

**MODELOS ANIMALES DE LESION Y REPARACION DEL CEREBRO EN DESARROLLO****EDUARDO CUESTAS<sup>1</sup>, ALFREDO CACERES<sup>2</sup>, SANTIAGO PALACIO<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Servicio de Pediatría y Neonatología, Hospital Privado;* <sup>2</sup>*Instituto de Investigaciones Médicas Mercedes y Martín Ferreyra, INIMEC-CONICET,* <sup>3</sup>*Servicio de Neurología, Hospital Privado, 2<sup>da</sup>. Cátedra de Neurología, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba*

**Resumen** Gran parte de la morbilidad y mortalidad neonatal están determinadas por la lesión del cerebro en desarrollo. Un considerable número de los niños afectados presentarán secuelas neurológicas a largo plazo. A pesar de la importancia médica y social que presenta el problema, los avances alcanzados por la medicina neonatal no cuentan aún con una terapéutica eficaz para prevenir o aminorar las consecuencias de la lesión del cerebro en desarrollo. En la siguiente revisión nos proponemos actualizar las investigaciones más recientes en relación a los mecanismos de lesión y reparación del cerebro en desarrollo, basados en modelos animales que ilustran sobre los mecanismos plásticos de adaptación neuronal y funcional; el fin es un mejor conocimiento de los citados procesos que ayude al clínico en la práctica cotidiana de la neonatología.

**Palabras clave:** lesión, reparación, cerebro en desarrollo

**Abstract** *Animal models of injury and repair in developing brain.* Brain injury is a major contributor to neonatal morbidity and mortality, a considerable group of these children will develop long term neurological sequels. Despite the great clinical and social significance and the advances in neonatal medicine, no therapy yet does exist that prevent or decrease detrimental effects in cases of neonatal brain injury. Our objective was to review recent research in relation to the hypothesis for repair mechanism in the developing brain, based in animal models that show developmental compensatory mechanisms that promote neural and functional plasticity. A better understanding of these adaptive mechanisms will help clinicians to apply knowledge derived from animals to human clinical situations.

**Key words:** injury, repair, developing brain