

Methods: We evaluated parameters of oxidative stress (malondialdehyde, MDA, superoxide dismutase, SOD and catalase CAT) in neocortical tissue of patients with CFC and tissue samples from patients controls (deceased for non-neurological causes). NFkB and p-JNK was determined by Western blott technique while the MDA, the CAT and SOD were evaluated by spectrophotometry.

Results: It was observed an increase in proteins: p-JNK and NFkB ($p < 0.001$) and MDA ($p < 0.002$), and a decrease in the CAT ($p < 0.002$). There is a correlation positive of the p-JNK with the CAT ($r = 0.892$, $p < 0.04$), the SOD ($r = 0.8801$, $p < 0.04$) and the MDA ($r = 0.8817$, $p < 0.004$).

Conclusions: The NFkB and p-JNK respond to stimuli of oxidative stress and inflammation and are involved in the molecular cascade of neuronal death processes that occur in patients with CFC resistant described above.

URI: <http://www.revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/217>

Palabras clave: Epilepsia; Neuroinflamación; Estrés oxidativo

Cita:

Lorigados Pedre L, Morales Chacón LM, Orozco Suárez S, Pavón Fuentes N, Estupiñán Díaz B, Serrano Sánchez T, et al. Inflammatory mediators in epilepsy. *Curr Pharm Des.* 2013;19(38):6766-72.

Consecuencias neuropsicológicas relacionadas con la cirugía de la epilepsia

Dra. María Eugenia García Navarro, Dra.C. Lilia María Morales Chacón, Dra. Sonia Salazar Santana, Dra. Lourdes Lorigados Pedre, Dra. Margarita M. Báez Martín, Dra. Bárbara O. Estupiñán Díaz, Dr.C. Juan Enrique Bender del Busto

Proyecto Cirugía Epilepsia. CIREN. La Habana. Cuba

RESUMEN

Introducción: Dentro de los objetivos de la evaluación neuropsicológica en la población epiléptica resistente a tratamiento farmacológico se encuentra el valorar, a partir de la evolución neuropsicológica post-operatoria, la influencia de la cirugía realizada con el fin de lograr un control de las crisis.

Objetivo: Evaluar en 33 pacientes con epilepsia del lóbulo temporal, los efectos de la cirugía, al año de realizada, sobre las funciones cognitivas, a partir de la comparación del rendimiento pre y post quirúrgico y relacionar la evolución de variables neuropsicológicas con variables clínicas.

Resultados: Se encuentran mejorías en la cognición general asociado a la disminución de las crisis posteriores a la intervención, manifiesto sobre todo en los que esta se lleva a cabo en el hemisferio izquierdo, mejoría en la memoria en la modalidad de memoria relacionada con hemisferio contralateral a la cirugía y mejoría en tareas de fluencia, como función neuropsicológica relacionada con regiones extratemporales.

Conclusiones: El control o disminución de crisis, logrado como resultado de la cirugía resulta el elemento de mayor influencia positiva en la evolución neuropsicológica.

Neuropsychological consequences related to epilepsy surgery

ABSTRACT

Introduction: In the objectives of the neuropsychological evaluation in epileptic population resistant to drug treatment are included the assessment, from the post-operative neuropsychological evolution, the influence of surgery performed in order to gain crisis control.

Objective: To evaluate in 33 patients with epilepsy of the lobe temporary, effects of the surgery to the year of made, about them cognitive functions, starting from the comparison of the pre and post surgical performance and relate the evolution of neuropsychological variable with variable clinical.

Results: There are improvements in general cognition associated with the decline of the subsequent crisis to the intervention, manifest above all that this takes place in the left hemisphere, improvement in memory in the modality of memory with contralateral hemisphere to surgery and improvement in tasks of creep, as neuropsychological extratemporal regions-related function.

Conclusions: The control or reduction of crisis, achieved as a result of the surgery is the element of more positive influence in the neuropsychological evolution.

URI: <http://www.revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/218>

Palabras clave: Epilepsia; Neurocirugía

Estimulación cognitiva temprana de funciones ejecutivas en daño cerebral focal. Evidencias empíricas en pacientes con afasia secundaria a enfermedad cerebrovascular isquémica

Erislandy Omar Martínez, Tahimí María Hernández Puig, Maylín Martínez Muñoz, Yanetsy Rodríguez Abreu

Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba

RESUMEN

Introducción: En toda lesión cerebral focal, aparejado al síndrome neuropsicológico primario, se establecen alteraciones secundarias de las funciones ejecutivas, como efecto de la reducción del fondo de recursos de procesamiento cognitivo y el aumento de su consumo para la regulación comportamental. En estas condiciones, el sistema debe producir más recursos, sin embargo, la fisiopatología del daño cerebral dificulta su ocurrencia espontánea. Por ello se hipotetiza que la estimulación cognitiva temprana de funciones ejecutivas puede aumentar la disponibilidad de recursos mentales de procesamiento.

Objetivo: Demostrar la efectividad de la estimulación cognitiva temprana de funciones ejecutivas en pacientes con afasia secundaria a enfermedad cerebrovascular isquémica.

Métodos: Se realizó un estudio neuropsicológico de septiembre/2014 a septiembre/2015, con la participación de 40 pacientes con afasia como secuela de accidente cerebrovascular isquémico, separados en Grupo Experimental y Grupo Control. El Grupo Experimental, una semana después del daño cerebral, y con pruebas neurofisiológicas y de imagen cerebral realizadas, fue sometido al sistema de tareas cognitivas de estimulación de funciones ejecutivas "CogniGames," durante 21 días en sesiones de 90 minutos. En tanto, el Grupo Control recibió la atención médica habitual. Al mes del daño, ambos grupos fueron sometidos a exploración neuropsicológica global. Los resultados se analizaron con estadígrafos descriptivos y comparativos.

Resultados y conclusiones: El rendimiento cognitivo global difirió significativamente en ambos grupos. El Grupo Experimental mostró mejores niveles de recuperación del daño y mejor rendimiento cognitivo. El Grupo control mostró afectaciones profundas. Estos resultados indican que la estimulación cognitiva temprana de funciones ejecutivas, además de ser efectiva, facilita la recuperación cognitiva general del paciente.

Early cognitive stimulation of executive functions in cerebral focal damage. Empirical evidence on patients with aphasia secondary to ischemic cerebrovascular disease

ABSTRACT

Introduction: In all focal brain injury, rigged to primary neuropsychological syndrome, are establish secondary alterations of the executive functions, as an effect of the reduction of fund's resources of cognitive processing and the increase in consumption for the behavioral regulation. Under these conditions, the system should produce more resources; however, the pathophysiology of brain damage hinders his

spontaneous occurrence. Therefore be hypothesized that early cognitive stimulation of executive functions may increase the availability of mental processing resources.

Objective: To demonstrate the effectiveness of early cognitive stimulation of executive function in patients with aphasia secondary to ischemic cerebrovascular disease.

Methods: We conducted a Neuropsychological study of September/2014 September/2015, with the participation of 40 patients with aphasia as a sequel of ischemic stroke, separated in Experimental group and Control Group. The Experimental group, a week after brain damage, and with Neuropsychological tests and brain imaging performed, was subjected to the cognitive tasks of executive function "CogniGames" stimulation system, for 21 days in 90-minute sessions. Meanwhile, the Control Group received routine medical care. At the month of the damage, both groups were subjected to global Neuropsychological exploration. The results were analyzed with descriptive and comparative statisticians.

Results and conclusions: The overall cognitive performance differed significantly in both groups. The Experimental group showed higher levels of recovery of damage and better cognitive performance. The group control showed deep affectations. These results indicate that early cognitive stimulation of executive functions, in addition to being effective, facilitates general cognitive recovery of the patient.

URI: <http://www.revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/219>

Palabras clave: Cognición; Ictus

Cita:

Martínez EO. Factores asociados a alteraciones secundarias del Sistema de Control Atencional en pacientes afásicos. *Neurología Argentina*. 2012;4(2):59-66.

Martínez EO, Saborit AR, Carbonell LBT, Contreras RMD. Epidemiología de la afasia en Santiago de Cuba. *Neurología Argentina*. 2012;6(2):77-82.

Epilepsia y sociedad

Dr. Osvaldo Ramón Aguilera Pacheco¹, Dra. Dámaris González Vidal²

¹Servicio de Neurología, Hospital Provincial Saturnino Lora, Santiago de Cuba, Cuba

²Servicio de Neurología, Hospital Infantil Sur Dr. Antonio M. Béguez-César, Santiago de Cuba, Cuba

RESUMEN

La epilepsia es probablemente la condición neurológica más frecuente en el mundo, que involucra entre 1–2 % de la población mundial. La OMS estima que cerca de 60 millones de personas en el mundo la padecen, de ellas 40 millones viven en países subdesarrollados. Los pacientes con epilepsia sufren desde los inicios de la historia de la humanidad de un estigma que provocó en la antigüedad y el Medioevo la aplicación de prácticas bárbaras y anticientíficas. A pesar de los avances en el conocimiento de la génesis de la enfermedad, persisten en nuestros días una serie de mitos y actitudes que provocan que el paciente con epilepsia no sea aceptado plenamente en la sociedad moderna. Entre ellos se encuentran sentimientos de sobreprotección por parte de la familia, rechazo por parte de maestros y colegas, así como una serie de prácticas discriminatorias en la edad adulta en lo referente a posibilidades de empleo y maternidad, entre otras.

Epilepsy and society

ABSTRACT

Epilepsy is probably the neurological condition more common in the world, involving between 1-2 % of the world's population. WHO estimates that about 60 million people in the world suffer from it, of which 40 million live in developing countries. Patients

with epilepsy suffer since the beginning of the humanity history of a stigma that led to barbarian and antiscientific practices in antiquity and the middle ages. Despite advances in knowledge of the genesis of disease persist in our days a series of myths and attitudes that cause that the patient with epilepsy is not fully accepted in modern society. These include feelings of overprotection by family, rejection by teachers and colleagues, as well as a series of discriminatory practices in adulthood in relation to employment and maternity leave, among other possibilities.

URI: <http://www.revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/220>

Palabras clave: Epilepsia; Historia

Enfoque semiológico de la cirugía de epilepsia

Charles Ákos Szabó M.D.

University of Texas Health Science Center at San Antonio. USA

RESUMEN

La selección de los candidatos de la cirugía de epilepsia es impulsada principalmente por el diagnóstico electroclínico. Mientras las mejorías en la neuroimagen estructural y funcional han potenciado la detección de lesiones epileptogénicas y el mapeo prequirúrgico de cortezas funcionalmente elocuentes, la comprensión de la semiología puede ayudar a lateralizar o incluso localizar la zona epileptógena, incluso en casos con anomalías estructurales o cuyos registros de EEG del cuero cabelludo no son concluyentes. Esta presentación presentará importantes, características semiológicas validadas electroclínicamente o quirúrgicamente para ayudar al diagnóstico y planificación quirúrgica. Las características semiológicas más importantes a cubrir son las auras epilépticas, las manifestaciones tónico o clónicas motoras de focal discognitivo y las crisis generalizadas tónico-clónicas secundariamente, y los automatismos ictales. Las presentaciones de casos se presentarán al público para comentarios.

Semiological approach to epilepsy surgery

ABSTRACT

Selection of epilepsy surgery candidates is driven mainly by electroclinical diagnosis. While improved structural and functional neuroimaging have enhanced the detection of epileptogenic lesions and the presurgical mapping of functionally eloquent cortices, understanding semiology may help to lateralize or even localize the epileptogenic zone, even in cases with structural abnormalities or inconclusive scalp EEG recordings. This presentation will present important, electroclinically or surgically validated semiological features to aid diagnosis and surgical planning. The most important semiological features to be covered are epileptic auras, tonic or clonic motor manifestations of focal discognitive and secondary generalized tonic-clonic seizures, and ictal automatism. Case presentations will be presented for the audience for comment.

URI: <http://www.revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/221>

Palabras clave: Epilepsia; Neurocirugía

Cita:

Szabó CÁ, Morgan LC, Karkar KM, Leary LD, Lie OV, Girouard M, Cavazos JE. Electromyography-based seizure detector: Preliminary results comparing a generalized tonic-clonic seizure detection algorithm to video-EEG recordings. *Epilepsia*. 2015 Sep;56(9):1432-7. doi: 10.1111/epi.13083.