

URI: <http://www.revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/285>

**Palabras clave:** Epilepsia; Neurocirugía

**Cita:**

Báez-Martín MM, Morales-Chacón LM, García-Maeso I, Estupiñán-Díaz B, Lorigados-Pedre L, García ME, et al. Temporal lobe epilepsy surgery modulates the activity of auditory pathway. *Epilepsy Res.* 2014 May;108(4):748-54. doi: 10.1016/j.eplepsyres.2014.02.017.

### Evaluación prequirúrgica en niños con epilepsias farmacorresistentes. Resultados del CIREN

Dra.C. Lilia Morales Chacón, Dra. María Eugenia García Navarro, Dr. Reynaldo Galvizo, Dr. Carlos Maragoto Rizo, Dr.Héctor Vera Cuesta, Dra. María de los A. Ortega Pérez, Dr. Rafael Rodríguez Rojas, Dr. Carlos Sánchez Catusus, Dra. Bárbara O. Estupiñán Díaz, Dra. Lourdes Lorigados Pedre, Dra. Margarita M. Báez Martín, Dra. Digna Pérez Madrigal, Dra. Yunilda Rodríguez Ortega, Dra. Miriam Guevara Pérez, Dr. Abel Sánchez Curuneaux

Proyecto Cirugía Epilepsia. CIREN. La Habana. Cuba

#### RESUMEN

**Objetivo:** Presentar los resultados obtenidos en la evaluación prequirúrgica de pacientes en edad pediátrica con epilepsias farmacorresistente.

**Métodos:** Se evaluaron 50 niños entre 2–18 años, con una duración media de la epilepsia  $5.68 \pm 4.65$ . En los registros de Video- EEG (V-EEG) se analizaron variables conductuales y electrográficas, y se contrastaron los resultados con los obtenidos en pacientes adultos.

**Resultados:** La eficiencia del monitoreo V-EEG fue de  $0.83 \pm 0.16$  crisis/día, con diferencia estadísticamente significativa con los adultos,  $p=0.02$ . El número de crisis/día, tanto en vigilia como en sueño fue mayor en los niños que en los adultos,  $p=0.01$ ,  $p=0.04$  respectivamente. El análisis de los patrones de electroclínicos permitió definir en el 54 % de los pacientes el diagnóstico de epilepsia extratemporal, en el 45 % temporal, 10 % generalizadas. Estos resultados resultaron estadísticamente significativos al contrastarlos con los adultos. Se muestra la relación de la zona de inicio ictal con la lesión epileptógena demostrada por imágenes de Resonancia Magnética (IRM), así como la utilización de imágenes multimodales cuando las IRM resultaron negativas con especial énfasis en el coregistro EEG-SPECT interictal e ictal y los métodos de solución de fuentes generadoras del EEG ictal.

**Conclusiones:** Los resultados obtenidos avalan la factibilidad de la evaluación pre quirúrgica de pacientes con epilepsias farmacorresistente para el desarrollo de la cirugía de epilepsia como alternativa terapéutica en la edad pediátrica.

### Presurgical evaluation in children with drug-resistant epilepsy. Results of the CIREN

#### ABSTRACT

**Objective:** To present the results obtained in presurgical evaluation of patients in pediatric age with pharmacoresistant epilepsy.

**Methods:** We evaluated 50 children between 2-18 years, with an average duration of epilepsy  $5.68 \pm 4.65$ . Records of Video-EEG (V-EEG) behavioral and electrographic variables were analyzed, and the results were compared with those obtained in adult patients.

**Results:** The efficiency of the monitoring V-EEG was  $0.83 \pm 0.16$  crisis/day, with statistically significant difference with adults,  $p = 0.02$ . The crisis/day, both waking and dream number was higher in children than in adults,  $p = 0.01$ ,  $p = 0.04$  respectively. The analysis of electroclinical patterns allowed to define in 54 % of patients the diagnosis of extratemporal epilepsy, 45 % temporal, and 10 % generalized. These results were statistically significant

to compare them with adults. It shows the relationship of the ictal onset zone with epileptogenic lesion demonstrated by images of magnetic resonance imaging (MRI), as well as the use of multimodal images when the MRI negative turned out with special emphasis on the EEG and SPECT co-registry interictal and ictal and methods of sources solution generated by EEG ictal.

**Conclusions:** The results obtained support the feasibility of evaluating presurgical patients with drug-resistant epilepsy for the development of epilepsy surgery as a therapeutic alternative in the pediatric age.

URI: <http://www.revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/286>

**Palabras clave:** Epilepsia; Neurocirugía

**Cita:**

Báez-Martín MM, Morales-Chacón LM, García-Maeso I, Estupiñán-Díaz B, Lorigados-Pedre L, García ME, et al. Temporal lobe epilepsy surgery modulates the activity of auditory pathway. *Epilepsy Res.* 2014 May;108(4):748-54. doi: 10.1016/j.eplepsyres.2014.02.017.

### Neuroinflamación y estrés oxidativo en pacientes con crisis focales complejas farmacorresistentes

Dra. Lourdes Lorigados Pedre, Dra. Mei Li Díaz Hung, Dr. J. M. Gallardo, Dra.C. Lilia María Morales Chacón, Dra. Bárbara O. Estupiñán Díaz, Dra. María Elena González Fraguera, Dr. Iván García Maeso, Dra. Margarita Minou Báez Martín, Dra. María Eugenia García Navarro, Dr.C. Juan Enrique Bender del Busto, Dra. Nancy Pavón Fuentes, Dra. Sandra Orozco Suárez, Dra. Luisa Rocha Arrieta

Proyecto Cirugía Epilepsia. CIREN. La Habana. Cuba

#### RESUMEN

**Introducción:** En la epilepsia farmacorresistente se ha postulado la acción de mecanismos de muerte por apoptosis tras fenómenos de estrés oxidativo e inflamación.

**Objetivo:** Evaluar las concentraciones de NFkB y p-JNK en tejido de pacientes con crisis focales complejas (CFC) y determinar la relación de las mismas con parámetros de estrés oxidativo e inflamación.

**Métodos:** Se evaluaron parámetros de estrés oxidativo (malondialdehído, MDA; superóxido dismutasa, SOD y catalasa CAT) en tejido neocortical de pacientes con CFC y en muestras de tejido de pacientes controles (fallecidos por causas no neurológicas). Se determinó NFkB y p-JNK por técnica de *Western blot* mientras que el MDA, la CAT y la SOD fueron evaluadas por espectrofotometría.

**Resultados:** Se observó un incremento de las proteínas: p-JNK y NFkB ( $p<0.001$ ) y del MDA ( $p<0.002$ ), y una disminución de la CAT ( $p<0.002$ ). Existe una correlación positiva del p-JNK con la CAT ( $r=0.892$ ,  $p<0.04$ ), la SOD ( $r=0.8801$ ,  $p<0.04$ ) y el MDA ( $r=0.8817$ ,  $p<0.004$ ).

**Conclusiones:** El NFkB y el p-JNK responden ante estímulos de estrés oxidativo e inflamación y están implicados en la cascada molecular de los procesos de muerte neuronal que ocurren en los pacientes con CFC farmacorresistentes descritos anteriormente.

### Neuroinflammation and oxidative stress in patients with drug-resistant complex focal seizures

#### ABSTRACT

**Introduction:** In epilepsy drug-resistant has been postulated the action of mechanisms of death by apoptosis after phenomena of oxidative stress and inflammation.

**Objective:** To evaluate the concentrations of NFkB and p-JNK in tissue of patients with focal complex seizures (CFC) and determine the relationship of them with stress oxidative and inflammation parameters.