



## Estandarización de un Modelo de Isquemia por Oclusión de la Arteria Cerebral Media en Ratas

Yanier NUÑEZ FIGUEREDO <sup>1</sup>, Juana TILLÁN CAPÓ <sup>1</sup>,  
Viviana BUENO PAVÓN <sup>1</sup>, Carmen CARRILLO DOMÍNGUEZ <sup>1</sup>,  
Narda M. JIMÉNEZ ALEMÁN <sup>2</sup> & Odalys VALDÉS MARTÍNEZ <sup>1</sup>

<sup>1</sup> *UCTB Control Biológico y <sup>2</sup> Dpto. de Tecnologías Complejas,  
Centro de Investigación y Desarrollo de Medicamentos (CIDEM),  
17 N° 6208 e/ 62 y 64 Playa, Ciudad de La Habana, Cuba*

**RESUMEN.** El desarrollo y estandarización de biomodelos de isquemia cerebral para evaluar compuestos neuroprotectores es una necesidad imperante en numerosos grupos de investigación. La oclusión de la arteria cerebral media en ratas ha sido uno de los más empleados, sin embargo, este biomodelo es fuente de gran variabilidad ocasionada por diferentes factores. El presente trabajo establece las condiciones experimentales óptimas para lograr respuestas confiables y repetibles en nuestro laboratorio, y pueden facilitar a otros grupos la estandarización de este valioso modelo. Las mejores condiciones establecidas fueron 2 h de oclusión de la arteria cerebral media y 48 h de perfusión, obteniendo una lesión isquémica caracterizada por evaluaciones conductuales, macroscópicas e histopatológicas.

**SUMMARY.** The development of animal models in stroke to evaluate neuroprotective agents is a serious need for many research groups. The middle cerebral artery occlusion in rats has been one of the most employed, although this model is associated with a great variability in the results. The present research establishes the optimum experimental conditions to obtain good experimental results in our model, and it can facilitate to other groups the standardization of this valuable model. The better conditions established were 2 h of the middle cerebral artery occlusion and 48 h of reperfusion, obtaining an ischemic injury characterized by behaviour test, macroscopic and histopathological evaluations.

**PALABRAS CLAVE:** Isquemia cerebral, Modelos animales, Neuroprotección, Oclusión de la arteria cerebral media, Ratas.

**KEY WORDS:** Cerebral stroke, Animal models, Neuroprotective, Middle cerebral artery occlusion, Rats.

\* Autor a quien dirigir la correspondencia. *E-mail:* yaniernf@infomed.sld.cu