



Radiología



3D DUAL ECHO: MÁS ALLÁ DE LA ESTEATOSIS Y LOS ADENOMAS ADRENALES

M.I. Rossi Prieto¹, A. Benítez Vázquez¹, C.L. Peñalver Paolini¹, K.P. Rodríguez Rosales¹, L. Herraiz Hidalgo¹ y V. Martínez de Vega Fernández²

¹Quirón Salud. Complejo Rúber Juan Bravo, Madrid, España. ²Quirón Madrid, Madrid, España.

Resumen

Objetivos docentes: Explicar los principios físicos de la secuencia 3D dual echo. Aplicar los efectos físicos de la secuencia 3D dual echo en el diagnóstico de diversas patologías.

Revisión del tema: Las secuencias eco de gradiente en fase y fuera de fase se han utilizado clásicamente para la detección de esteatosis hepática y lesiones con contenido graso debido al artefacto de desplazamiento químico que permite detectar grasa microscópica. Sin embargo, gracias al efecto T2* con tiempos de eco largo, podemos caracterizar enfermedades por depósito de hierro como la hemocromatosis, e incluso depósitos de hemosiderina como los nódulos de Gamna Gandy del bazo. Además, ya que los artefactos de susceptibilidad magnética son más pronunciados en las secuencias eco de gradiente que en las imágenes spin echo, estas secuencias nos permiten detectar no sólo objetos metálicos, sino también estructuras que contienen aire, por lo que este efecto es de gran utilidad para distinguir aerobilia de coledocolitiasis que muchas veces supone un reto diagnóstico en las secuencias spin echo. Por último, en los equipos actuales está disponible la secuencia 3D que permite obtener las imágenes en fase y fuera de fase en una adquisición y en una única apnea. Estas imágenes volumétricas disminuyen el espacio entre cortes y reducen el volumen parcial, por lo que incrementan la resolución y permiten detectar lesiones de menor tamaño.

Conclusiones: La secuencia 3D dual echo se ha convertido en parte de las imágenes rutinarias en una RM abdominal. Es importante conocer sus principios y efectos físicos que nos ayudan a diagnosticar múltiples patologías.