



CALIDAD DE IMAGEN Y DOSIS DE RADIACIÓN CON UN EQUIPO TC DUAL DE TERCERA GENERACIÓN RESPECTO A EQUIPOS DE TC CONVENCIONALES EN ESTUDIOS TORÁCICOS Y ABDOMINOPÉLVICOS

A. Ezponda Casajús, M. Calvo Iimirizaldu, P. Malmierca Odorqui, D. Cano Rafart, G. Bastarrika Alemañ e I. Vivas Pérez

Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, España.

Resumen

Objetivos: Comparar la calidad de imagen y la dosis de radiación en estudios torácicos y abdominopélvicos adquiridos con un equipo de TC dual de tercera generación (TCdual) respecto a exploraciones realizadas con equipos de TC64 convencionales.

Material y métodos: Se compararon los estudios evolutivos de 84 pacientes oncológicos consecutivos sometidos a estudios torácicos y/o abdominopélvicos con TCdual (SOMATOM Force, Siemens) y TC64 (SOMATOM Definition y Sensation, Siemens). La calidad de imagen se evaluó de forma objetiva con la determinación de la relación señal/ruido (RSR) en la aorta torácica, arteria pulmonar, pulmón, aire, aorta abdominal, hígado y grasa subcutánea. La dosis de radiación efectiva (DRE) se estimó a partir del producto dosis por longitud (DLP). Los datos obtenidos se compararon con la prueba t de Student para muestras relacionadas.

Resultados: El tiempo medio que transcurrió entre ambas exploraciones fue de $560,95 \pm 432$ días. No se observaron diferencias estadísticamente significativas en la RSR de ninguno de los órganos estudiados excepto en la aorta abdominal, en la que los estudios con TCdual mostraron una RSR significativamente superior a los realizados en los equipos TC64 convencionales (diferencia media $1,4 \pm 4,2$ UH, $p = 0,002$). La dosis de radiación media administrada con la TCdual (DLP $350 \pm 198,4$ mGy.cm; $5,9 \pm 3,5$ mSv) fue un 50% menor que la recibida por el mismo paciente en el estudio previo realizado con TC64 (DLP $655,2 \pm 260,9$ mGy.cm; $10,9 \pm 4,7$ mSv) ($p = 0,001$).

Conclusiones: Respecto a equipos TC64 convencionales, la TCdual de tercera generación disminuye de manera significativa la dosis de radiación administrada, sin deterioro en la calidad de imagen.