



# Radiología



## 0 - Reducción del artefacto metálico en TC de energía dual utilizando imágenes policromáticas y monocromáticas de alta energía

M. González Vázquez, M. Costas Álvarez, R. Prada González, G. Tardáguila de la Fuente, A. Grande y A. Bustos

Pontevedra, España.

### Resumen

**Objetivos:** Comparar la reducción del artefacto y calidad de imagen en TC de energía dual utilizando imágenes policromáticas e imágenes monocromáticas de alta energía.

**Material y método:** 39 pacientes con implantes metálicos fueron evaluados con TC de energía dual. Se utilizaron imágenes policromáticas (80 KV, 140 KV y 120 KV, siendo ésta última la mezcla de las dos anteriores) y un posprocesado con imágenes monocromáticas de alta energía (110 KeV, 130 KeV y 150 KeV). La evaluación del artefacto y calidad de imagen fueron realizados por 2 lectores mediante escalas subjetivas: 0 (ausencia de artefactos), 1 (mínimos artefactos), 2 (moderados artefactos), 3 (artefactos masivos) y calidad de imagen 0 (excelente), 1 (buena), 2 (aceptable), 3 (regular) y 4 (mala). Se evaluó además la severidad del artefacto de forma objetiva y se utilizó el coeficiente Rho de Spearman para la correlación interobservador.

**Resultados:** Las medias obtenidas: Artefacto:  $2,76 \pm 0,43$  (80 KV),  $1,38 \pm 0,55$  (140 KV),  $2,14 \pm 0,46$  (120 Kv),  $1,13 \pm 0,51$  (110 KeV),  $1,05 \pm 0,59$  (130 KeV),  $1,05 \pm 0,59$  (150 KeV). Calidad de imagen:  $3,7 \pm 0,55$  (80 KV),  $1,29 \pm 0,63$  (140 KV),  $2,49 \pm 0,65$  (120 KV),  $0,83 \pm 0,64$  (110 KeV),  $0,78 \pm 0,65$  (130 KeV),  $0,78 \pm 0,65$  (150 KeV). Todos los resultados fueron estadísticamente significativos ( $p < 0,05$ ), excepto para los valores de 130 KeV y 150 KeV que presentaron resultados exactamente iguales. La correlación interobservador fue buena ( $r_s$  artefacto = 0,73-0,95 y  $r_s$  calidad de imagen = 0,77-0,93). La gravedad del artefacto: 14,16 (80 KV), 7,74 (140 KV), 11,01 (120 KV), 6,36 (110 KeV), 5,5 (130 KeV) y 4,94 (150 KeV).

**Conclusiones:** La reducción del artefacto metálico y la calidad de imagen fueron superiores en las imágenes monocromáticas de alta energía con respecto a las policromáticas y, dentro de éstas, fue superior el tubo de 140 KV frente a 120 KV y 80 KV.