



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



CO075 - ESTRATEGIA DE OPTIMIZACIÓN DE LA DOSIS DE RADIACIÓN EN TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA EN LOS ESTUDIOS SPECT/TC EN PATOLOGÍA OSTEOARTICULAR

Raquel Janer Anglada, Noemí Martínez Esquerda, Leny Dghim, Alfons Compte, Lluís Mont, Laura Pinilla, Montserrat Minoves, Pere Bassa y Eduard Riera

Ascires Cetir, Barcelona, España.

Resumen

Objetivo: La adquisición de estudios corregistrados SPECT/TC exige a los servicios de Medicina Nuclear establecer protocolos de adquisición con dosimetría óptima y adecuada a su finalidad diagnóstica. Nuestro objetivo ha sido optimizar parámetros de dosis de radiación absorbida en mGy promedio estimada en volumen de exploración (CTDIVOL) para estudios sectoriales tomográficos de patología osteoarticular.

Material y métodos: Fase 1: entre enero-diciembre'23 se optimizaron los parámetros dosimétricos TC en 10 sectores esqueléticos a partir de 216 estudios de gammagrafía ósea GO SPECT/TC adquiridos con equipo Discovery NM/CT 670. La suficiencia diagnóstica de las imágenes TC se aprobó por dos facultativos especialistas. La mínima dosis CTDIVOL/sector se determinó a partir del ajuste de los parámetros de adquisición de potencial del tubo (Kv), de la corriente del tubo (mA) y del grosor de corte (mm). Fase 2: se optimizaron los parámetros de ultrabaja dosis CTDIVOL/sector en SPECT/TC con anticuerpos antigranulocitos a partir 122 estudios complementarios a la GO SPECT/TC para estudio de infección osteoarticular.

Resultados: Fase 1; CTDIVOL/sector: cráneo/cervical 21,39 mGy; columna dorsal 11,84 mGy; columna lumbar 33,30 mGy; tórax 5,92 mGy; pelvis ósea 14,38 mGy; rodilla 17,16 mGy; tobillo 10,33 mGy; pie 8,86 mG; codo 11,74 mGy; mano 12,05 mGy. Fase 2; CTDIVOL/sector: cráneo/cervical 13,83 mGy (35,34% respecto a GO SPECT/TC); columna dorsal 8,54 mGy (28%); columna lumbar 18,89 mGy (44%); tórax 5,67 mGy (4%); pelvis ósea 12,29 mGy (14%); rodilla 10,54 mGy (39%); tobillo 5,86 mGy (43%); pie 5,86 mGy (34%); codo 4,86 mGy (59%); mano 4,86 mGy (60%).

Conclusiones: Es posible ajustar la dosimetría de nuestros estudios SPECT/TC en patología osteoarticular, adecuándola al interés clínico de la prueba. Es un reto asequible, que requiere una actividad continuada y constante de técnicos y facultativos especialistas en diagnóstico por imagen para optimizar sus equipos.