



Radiología



0 - Valor de la TC de energía dual con reconstrucciones virtuales monoenergéticas en la reducción del artefacto metálico tras tratamiento de aneurismas de arterias cerebrales

D. Mera Fernández, E. Santos Armentia, A. Bustos Fiore, A. Villanueva Campos, E. Utrera Pérez y F. Tardáguila Montero

Hospital Povisa, Vigo, España.

Resumen

Objetivos: Establecer la influencia del nivel de energía en la calidad de las imágenes de estudios de arterias cerebrales en pacientes con dispositivos metálicos usando TC de energía dual (TCED).

Material y métodos: Entre septiembre de 2009 y septiembre de 2015 se realizaron 147 TCED de arterias cerebrales a 80/140 kV. Trece pacientes presentaron alguna contraindicación para la realización de RM. Se seleccionaron y analizaron retrospectivamente las imágenes de este último grupo (6 clips, 7 coils). Se obtuvieron reconstrucciones virtuales monoenergéticas (RVM) en un rango de 40 a 150 keV (a intervalos de 10 keV) para cada paciente. Se midió el ruido dentro del área de máximo artefacto en cada nivel de energía. La evaluación subjetiva del artefacto metálico fue realizada por dos radiólogos de manera independiente. Las diferencias entre los valores de ruido para cada nivel energético se evaluaron mediante el test ANOVA. Para comparar las diferencias encontradas entre clips y coils se usó el test Mann-Whitney. Se determinó el grado de concordancia interobservador (coeficiente Cohen κ).

Resultados: El nivel de ruido más bajo se consiguió a 130 keV (43 ± 33 UH). Hubo diferencias estadísticamente significativas entre los distintos niveles energéticos. El ruido fue mayor en el grupo de pacientes con coils ($p < 0,001$). El ruido en el grupo de pacientes con clips se modificó más entre los distintos niveles energéticos. La correlación interobservador fue buena ($\kappa = 0,72$).

Conclusiones: El empleo de RVM mejora la calidad de las imágenes de TCED de arterias cerebrales en pacientes con material metálico, especialmente en el caso de pacientes con clips.