



APLICACIONES DEL TC DE ENERGÍA DUAL EN LA VALORACIÓN DE TEJIDO INFLAMATORIO EN CABEZA Y CUELLO

A. Pérez Lara¹, T. Romero Sánchez², M. Bayat² y R. Forghani²

¹Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga, España. ²Hospital Judío de Montreal, Montreal, Canadá.

Resumen

Objetivos: Valorar si las aplicaciones de imagen con TC de energía dual (TCED) son útiles para mejorar la visibilidad y valoración de cambios inflamatorios y flemónos, permitiendo una mejor distinción con el tejido sano.

Material y métodos: Se seleccionaron 14 pacientes con abscesos en cabeza y cuello a los que se les realizó un TC de energía dual (64-slice dual-energy scanner con fast kVp switching). Todos los estudios se reconstruyeron de forma retrospectiva en imágenes virtuales monocromáticas (VMI) en niveles de energía desde 40 a 140 keV con incrementos de 5-keV. Se realizó una evaluación cuantitativa mediante análisis de ROI en los cambios flemónos adyacentes, en la grasa con cambios inflamatorios y en los ganglios inflamatorios, así como en el músculo normal como referencia. Se calcularon las curvas de atenuación espectral y la concentración de yodo en cada uno de los ROI. Los cambios relativos de atenuación se calcularon con referencia del tejido sano (músculo).

Resultados: Se apreciaron diferencias estadísticamente significativas en la atenuación del tejido flemónoso respecto al músculo, siendo más relevante esta diferencia en 40 keV; no se apreciaron diferencias significativas a partir de 100 keV. La grasa con cambios inflamatorios también mostró una curva de atenuación espectral diferente a la grasa no inflamada, con diferencias significativas. La concentración de yodo fue sustancialmente diferente en el tejido flemónoso en comparación con el músculo, con un punto de corte de 1,02 mg/cm³.

Conclusiones: El TCED puede mejorar la visualización del tejido inflamatorio, particularmente en reconstrucciones de 40 keV.