



# Radiología



## 0 - TC: Optimización de protocolos

C. Martínez Rodríguez

España.

### Resumen

**Objetivo docente:** Repasar los parámetros técnicos que el radiólogo debe conocer y que influyen en la calidad de la imagen y en la reducción de la dosis de radiación. Revisar las distintas fases que se pueden emplear en los estudios de TC abdominal: ¿cuándo, cómo y por qué? Puesta al día de los protocolos más habituales en patología abdominal, incluyendo estudios con TCMD de doble energía.

**Discusión:** Gracias a los avances tecnológicos la tomografía computarizada multidetector (TCMD) ha mejorado significativamente la calidad de las exploraciones convencionales y constituye en la actualidad una técnica de imagen fundamental en la práctica clínica diaria, tanto para el diagnóstico como para el seguimiento de gran número de enfermedades. Este hecho ha propiciado que en los últimos años se haya producido un aumento muy notable del número de estudios de TC en el mundo occidental. Paralelamente a ello surge mayor riesgo de radiación ionizante. Estimaciones recientes calculan que el número de exploraciones de TC aumenta entre el 4 y el 10% cada año representando casi la mitad de la exposición total a la radiación médica en Estados Unidos. Los estudios de TC abdominopélvicos, con casi el 39% de todos los procedimientos de tomografía computarizada, constituyen una de las exploraciones que más contribuyen a esta radiación. Para optimizar la protección de los pacientes en los estudios de TCMD se hace necesario desarrollar protocolos de exploración estandarizados para cada tipo de examen, ajustados a la edad y corpulencia del paciente, a la zona a examinar y a la indicación clínica, con el fin de asegurar una buena calidad de imagen que incremente la sensibilidad diagnóstica con las implicaciones terapéuticas y pronósticas que ello conlleva, con la menor dosis de radiación posible.

### Referencias bibliográficas

Bae K. Intravenous Contrast Medium Administration and Scan Timing at CT: Considerations and Approaches. *Radiology*. 2010;256:32-61.

Johnson P, Mahesh M, Fishman E. Image Wisely and Choosing Wisely: Importance of Adult Body CT Protocol Design for Patient Safety, Exam Quality, and Diagnostic Efficacy. *Journal of the American College of Radiology*. 2015.

Johnson P, Fishman E. Routine use of precontrast and delayed acquisitions in abdominal CT: time for change. *Abdom Imaging*. 2012;38:215-23.