



# Neurocirugía

<https://www.revistaneurocirugia.com>



## El conocimiento del cerebro a través de la cirugía de epilepsia. Perspectiva actual

A. Gutiérrez Martín

*Servicio de Neurocirugía/Unidad de Neurocirugía Funcional. Hospital La Fe, Valencia, España.*

### Resumen

La denominada coloquialmente "Neurocirugía Funcional" para referirse a la cirugía de epilepsia, ha permitido históricamente desarrollar una serie de técnicas que posteriormente han sido extendidas a otras áreas de la Neurocirugía Cerebral. Por todo ello, el reto de la posible curación quirúrgica de la epilepsia obliga a estar en vanguardia permanente en el manejo quirúrgico del córtex cerebral.

Podríamos establecer en la actualidad dos aspectos del desarrollo tecnológico de la cirugía del cerebro epiléptico, esto es: El conocimiento de la función cerebral normal aportado por los avances en la neuroimagen en sus diferentes modalidades, como la RMf, DTI y neuroimagen 3D y su aplicación en la neuronavegación quirúrgica, junto a la información neurofisiológica obtenida con el mapeo cortical con electrodos profundos y la estimulación directa cortical/subcortical con el paciente despierto.

En el presente trabajo vamos a mostrar el uso de la neuroimagen multimodal (RM-PET-SPECT-SISCOM) en la estrategia de localización y planificación del foco epiléptico, posteriormente presentaremos las utilidades del uso de los Electrodo Profundos en condiciones SEEG y sus aplicaciones en el estudio de las redes y circuitos neuronales (red por defecto) y de propagación de la actividad epiléptica y, finalmente mediante diferentes ejemplos veremos la integración de la neuroimagen con el mapeo cortical en la cirugía de la epilepsia resectiva. Consideramos de vital importancia por otra parte la evaluación postquirúrgica de dichos enfermos evaluando la mejoría de las crisis y de los daños generados por la cirugía resectiva.

Mostraremos mediante imagen 3D estereoscópica 4 aspectos neuroquirúrgicos basándonos en paciente intervenidos: anatomía quirúrgica del lenguaje motor, estudio de las redes locales del foco epiléptico con imagen 3D; mapeo del lenguaje mediante SEEP y estudio neuroquirúrgico de la región precentral basal.