



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## 0 - EVALUACIÓN DE RIESGOS RADIOLÓGICOS EN TRATAMIENTOS DE CÁNCER DE TIROIDES CON I-131 MEDIANTE LA METODOLOGÍA DE MATRICES DE RIESGO

M.J. Rot San Juan, A.C. Hernández Martínez, L.C. Martínez Gómez, P. Sarandeses Fernández, A. Gómez Grande, P. Pilkington Woll, R. Gilarranz Moreno, J.M. Delgado Rodríguez y J.M. Estenoz Alfaro

Hospital Universitario 12 de Octubre.

### Resumen

**Objetivo:** El objetivo del presente trabajo es el estudio y análisis de los riesgos radiológicos para el paciente con cáncer de tiroides tratado con I-131, mediante la metodología de las matrices de riesgo.

**Material y métodos:** Se formó un grupo de expertos compuesto por distintos profesionales involucrados. Éste, basándose en su experiencia, analizó el proceso del tratamiento de cáncer de tiroides con I-131, que fue dividido en diferentes etapas. En cada una de ellas se identificaron posibles fallos de equipo o errores humanos, que pudieran conducir a una exposición accidental del paciente (suceso iniciador). A cada suceso iniciador se le asignó una frecuencia y una consecuencia, y se evaluaron las medidas existentes para detenerlo o mitigarlo (barreras). En función del número y robustez de estas barreras se asignó para cada suceso iniciador la probabilidad de fallo de las mismas. Siguiendo la metodología propuesta, el riesgo de cada suceso viene dado por la combinación de su frecuencia, consecuencia y probabilidad de fallo de sus barreras, estableciéndose 4 niveles de riesgo (muy alto (RMA), alto (RA), medio (RM) y bajo (RB)).

**Resultado:** El proceso terapéutico se dividió en cuatro etapas: Selección del paciente, pretratamiento, terapia y postratamiento. Identificamos 15 sucesos iniciadores con riesgo radiológico para los pacientes y 19 barreras. La distribución de sucesos por etapas fue: 20% corresponden a la selección del paciente, el 33% al pretratamiento, el 27% a la terapia y el 20% al postratamiento. De todos los sucesos analizados 1 resultó de RB, 11 de RM y 3 de RA. No se encontraron sucesos de RMA. El 93% de los sucesos iniciadores son debidos a errores humanos. Se propusieron dos medidas para disminuir el riesgo para los pacientes.

**Conclusiones:** Este método permite conocer las debilidades del proceso de tratamiento con I-131, y así, optimizarlo e implementar nuevas barreras para minimizar el riesgo.