



## O-FUN-05 - HALLAZGOS HISTOLÓGICOS Y ULTRAESTRUCTURALES DE DISPLASIA CORTICAL FOCAL EN MUESTRAS OBTENIDAS DE 15 PACIENTES INTERVENIDOS POR EPILEPSIA REFRACTARIA A TRATAMIENTO MÉDICO

*P. Pérez Borredá<sup>1</sup>, R. Conde Sardón<sup>1</sup>, P. Sanromán Álvarez<sup>1</sup>, V. Villanueva Haba<sup>2</sup>, J.M. García Verdugo<sup>3</sup>, A. Gutiérrez Martín<sup>1</sup> y C. Botella Asunción<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Servicio de Neurocirugía; <sup>2</sup>Servicio de Neurología, Hospital Universitari i Politènic La Fe, Valencia. <sup>3</sup>Instituto de Biodiversidad de Cavanilles, Burjassot, Universidad de Valencia.

### Resumen

**Objetivos:** La displasia cortical focal (DCF) es una malformación del desarrollo cortical expresada mediante crisis epilépticas parciales complejas, habitualmente refractarias a tratamiento médico, en edad juvenil.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo sobre muestras corticales patológicas y control de 15 pacientes con epilepsia farmacoresistente, intervenidos entre mayo 2014 y noviembre 2015. Estudiados preoperatoriamente mediante EEG, RM 3T y PET. En 3 pacientes se implantaron electrodos profundos para registro estereoelectroencefalográfico. Cirugía utilizando neuronavegador Medtronic StealStationS7<sup>®</sup> y electrocorticografía. Las muestras se fijan en glutaraldehído 2% y paraformaldehído 4%, cortándose a vibrátomo en 1,5 µm y 70 nm de grosor. Visualización bajo microscopio óptico (MO) a 40x, 100x y electrónico de transmisión (MET) FEI TecnaiSpiritG2 Leyca<sup>®</sup> a 4200x respectivamente. Recuento de poblaciones neuronales/gliales y de sinapsis. Inmunohistoquímica para diferenciar neuronas gabaérgicas/glutamatérgicas y sus botones sinápticos.

**Resultados:** 8 varones y 7 mujeres entre 2 y 56 años (media 23,6). 9 casos de localización frontal, 3 temporal, 1 parietal, 1 insular y 1 cingular. DCF tipo I en 5 pacientes, tipo II en 7 pacientes y pendiente en 3. Bajo MO se observa displaminación cortical y reducción de astrocitos en las capas superficiales de las muestras displásicas. Con MET se hallan neuronas dismórficas gigantes (IIA), células balón de Taylor (IIB), astrocitos fibrosos, cuerpos amiláceos y muerte celular aumentada. Aumento relativo de sinapsis asimétricas glutamatérgicas.

**Conclusiones:** Correlación entre áreas displásicas epileptogénicas y hallazgos histológicos/ultraestructurales al microscopio, que difieren de los controles. En muestras displásicas se objetiva una disminución relativa en el número de sinapsis simétricas inhibitorias gabaérgicas.