



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## 236 - TERAPIA CON I-131 EN CARCINOMA DIFERENCIADO DE TIROIDES. PROTECCIÓN RADIOLÓGICA EN UN PACIENTE EN HEMODIÁLISIS

J. Sánchez Jiménez, B. Miguel Martínez, M.I. Lanchas Alfonso, M.S. Crespo Mesa, L. Núñez Martínez, D. Bengoechea Álvaro, M.C. Angona Miguel, P. Abaigar Luquín y J.J. Duque Gallo

Hospital Universitario de Burgos.

### Resumen

**Objetivo:** Establecer los medios necesarios y el procedimiento a seguir, en cuanto a protección radiológica, en pacientes con carcinoma de tiroides y anuria.

**Material y métodos:** Dado que la eliminación del  $^{131}\text{I}$  es esencialmente urinaria, en anuria, éste aparecerá en el residuo de cada una de las hemodiálisis. Esto tiene una doble implicación en protección radiológica. Por un lado el paciente retiene casi la totalidad de la dosis hasta su primera diálisis y por otro, cada hemodiálisis genera una importante cantidad de residuo radiactivo. Esto afecta especialmente a la protección del personal de Nefrología durante los tiempos de conexión/desconexión del equipo portátil de hemodiálisis, a la vigilancia del paciente y a la gestión de los residuos líquidos/sólidos producidos. Lo que conlleva: Adecuación del baño para la instalación del equipo de hemodiálisis y recogida de residuos líquidos. Barreras móviles plomadas para la protección radiológica del personal. Dimensionamiento de los depósitos de residuos sólidos/líquidos. Adiestramiento del personal del Servicio de Nefrología que interviene en el tratamiento. Dosímetros de medida directa. Al paciente del estudio se le administraron 120 mCi de  $^{131}\text{I}$ , el ingreso duró 88 horas y se realizó la vigilancia por medios remotos.

**Resultado:** Se produjeron un total de 533,4 litros de residuos líquidos en tres hemodiálisis que fueron recogidos en depósitos automáticos. Los residuos sólidos de conexiones/filtros supusieron un volumen de 30 litros y fueron recogidos en depósitos plomados. La paciente presentó una tasa de dosis a un metro de 150  $\mu\text{Sv/h}$  inicialmente y de 7  $\mu\text{Sv/h}$  al alta. El personal de enfermería que atendió al paciente recibió dosis por debajo de los 30  $\mu\text{Sv}$ . No se produjeron contaminaciones significativas.

**Conclusiones:** El tratamiento con  $^{131}\text{I}$  a pacientes hemodializados cumpliendo criterios de protección radiológica es factible si se cuenta con los medios debidamente dimensionados y la colaboración con el servicio de nefrología.