



0 - RM-Difusión y DTI en la valoración de la patología renal. ¿Qué puede aportar?

T. Martín Noguerol¹, A. Luna Alcalá¹, L. Alcalá Mata¹ y J. Broncano Cabrero²

¹SERCOSA. Clínica Las Nieves, Jaén, España. ²RESSALTA, Córdoba, España.

Resumen

Objetivo docente: Recordar las bases físicas de la secuencia de difusión y tensor de difusión. Revisar ajustes técnicos necesarios para su aplicación en la valoración de los riñones. Explicar los distintos métodos de análisis de la secuencia de difusión así como la significación clínica de los parámetros derivados. Mostrar a través de ejemplos prácticos, los distintos escenarios clínicos en los que la difusión supone un valor añadido para la valoración de la patología renal.

Revisión del tema: La aplicación de secuencias de difusión para la valoración de la patología renal ha supuesto un reto debido principalmente a los artefactos por movimiento. Recientes avances técnicos han permitido superar dichas limitaciones obteniendo imágenes con adecuada calidad diagnóstica. La valoración de patología renal a través de secuencias convencionales ofrece una aproximación morfológica, sin embargo la introducción de las secuencias potenciadas en difusión supone un salto cualitativo y cuantitativo en la detección y caracterización de la patología renal. Los distintos modelos de análisis de la difusión (monocompartimental, IVIM y kurtosis principalmente) así como los estudios de DTI y tractografía, aportan múltiples parámetros que pudieran ser usados como biomarcadores de enfermedad y monitorización de tratamiento en el caso de patología obstructiva, infecciosa, neoplásica o degenerativa entre otras.

Conclusiones: La introducción de secuencias potenciadas en difusión en los protocolos de rutina para el estudio de los riñones permite una mejora en la aproximación morfológica y funcional de la patología renal en diversos escenarios clínicos.