



# Radiología



## 0 - Utilidades de RMf y tractografía, correlación preoperatoria y posquirúrgica con el mapeo intraoperatorio en MAV y tumores localizados en áreas elocuentes. nuestra experiencia

P. Carreño Morán<sup>1</sup>, J.A. Juanes Méndez<sup>2</sup>, J.C. Paniagua Escudero<sup>1</sup>, P. Sousa Casanovas<sup>3</sup>, M.V. Perea Bartolomé<sup>4</sup> y V. Ladera Fernández<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Radiodiagnóstico; <sup>2</sup>Anatomía Humana; <sup>3</sup>Neurocirugía, Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca, España.

<sup>4</sup>Universidad de Salamanca, Facultad de Psicología, Salamanca, España.

### Resumen

**Objetivos:** Utilidad de RMf y tractografía en el complejo sistema del lenguaje. Desarrollo del conocimiento del sistema cortico-subcortical del lenguaje. Obtener mediante RMf y tractografía un mapa funcional del lenguaje preciso en cada paciente para una adecuada planificación neuroquirúrgica (resección tumoral y tratamiento de MAV) o neurorradiológica (clipado de aneurismas o MAV), los criterios anatómicos clásicos no son válidos: por la gran variabilidad interindividual, distorsión por efecto masa/infiltración, mecanismos de plasticidad o tejido funcionante dentro del tumor, y minimizar posibles lesiones intraoperatorias. Valorar la utilidad de RMf en estudios de lateralidad y de DTI para estudios de desarrollo cerebral y patología de la sustancia blanca.

**Material y método:** Nuestra experiencia en 1 paciente con MAV, 1 GBM y 7 gliomas de bajo grado en áreas elocuentes. 1 negativa a intervención. Preoperatorio: estudio neurofisiológico del área motora y de las del lenguaje y fMRI +DTI con actividad cortical y subcortical de las áreas elocuentes. Protocolo quirúrgico: neuronavegador con RMf y DTI. Intraoperatorio: mapeo motor y del lenguaje cortical- subcortical. Resección del tumor y diagnóstico anatomopatológico. Posquirúrgico: TC y RM o fMRI+DTI si restos tumorales. Revisiones clínicas y neuropsicológica del lenguaje.

**Resultados:** Resección completa en 6 de los pacientes y 2 subtotal:que tras reorganización (plasticidad) se pudo realizar resección total. Adecuada correlación RMf con el *gold estándar*, el mapeo del lenguaje intraoperatorio, excepto en un caso. La tractografía aporta información anatómica pero no adecuada correlación funcional.

**Conclusiones:** Los estudios de actividad cortical del lenguaje y DTI son imprescindibles en la práctica neuroquirúrgica y neurorradiológica junto con el mapeo intraoperatorio.