

## ARTICULO ESPECIAL DE REVISIÓN

# Cirugía De La Epilepsia Farmacorresistente. Revisión multidisciplinaria RESUMEN

Carlos Valencia Calderón, Juan José Acebes Martín.

Servicio de Neurocirugía  
Hospital Universitario de Bellvitge  
Barcelona, España

### **Resumen**

La formación es una necesidad ineludible, una herramienta fundamental y una obligación ética para los profesionales que deben ejercer con rigor los cometidos relacionados con el cuidado del paciente.<sup>1</sup>

Dentro del campo de las neurociencias una de las patologías más frecuentes y con graves repercusiones personales y sociales es la epilepsia, entidad que se suele controlar satisfactoriamente con fármacos antiepilepticos (FAEs) en aproximadamente el 80% de los casos, sin embargo el 20% restante suele seguir presentando las crisis, situación que se denomina epilepsia farmacorresistente.

Muchos de estos pacientes pueden ser candidatos a procedimientos quirúrgicos a fin de controlar esos ataques.<sup>2,3</sup> El objetivo de este trabajo es presentar un simposium de forma compendiada y práctica sobre los diferentes aspectos de la cirugía de la epilepsia.

Para ello se han revisado diferentes artículos que se identificaron a través de los servicios de PubMed e Imbiomed en el período comprendido entre 2000 y 2010, mediante las palabras clave epilepsy/surgery/diagnosis, temporal lobe/surgery, cerebral cortex/surgery. Se han seleccionado los artículos relacionados con la valoración prequirúrgica de la epilepsia farmacorresistente, de las pruebas diagnósticas en la identificación del tipo de epilepsia y eficacia de los distintos procedimientos quirúrgicos.

Se han recuperado referencias bibliográficas citadas en los artículos seleccionados de dicha búsqueda así como documentos relacionados con la cirugía de la epilepsia en la base de datos de la Cochrane Library. Asimismo, y de cara a alcanzar el principal objetivo del trabajo, se ha obtenido información relacionada con la implementación y grado de desarrollo de las unidades que prestan este tratamiento e información sobre los requerimientos técnicos y de personal de una unidad de cirugía de la epilepsia y la aproximación de los costes de mantenimiento .<sup>4,5</sup> Este trabajo, elaborado por especialistas de neurocirugía, neurología, neuropsicología y neuroradiología, está estructurado en varias partes. En la primera, abordamos en primer lugar y a modo de recordatorio el concepto y la fisiopatología de la epilepsia y posteriormente tratamos sobre la parte clínica de la epilepsia farmacorresistente. A continuación presentamos un capítulo que resume la valoración prequirúrgicas y los criterios de inclusión y exclusión para la cirugía de la epilepsia.

El tercer apartado revisa las principales técnicas quirúrgicas de la cirugía de la epilepsia, sus complicaciones y resultados.

La cuarta parte de este simposium revisa de forma resumida las recomendaciones de las unidades multidisciplinares de epilepsia y cirugía de la epilepsia que se han basado en la experiencia personal de los autores y en la revisión de la literatura científica.

Las evidencias y las recomendaciones científicas se han clasificado según el nivel de certeza en que están sustentadas y de acuerdo con las normas para la elaboración de guías de práctica clínica publicadas por las European Federation of Neurological Societies.

### **Niveles de certeza**

- Ia. Metaanálisis de ensayos clínicos controlados aleatorizados.
- Ib. Al menos un ensayo clínico controlado, bien diseñado y aleatorizado.
- IIa. Al menos un ensayo clínico controlado, bien diseñado, no aleatorizado.
- IIb. Al menos un estudio experimental bien diseñado.
- III. Estudio descriptivo no experimental.
- IV. Informes de comités de expertos y opiniones o experiencia de expertos.

### *Grados de recomendación*

- A. Extremadamente recomendable. Basada en nivel de certeza Ia y Ib.
- B. Recomendación favorable. Basada en nivel de certeza IIa, IIb.
- C. Recomendación favorable, pero no concluyente.

Basada en observaciones clínicas y series de casos y en opiniones de expertos. No hay estudios clínicos de buena calidad directamente aplicables.

### **Abstract**

Formation is an unavoidable necessity, a fundamental tool and an ethical obligation for the professionals that should exercise patient's care.<sup>1</sup>

Inside the field of the neurosciences, epilepsy is one of the most frequent pathologies and with serious personal and social repercussions. This entity is usually controlled satisfactorily with antiepileptic drugs in approximately 80% of the cases, however 20% usually continues presenting the seizures, situation that is denominated drug-resistant epilepsy. Many of these patients can be candidates to surgical procedures in order to control those attacks.<sup>2,3</sup>

The objective of this work is to present a symposium in a summarized and practical way of the different aspects of the epilepsy's surgery.

For this we have reviewed different articles that were identified through the services of PubMed and Imbiomed between 2000 and 2010, by means of the key words epilepsy/ surgery/diagnosis, temporary lobe/surgery, cerebral cortex/surgery. The selected articles were related with the preoperative evaluation of the drug resistant epilepsy, diagnostic tests and effectiveness of the different surgical procedures. We have recovered bibliographical references mentioned in the selected articles of this search as well as documents related with the surgery of the epilepsy in the database of the Cochrane Library. In order to reach the main objective of the work, we have obtained information related with the implementation and level of development of the units that offer this treatment and information about the technical and personnel requirements and maintenance costs.<sup>4,5</sup>

This work, elaborated by neurosurgeons, neurologists, neuropsychologists and neuroradiologists, is structured in several parts. In the first one, we approach in the concept and the pathophysiology of the epilepsy and later on the clinical part of drug resistant epilepsy.

Next we present a chapter that summarizes the preoperative evaluation and the inclusion and exclusion criteria for surgery.

The third section reviews the main surgical techniques, complications and results.

The fourth part of this symposium reviews in a summarized way the recommendations of the multidisciplinary epilepsy units and epilepsy surgery that have been based on the personal experience of the authors and in the review of the scientific literature. Evidences and the scientific recommendations have been classified according to the level of certainty and in accordance with the standards for the elaboration of guides of clinical practice published by the European Federation of Neurological Societies.

### **Levels of certainty**

- Ia. Meta-analysis of randomized controlled clinical trial.
- Ib. At least one controlled clinical trial well designed and randomized.
- IIa. At least one controlled clinical trial well designed, not randomized.
- IIb. At least one well designed experimental study.
- III. Non experimental descriptive research.
- IV. Experts' committees' opinions. Levels of recommendation.

- A. Extremely advisable. Based on level of certainty Ia and Ib.
- B. Favorable recommendation. Based on level of certainty IIa, IIb.
- C. Favorable, but not conclusive recommendation. Based on clinical observations and case series and experts' opinions.

### **Bibliografía**

1. Valencia C. El reto científico de las Neurociencias en Latinoamérica. Arch Neurocienc Mex. 2004;9:187-188.
2. Guía oficial para el diagnóstico y tratamiento de la epilepsia 2008. Grupo de Epilepsia de la Sociedad

Española de Neurología. 2008.

3. Chang, BS, Lowenstein, DH. Epilepsy. N Engl J Med 2003; 349:1257.
4. Valencia C. Diagnóstico por imagen de la enfermedad cerebrovascular. Rev Ecuat Neurol 2004;13:11
5. Rho, JM, Stafstrom, CE. Neurophysiology of epilepsy. In: Pediatric Neurology: Principles and Practice, 4th ed. Swaiman, KF, Ashwal, S, Ferreiro, DM (Eds), Mosby Elsevier, Philadelphia 2006. p.991.