



# Radiología



## 0 - ESTUDIO PREQUIRÚRGICO DEL LENGUAJE: FORTALEZAS Y DEBILIDADES

M.M. Jiménez de la Peña

Hospital Quirón, Madrid, España.

### Resumen

**Objetivo docente:** Mostrar las posibilidades y ventajas de la RM funcional y de la tractografía. Mostrar los paradigmas utilizados rutinariamente en nuestro centro para el estudio del lenguaje, comprobados y correlacionados con técnicas de mapeo cortical y la evaluación neuropsicológica de los pacientes. Mostrar sus limitaciones, básicamente relacionadas con la dependencia del paciente, la agresividad de las lesiones y las técnicas de posprocesado.

**Discusión:** La RM funcional y la tractografía en los últimos años se están consolidando como técnicas muy válidas para los neurocirujanos, ya que proporcionan información complementaria para la planificación quirúrgica de pacientes con lesiones focales cerebrales. Sus dos principales indicaciones clínicas son la identificación prequirúrgica de mapas elocuentes cortico-subcorticales cercanos a lesiones focales y la determinación de la dominancia hemisférica en pacientes con epilepsia candidatos a cirugía, sustituyendo en la mayoría de los centros al test de Wada. Aunque son técnicas que se pueden desarrollar en cualquier centro con equipos de alto campo, necesitan la visión experimentada y familiarizada del neurorradiólogo para obtener la máxima información y extraer conclusiones adecuadas.

### Referencias bibliográficas

Duffau. H, Cappelle L, Sichez N, Denvil D, Lopes M, Sichez JP, et al. Intraoperative mapping of the subcortical language pathways using direct stimulations. An anatomo-functional study. *Brain*. 2002;125:199-214.

Gil-Robles S, Carvallo A, Jiménez MM, Gómez Caicoya A, Martínez R, Ruiz-Ocaña C, Duffau H. Double dissociation between visual recognition and picture naming: a study of the visual language connectivity using tractography and brain stimulation. *Neurosurgery*. 2013;72:678-86.

Garrett M, Pouratian N, Liao L. Use of language mapping to aid in resection of gliomas in eloquent brain regions. *Neurosurgery Clinics of North America* 2012;23:41.