



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## 0 - OPTIMIZACIÓN DEL PROTOCOLO DE ADQUISICIÓN DE LUTECIO ( $^{177}\text{Lu}$ ) ANTE LA NO DISPONIBILIDAD DE COLIMADOR DE MEDIA ENERGÍA

A. Tomáas Corella, Ll. Gabaldà Martínez, S. Agudé Bruix, A. García Burillo, M. Ceta Maniega, J. Linares Molina, J. Barbeta Sánchez, C. Espinet Coll y J. Castell Conesa

Hospital Vall d'Hebron.

### Resumen

**Objetivo:** Optimizar el protocolo de adquisición y la elección del colimador para Lu 177 en pacientes de terapia metabólica, ante la falta del colimador de media energía que sería el más adecuado.

**Material y métodos:** Se realiza estudio planar y SPECT en una gammacámara General Electric DiscoveyNM CT 670 con un fantoma cilíndrico de agua. Se realiza el estudio con una dosis conocida de 2.456 MBq (66,4 mCi) de Lu177 obteniendo imágenes en los distintos picos energéticos de 113 KeV, 208 KeV y sus correspondientes scatters. Tanto el estudio planar como el tomográfico, se realizan en primer lugar con colimadores de baja energía y alta resolución (LEHR) y a continuación, se adquieren las imágenes en las mismas condiciones con colimadores de alta energía propósito general (HEGP). Posteriormente se realiza estudio cualitativo de las imágenes aplicando una escala 0/4 (0-estudio óptimo, 1-estudio aceptable, 2-estudio subóptimo, 3-estudio con ruido, 4 estudio no valorable). El estudio cualitativo se realiza por tres médicos nucleares con más de 5 años de experiencia y procesado en la misma estación de trabajo Xeleris 3,0.

**Resultado:** Colimador LEHR 113 KeV: puntuación media en la escala cualitativa, 4. Colimador LEHR 208 KeV: puntuación media en la escala cualitativa, 2. Colimador HEGP 113 KeV: puntuación media en la escala cualitativa, 3. Colimador HEGP 208 KeV: puntuación media en la escala cualitativa, 1

**Conclusiones:** Debido a la no disponibilidad de colimador de media energía, se ha observado que los mejores resultados, se obtienen con la utilización de colimadores de alta energía, centrándolo en el pico energético de 208 KeV.