



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



CO158 - DOSIMETRÍA EN MÉDULA ÓSEA A PARTIR DE MEDIDAS DE TASA DE DOSIS EN CUERPO COMPLETO EN TRATAMIENTOS CON 177LU-DOTATATE

Teresa Monserrat Fuertes¹, Carlos Díaz Aviñó¹, Adrián Hierro Rivero¹, Álvaro García Balsa¹, Daniel San José Olmedo¹, Rafaela Román Rey¹, Aránzazu Ardines de Diego¹, Miguel Ángel Peinado Montes¹ y Pablo Mínguez Gabiña²

¹Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España. ²Hospital Universitario de Gurutzeta-Cruces, Bilbao, España.

Resumen

Objetivo: La médula ósea roja (RM) es un órgano de riesgo en los tratamientos de tumores neuroendocrinos con 177Lu-DOTATATE. Para calcular la dosis absorbida en RM (D_{RM}) se requieren varias medidas de la concentración de actividad en sangre durante los primeros días tras la administración del radiofármaco, además de varias medidas de tasa de dosis en cuerpo completo para obtener la componente del resto del cuerpo. El objetivo de este trabajo es averiguar si existe alguna relación entre D_{RM} y la dosis absorbida en cuerpo completo (D_{WB}) que permita estimar D_{RM} a partir, únicamente, de las medidas de tasa de dosis en cuerpo completo, simplificando así la toma de datos y los cálculos dosimétricos.

Material y métodos: Se realiza un análisis retrospectivo en un total de 44 ciclos de tratamiento de 28 pacientes. Se calcula D_{WB} a partir de las medidas de tasa de dosis, y D_{RM} a partir de las medidas de actividad en cuerpo completo y en sangre. Se estudia la relación entre D_{RM} y D_{WB}.

Resultados: El ajuste lineal de la representación de D_{RM} frente a D_{WB} da un coeficiente de determinación $R^2 = 0,88$. El promedio (\pm desviación estándar) del cociente D_{RM}/D_{WB} es $0,51 \pm 0,12$. El mínimo y el máximo de D_{RM}/D_{WB} son 0,23 y 0,74, respectivamente.

Conclusiones: De los resultados de este estudio se concluye que la dosis absorbida en médula ósea roja es, aproximadamente, la mitad de la dosis absorbida en cuerpo completo. En caso de no disponer de datos de concentración de actividad en sangre, la dosis absorbida en cuerpo completo podría permitirnos obtener una estimación de la dosis en médula, aplicando la relación $D_{RM} = D_{WB}/2$. No obstante, la alta variabilidad entre pacientes aconseja realizar una dosimetría completa a médula ósea roja siempre que sea posible.