



Radiología



0 - PRINCIPIOS BÁSICOS DE RM: LO QUE TODO RADIÓLOGO DEBE CONOCER PARA SU PRÁCTICA DIARIA

S. Claret Loaiza y V.F. Cáceres Filippon

Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga, España.

Resumen

Objetivo docente: Nuestro objetivo es facilitar la comprensión de los conceptos técnicos de la RM, exponiéndolos de una manera sencilla, centrándonos en su aplicación a la práctica diaria.

Revisión del tema: Para el entendimiento de los aspectos técnicos de la RM se deben conocer una serie de claves. Una de las más importantes es que las imágenes obtenidas en RM son el resultado de la señal emitida por los protones. El mejor ejemplo de protón es el átomo de hidrógeno, elemento que abunda en gran cantidad en nuestro organismo en forma, principalmente, de grasa y agua. Por tanto, es la excitación y posterior relajación de estos dos componentes las que permiten la formación de la imagen. Esta señal, en forma de onda de radiofrecuencia, debe ser ampliada mediante un tren de ondas que sean eco de la primera, lo cual da lugar a los dos tipos de secuencias de las que disponemos: secuencias spin eco y secuencias eco de gradiente, ambas con unas características propias. Además, disponemos de diversas opciones que modifican el contraste entre tejidos, como las secuencias inversión-recuperación, secuencias de saturación selectiva de la grasa, y la fase-fase opuesta. Gracias a la combinación de todas estas secuencias somos capaces, en un alto porcentaje, de llegar a un diagnóstico correcto.

Conclusiones: Es de máxima importancia el conocimiento de los principios básicos de la RM para realizar una buena valoración de estos estudios, tanto en su programación como en la interpretación de los hallazgos encontrados, constituyendo una parte fundamental en la formación del radiólogo.