

## **Estudio de esquizofrenia como posible efecto a largo plazo por asfixia perinatal severa experimental.**

J. M. Acosta, R. Velásquez, J. M. Avendaño, M. A. Bruno, C. F. Loidl.  
*Facultad de Ciencias Médicas – Universidad Católica de Cuyo – Sede San Juan*

### Introducción:

La asfixia perinatal (AP) es la patología más frecuente que se presenta en los servicios de neonatología, y si el cuadro es severo puede acarrear daños neurológicos como ADD, daños visuales, retardo mental o espasticidad. Nuestro propósito es estudiar la posibilidad de que también puede ocasionar lesiones que se expresan a largo plazo como enfermedades neurodegenerativas o esquizofrenia (EZ). La EZ es una enfermedad psiquiátrica que se manifiesta entre la adolescencia y la adultez temprana, y se caracteriza por un trastorno del pensamiento con delirios y alucinaciones y una conducta autista. En las historias clínicas retrospectivas de estos pacientes se encuentran con mucha frecuencia diversos tipos de complicaciones obstétricas, y de AP en particular.

### Metodología:

Nuestro grupo de trabajo estudia un modelo de AP desarrollado en ratas albinas Sprague-Dowley que se basa en la inmersión en agua a 37°C de ratas a término (23 días de gestación) obtenidas por histerectomía. De esta manera se obtiene luego de una inmersión durante 19 minutos, un 70 % de sobrevivida. Luego, los recién nacidos se entregan a madres sustitutas para ser criados, pudiendo de esta manera ser estudiarlos a largo plazo (1, 4 y 6 meses de edad). Por estudios previos estimamos que este podría ser un modelo útil para estudiar las consecuencias de la AP y relacionarlas con la EZ ya que se observan alteraciones similares a las descritas en la anatomopatología de estos pacientes, como un aumento en los niveles de dopamina estriatal, alteraciones en la migración neuronal, daño a largo plazo en la morfología de neuronas en estriado, corteza cerebral e hipocampo y disminución de conducta exploratoria e hip locomoción (autismo?).

Resultados: Por lo arriba expuesto, se están realizando en nuestra Universidad estudios conductuales para reafirmar nuestra hipótesis basadas en estudios comportamentales estandarizados mundialmente para animales de experimentación como Open Field, Morris water Maze Test, Laberinto y reconocimiento de objetos novedosos. Asimismo se estudiará su conducta exploratoria, sexual, de acicalamiento y respuesta al estrés. Se compararán machos con hembras ya que los primeros parecen ser más lábiles al daño. Se encuentra en estudio además, la aplicación de drogas de efecto antipsicótico y diferentes agentes terapéuticos como la hipotermia.

### Impacto esperado:

De obtenerse un modelo que pueda servir para estudiar EZ su proyección médica sería de gran importancia para alivianar y o evitar su manifestación, con consecuencias médicas, familiares y económicas extraordinarias.

Palabras clave: asfixia perinatal, esquizofrenia, antipsicóticos, hipotermia, dopamina.