



# Radiología



## 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 Imirizaldu, 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.