



Proyecto n° PI-09-11-5408-03

Estudio de los efectos de desnutrición proteica sobre la actividad eléctrica, motora espontánea y sobre el metabolismo de 5- hidroxitriptamina y de la dopamina en el hipocampo y en la corteza prefrontal de ratas en desarrollo

Responsable: De Frías M., Virginia T.

Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2

Especialidad: Neurociencias

Resumen: Estudia el efecto de desnutrición proteica in útero sobre la actividad cerebral y sobre los niveles de 5-hidroxitriptamina (5-HT) y de dopamina (DA) en el hipocampo de ratas durante el desarrollo. Usando ratas hembras de la cepa Sprague Dawley, en dos grupos uno control con alto contenido proteico de lactoalbúmina 25%, y un grupo experimental con dieta de bajo contenido proteico 6% de lactoalbúmina, administrada antes y durante el período de gestación y en la lactancia. Encuentra una reducción estadísticamente significativa en el contenido de 5-HT y de DA en el hipocampo y en la actividad motora espontánea. La desnutrición proteica genera una alteración en el patrón electroencefalográfico caracterizado por una mayor prevalencia de ritmos lentos (ritmo delta y theta) sobre ritmos rápidos (ritmo alfa), indicando una alteración en el desarrollo del sistema nervioso central. La realimentación no revierte la reducción de los niveles de 5-HT y de DA en el hipocampo ni tampoco el patrón de mayor prevalencia de ondas lentas.

Productos

Eventos

1. V. de Frías, J. Oropeza, O. Varela, A. Álvarez, B. Bisiacchi, y O. Rodríguez, “Estudio de la desnutrición proteica in útero sobre la actividad eléctrica cerebral y sobre los niveles de serotonina y dopamina de ratas en desarrollo”, *XVII Jornadas Científicas «Dr. Francisco De Venanzi»*, Instituto de Medicina Experimental, UCV, 2008.
2. V. De Frías, “Effect of protein malnutrition during development: changes in the electrical cerebral activity and the levels of catecholamine in the hippocampus”, *19th International Congress of Nutrition*, Bangkok, Tailandia, 2009.