



OPTIMIZACIÓN DE LA DOSIS DE RADIACIÓN EN TC: UNA GUÍA ACTUALIZADA

R.S. Samuel Espín, M. Llopis Pardo, A.M. Avila Venegas, R. Alarcón Cano, I. Juaneda Seguí y F.J. García González

Hospital Son Llàtzer, Palma de Mallorca, España.

Resumen

Objetivos docentes: Describir los principios básicos de la exposición a la radiación ionizante. Conocer las magnitudes empleadas para cuantificar la radiación en radiodiagnóstico. Analizar los parámetros y herramientas disponibles para optimizar la dosis de radiación en tomografía computarizada (TC). Valorar posibles estrategias para adecuar la dosis de radiación al interés clínico de cada estudio.

Revisión del tema: El gran incremento en el número de exploraciones de TC ha conllevado un aumento espectacular en la exposición a la radiación de la población, generando una creciente preocupación por sus posibles efectos adversos y la seguridad de los pacientes, y obligando a un control cada vez más estricto de la carga de radiación de la TC. En este trabajo, se pretende analizar las razones que justifican la optimización de la dosis de radiación, así como las herramientas disponibles, desde aquellas empleadas tradicionalmente como las surgidas en los últimos años con el desarrollo de la tecnología. Parámetros como el voltaje, el pitch o la longitud del estudio, y herramientas como la modulación automática de corriente o la técnica iterativa, entre otras, forman parte del abanico de opciones para optimizar la dosis. A su vez, adecuar los estudios al interés clínico de la prueba constituye otro campo de batalla fundamental en la optimización de la dosis.

Conclusiones: El aumento en el número de pruebas de TC ha generado una preocupación cada vez mayor por los posibles efectos adversos de la radiación ionizante en la población. La optimización de las dosis de radiación constituye una labor fundamental del radiólogo.