



# Radiología



## 0 - PAPEL DE LA PERFUSIÓN POR RESONANCIA MAGNÉTICA EN PATOLOGÍA TUMORAL CEREBRAL

*M.C. Sánchez-Porro del Río, M.R. Campos Arenas, T.M. Guijo Hernández, M.S. García Gómez, A. García Muñoz y J.L. Garrido Rull*

*Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España.*

### Resumen

**Objetivo docente:** Revisar los aspectos físicos de la perfusión por RM. Describir sus aplicaciones centrándonos en el diagnóstico y seguimiento de tumores cerebrales.

**Revisión del tema:** La perfusión por RM valora la microvasculatura cerebral. Existen tres técnicas que se basan en los cambios de señal provocados en los tejidos por el paso de un trazador endógeno (agua; "arterial spin labelling") o exógeno (gadolinio). La más usada es la susceptibilidad magnética ponderada en T2\*. Se fundamenta en la caída de señal que condiciona el paso del gadolinio por la microvasculatura cerebral debido a sus propiedades paramagnéticas. Las secuencias utilizadas son eco-planares; bien spin-eco o eco de gradiente. Calculamos varios parámetros: VSC, FSC y TTM. El rVSC es el parámetro más utilizado en el estudio de neoplasias primarias. Establece la relación de VSC de la lesión tumoral comparada con sustancia blanca sana, homo o contralateral. Combinado con los estudios RM convencional, la espectroscopia y la difusión, los valores de rVSC son de utilidad para la diferenciar entre gliomas de alto y bajo grado, gliomas y metástasis o linfomas del SNC y en el diagnóstico de lesiones no tumorales (tumefactivas desmilitinantes o abscesos). Es también una herramienta útil para valorar la respuesta al tratamiento y complicaciones derivadas del mismo. Es clave en el diagnóstico de radionecrosis, pseudoprogresión y pseudorespuesta.

**Conclusiones:** La PRM proporciona información funcional y complementaria a las técnicas convencionales de RM sobre la microvasculatura cerebral. Es útil en la estimación del grado tumoral en los gliomas, para valorar la respuesta y complicaciones derivadas del tratamiento y en el diagnóstico diferencial de masas intraaxiales.