



REDUCCIÓN DE LA DOSIS DE CONTRASTE EN TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA ABDOMINAL ADQUIRIDA CON BAJO KILOVOLTAJE Y MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE UN SOFTWARE AUTOMÁTICO DE AJUSTE DE DOSIS SEGÚN PESO

I. Vivas Pérez, I. González Crespo, D. Cano Rafart, M. Arraiza Sarasa, A. Ezponda Casajús y M. Calvo Imirizaldu

Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, España.

Resumen

Objetivos: Evaluar la influencia en la calidad de imagen en estudios de TC abdominal adquiridos con bajo kilovoltaje de una reducción de un 20% a la dosis de contraste (ddc) asignada por el software CERTEGRA® P3T® (Personalized Patient Protocol Technology) de Bayer de ajuste de ddc según el peso del paciente.

Material y métodos: Estudiamos prospectivamente 100 pacientes oncológicos (edad media 65a (37-83), peso medio 73,55 kg (42-100) sometidos a dos TC abdominales de control (estudio A y B). En el estudio A realizado con una TC64 con 120 KV se administró la ddc asignada por el P3T® y en el estudio B, realizado con una TC384 y 90-100 KV se redujo un 20% la ddc asignada por el P3T®. La calidad de imagen se evaluó subjetivamente (estudio doble ciego por dos radiólogos abdominales > 10a de experiencia) y objetivamente determinando la relación contraste/ruido (RCR) y señal/ruido (RSR) de cada exploración mediante ROIs. En el análisis estadístico se utilizó t de Student para muestras relacionadas con el programa SPSS20.

Resultados: La media de contraste utilizado en el estudio A fue 123,23 ml (83-150) y en el estudio B 99,79 ml (70-120), encontrándose diferencias significativas entre ambos grupos ($p = 0,028$). No se encontraron diferencias significativas en RSR y RCR entre ambos estudios (estudio A 18,28 (5,3-32,11) y 12,67 (3,7-25,4) y en estudio B 17,94 (4,65-30,87) y 12,55 (3,32-24,72)) ($p = 0,688$ y $0,852$). La evaluación subjetiva no demostró diferencias en la calidad de imagen entre ambos estudios.

Conclusiones: La TC abdominal adquirida con bajo kilovoltaje permite una reducción de un 20% de la dosis asignada según peso por P3T® sin deterioro en la calidad de la imagen.