



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



PO120 - RESULTADOS PRELIMINARES DE DOSIMETRÍA INDIVIDUALIZADA CON 177LU-PSMA-617

Sofía Pena Vaquero¹, Carlos Andrés Rodríguez¹, **Noelia Álvarez Mena**², Miriam Sánchez Pérez¹, Raúl Soto Angona¹, Carlos Villar Vázquez¹, Ricardo Ruano Pérez² y Ricardo Torres Cabrera¹

¹Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica, Hospital Clínico Universitario de Valladolid, España. ²Servicio de Medicina Nuclear, Hospital Clínico Universitario de Valladolid, España.

Resumen

Objetivo: Presentar los resultados preliminares de dosimetría individualizada de un paciente con cáncer de próstata metastásico resistente a la castración (CPRCm) que está recibiendo tratamiento con 177Lu-PSMA-617 en nuestro centro.

Material y métodos: Paciente con expresión al antígeno de membrana específico de próstata (PSMA) confirmada con PET/CT de 18F-DCFPyL. Se analizan los primeros ciclos de 7,4 GBq de 177Lu-PSMA-617. En cada ciclo, se han adquirido 3 imágenes SPECT/CT (1^{er} día, 4^o día y 7^o día posadministración) en una gammacámara GE NMCT 870DR previamente caracterizada, y se han tomado 6 muestras de sangre y 6 medidas de tasa de dosis. Se realiza la dosimetría para cada ciclo utilizando el formalismo MIRD. Se estiman las dosis recibidas de las 6 lesiones más representativas y principales órganos de riesgo: médula ósea, riñones, glándulas salivares y glándulas lacrimales.

Resultados: El promedio de la dosis efectiva por ciclo de todas las lesiones es de $19,0 \pm 12,6$ Sv con un máximo de 47,7 Sv recibidos en una adenopatía supraclavicular y un mínimo de 6,6 Sv en una metástasis ósea localizada en el hueso ilíaco derecho. Respecto a los órganos de riesgo, destaca la dosis promedio recibida por las glándulas lacrimales de $12,5 \pm 1,3$ Sv/ciclo y la de las glándulas salivares de $5,4 \pm 0,6$ Sv/ciclo. La dosis efectiva promedio recibida por riñón es de $2,0 \pm 0,2$ Sv/ciclo y la de la médula ósea es de $0,10 \pm 0,02$ Sv/ciclo.

Conclusiones: Se ha establecido un protocolo de dosimetría individualizada tanto para lesiones como para órganos de riesgo. Los valores obtenidos para los órganos de riesgo son compatibles con el resto de autores, estando por debajo de los límites de toxicidad. La dosimetría en este tipo de terapias nos facilita su comprensión, siendo una herramienta para evaluar la viabilidad de los siguientes ciclos de tratamiento o incluso, conducirnos al desarrollo de terapias personalizadas.