



## 0 - Papel de la RM cerebral con secuencia de difusión, más allá de la isquemia aguda

P. Menal Muñoz, N. Padrón Rodríguez, J.A. Guirola Ortiz, C. Galache Osuna, R. Domene Moros y M.J. Gimeno Peribañez

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza, España.

### Resumen

**Objetivo docente:** Analizar e ilustrar los diferentes patrones de las imágenes potenciadas en difusión (DWI), así como del coeficiente de difusión aparente (CDA) en las distintas patologías cerebrales.

**Revisión del tema:** La rápida adquisición y sencilla interpretación de las imágenes potenciadas en difusión hacen que sea una secuencia estándar en gran número de protocolos de estudio de patología cerebral. La DWI permite evaluar el entorno global de la célula, determinando el movimiento microscópico de las moléculas de agua. Para su análisis cuantitativo se utiliza el CDA, que se muestra como un mapa paramétrico, en color o escala de grises, siendo también posible obtener el valor de un determinado tejido a través de un área de interés (ROI). La DWI es la técnica más sensible para detectar procesos isquémicos agudos, ya que la presencia de edema citotóxico disminuye la capacidad de los protones de agua para difundir al exterior de la célula. Esta restricción de la difusibilidad se traduce en una hiperintensidad en las imágenes en DWI y una reducción del CDA. Asimismo, su utilidad se ha visto confirmada para otras patologías encefálicas como traumatismos, infecciones, enfermedades desmielinizantes y metabólicas, tumores y epilepsia.

**Conclusiones:** La DWI es un complemento útil a las secuencias habituales en gran parte de la patología cerebral. Un adecuado conocimiento de sus patrones permite caracterizar las lesiones de forma más precoz y precisa, estableciendo factores pronósticos y disminuyendo en ocasiones la morbilidad asociada al diagnóstico tardío.