



# Neurology perspectives



## 19485 - Relación entre la potencia espectral del EEG cuantitativo, frecuencia de crisis y deterioro cognitivo en epilepsia del lóbulo temporal farmacorresistente

Lallana Serrano, S.; Fonseca Hernández, E.; Quintana Luque, M.; Abaira del Fresno, L.; Campos Fernández, D.; López Maza, S.; Santamarina Pérez, E.; Toledo Argany, M.

Servicio de Neurología. Hospital Universitari Vall d'Hebron.

### Resumen

**Objetivos:** Evaluar cambios en la actividad cerebral de base relacionados con el rendimiento cognitivo y características clínicas en pacientes con epilepsia del lóbulo temporal (ELT).

**Material y métodos:** Estudio transversal comparando pacientes con ELT farmacorresistente y controles sanos. Se realizó un análisis EEG cuantitativo (qEEG) de la actividad de base aplicando la transformada rápida de Fourier (FFT). El espectro de potencia se dividió en cuatro bandas: delta (1-3,9 Hz), theta (4-7,9 Hz), alfa (8-12,9 Hz) y beta (13-18 Hz). Se realizó un estudio neuropsicológico a los pacientes con ELT.

**Resultados:** Se incluyeron 29 pacientes (edad media  $42 \pm 8,2$  años; 44,8% mujeres) y 23 controles. Duración media de la epilepsia de 14,1  $\pm$  12,6 años, presentando deterioro cognitivo leve (DCL) el 86,2% (58,6% amnésico). Los pacientes con ELT presentaban un aumento en la densidad de potencia ipsilateral al foco epileptógeno para las bandas theta ( $p = 0,045$ ), alfa ( $p = 0,023$ ) y beta ( $p = 0,029$ ), en la región anterior, y delta en la posterior ( $p = 0,03$ ). La ratio alfa/theta fue menor en el hemisferio epileptógeno, especialmente en el cuadrante posterior ( $p = 0,013$ ), relacionándose con una mayor frecuencia de crisis ( $r: -0,425$ ;  $p = 0,0219$ ). El DCL-amnésico se correlacionó con un aumento de densidad de todas las bandas de frecuencia ( $p = 0,005$ ), relacionándose esto con alteraciones en memoria verbal y función ejecutiva en el estudio por dominios cognitivos.

**Conclusión:** Existen cambios en la actividad de base detectables mediante qEEG en pacientes con ELT refractaria que se relacionan con el rendimiento cognitivo y con la frecuencia de crisis. Esta técnica puede tener utilidad en la evaluación diagnóstica de estos pacientes.