayrani Diaz Ruiz¹, Absalom Guinto Marquez¹, Constantino Tomas Sanchez¹, Ana Karina Aguilar Peralta¹, Daniel Martinez Fong², Daniel I. Limón¹, Juan Antonio Gonzalez Barrios³ y Bertha Alicia León Chávez¹

1 Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2 Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, IPN, 3 Hospital Regional 1o de Octubre, ISSSTE. gatitocopito@hotmail.com

En estudios previos hemos demostrado que la administración subaguda de zinc disminuye el estrés nitrosativo en ratas macho adultas. El zinc ha mostrado mejorar el aprendizaje y memoria en niños. La suplementación de zinc (10 mg/d) mejoró los signos del desorden de atención/hiperactividad en niños. Sin embargo, existen pocos estudios sobre la administración crónica de zinc sobre aprendizaje y memoria en hembras. En este trabajo se evaluó el efecto de zinc sobre los aspectos cognitivos (aprendizaje y memoria) en ratas hembras infantiles. Ratas Sprague-Dawley de 1 mes de edad fueron tratadas con $ZnCl_2$, 0, 0.1, 0.5 y 1 mg/kg, v.i.p por 14 días. En el día 15 se evaluó el aprendizaje en el laberinto acuático de Morris durante 5 días y después de 7 días se evaluó la memoria. Las ratas que recibieron el zinc desde la concentración mínima de 0.1 mg/kg mostraron una mejoría en el aprendizaje. Mientras que los valores de la latencia para la memoria, se observa que las ratas controles recuerdan (19 s), y la administración crónica de zinc se observa una disminución estadísticamente significativa hasta la dosis de 1 mg/kg (5 s). Estos resultados muestran que las hembras requieren de una suplementación de zinc desde 0.1 mg/kg hasta 1 mg/kg para mejorar el proceso de aprendizaje y memoria a diferencia de los obtenidos en ratas machos infantiles.