



0 - LIBRO DE BOLSILLO DE ANGIOGRAFÍA POR RM EN NEURORRADIOLOGÍA: TÉCNICAS Y APLICACIONES PRÁCTICAS

P. Martín Medina, A. Hilario Barrio, E. Salvador Álvarez, L. Koren Fernández, F. Ballenilla Marco y A. Ramos González

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España.

Resumen

Objetivo docente: Conocer las técnicas de angiografía por RM (ARM) y sus principios físicos. Describir ventajas, limitaciones y artefactos de cada técnica. Elaborar un algoritmo diagnóstico práctico en función de las principales indicaciones clínicas.

Revisión del tema: La ARM es una de las técnicas no invasivas más empleadas para el estudio del sistema cerebrovascular. Puede realizarse mediante las siguientes técnicas: 1. Secuencias PC (contraste de fase), sin contraste. Utiliza la diferencia de magnetización entre el tejido estacionario y en movimiento. La adquisición 3D se utiliza especialmente para el despistaje de la trombosis de senos venosos y como técnica angiográfica sin contraste. 2. Secuencias 3D TOF (time of flight), que pueden ser adquiridas sin y con contraste. Utiliza la diferencia de señal del tejido estacionario y del tejido en movimiento. Especialmente útil en la valoración del polígono de Willis. Tiene limitaciones en casos de vasos periféricos, aneurismas gigantes, trombosados o tratados con stent. 3. Secuencia de ARM 3D dinámica con contraste. No depende del flujo, se producen menos artefactos, es rápida, fácil de realizar, permite valorar regiones anatómicas grandes. Se puede adquirir en fase arterial y/o venosa. Existen técnicas dinámicas (time-resolved imaging) con resolución temporal.

Conclusiones: Es necesario conocer las diferentes técnicas de ARM y sus principios físicos, así como las ventajas, limitaciones y posibles artefactos, para seleccionar mejor las secuencias dependiendo de la sospecha clínica.