



<https://www.revistaneurocirugia.com>

P-074 - VALIDACIÓN FUNCIONAL DE LAS TRACTOGRÁFIAS DE LAS VÍAS DEL LENGUAJE MEDIANTE LOS ESTUDIOS SEEG CON ELECTRODOS PROFUNDOS PARA CIRUGÍA DE EPILEPSIA

A. Gutiérrez Martín¹, R. Conde Sardon¹, M. Garcés¹, J. Guerrero², V. Villanueva Haba¹ y C. Botella¹

¹Hospital Universitario La Fe, Valencia, España. ²Escuela de Ingeniería, Universidad de Valencia, Valencia, España.

Resumen

Introducción: El estudio anatómico de las vías del lenguaje es de vital importancia en la neurocirugía actual. El uso de los estudios de tractografía cerebral permite la planificación quirúrgica en regiones de alta elocuencia.

Objetivos: El objetivo del trabajo es validar las vías del lenguaje mediante el análisis de actividad estereoencefalográfico (HFO) correlacionándolo con estudios anatómicos de conectividad (RM-DTI) en modelo de paciente Programa de Cirugía Epilepsia con monitorización SEEG mediante Software HFODet®.

Métodos: Pacientes monitorizados SEEG nº 25 en hemisferio dominante. Electrodos por paciente: 10-20 (10-15 puntos de análisis monopolar por electrodo). Estudio de RM DTI 64D (HARDI) con posprocesado AMIRA 3D-2021-Neuro, RMf de lenguaje. Conectividad estudiada: circuito temporal-frontal (FU, F.A. y F. Cap. Extrema; Frontal (FAT) y Parietal-Temporal (FLS-II y FLM). Programa de Análisis de Actividad cerebral HFODet®: Puntos de análisis por paciente 80-120 durante 8-12 días. Tiempo de registro por crisis 600-2800s. Intervalo de análisis de 1 a 4s multifrecuencias. Registro de actividad interictal, crisis, poscrisis y estimulación directa. Análisis causalidad y coherencia para los estudios de conectividad local.

Resultados: Los resultados obtenidos del análisis de conectividad (coherencia y causalidad) de los registros realizados muestran durante el periodo posictal e interictal conectividad significativa entre las regiones temporales superiores (Wernicke) y la corteza frontal prefrontal (Broca) en los episodios de articulación del lenguaje. Asimismo dichos resultados muestran correlación entre las regiones frontal-prefrontal (Broca) y AMS correspondiente al tracto FAT. Finalmente se observa comunicación entre la región parietal medial (precuneus) y la región temporal superior (Wernicke). Dicha conectividad se produce previo a la articulación del habla. Las características de la comunicación cerebral estudiada en los circuitos del lenguaje es intermitente, bidireccional y variable según las frecuencias analizadas.

Conclusiones: Los tractos obtenidos mediante RM-DTI representan el sustrato de la red del lenguaje humano al ser validado mediante estudios SEEG.