



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## 0 - DOSIS DE RADIACIÓN RECIBIDA POR MIEMBROS DEL PÚBLICO DEBIDA A PACIENTES SOMETIDOS A PRUEBAS DIAGNÓSTICAS DE MEDICINA NUCLEAR

V. Morán<sup>1</sup>, E. Prieto<sup>2</sup>, B. García<sup>3</sup>, B. Barbés<sup>2</sup>, M.J. Ribelles<sup>3</sup>, J.A. Richter<sup>4</sup> y J.M. Martí-Clement<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica. Clínica Universidad de Navarra. Pamplona. <sup>2</sup>Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica. Clínica Universidad de Navarra. Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra. Pamplona. <sup>3</sup>Servicio de Medicina Nuclear. Clínica Universidad de Navarra. Pamplona. <sup>4</sup>Servicio de Medicina Nuclear. Clínica Universidad de Navarra. Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra. Pamplona.

### Resumen

**Objetivo:** Tras la realización de una prueba de medicina nuclear (MN), los pacientes suponen un riesgo de irradiación para el público. El objetivo de este estudio es estimar las dosis recibidas por terceros debidas al contacto con pacientes cuando dicho contacto se produce durante la incorporación del radiofármaco y una vez realizada la imagen.

**Material y métodos:** Se estudiaron 194 pacientes clasificados como: gammagrafías óseas (143) y otros estudios (51). Se midió la tasa de dosis H\*(10) tras la administración del radiofármaco y tras el estudio a 0,1, 0,5, y 1,0 m. Las dosis recibidas se evaluaron mediante el percentil 95. Los escenarios estudiados fueron: transporte público/privado, consulta médica, restaurante/cafetería, acompañante, pareja y trabajo.

**Resultado:** Las tasas de dosis máximas, a las tres distancias, tras la administración del radiofármaco fueron 215,9, 58,3 y 23,5  $\mu\text{Sv/h}$  (correspondientes a gammagrafías óseas) y tras la imagen fueron 201,9, 34,8 y 14,5  $\mu\text{Sv/h}$  (debidas al resto de pruebas). En los escenarios estudiados las dosis recibidas son bajas y no superan los límites establecidos. En el caso más crítico se pueden recibir hasta 301  $\mu\text{Sv}$  (contacto con la pareja). La dosis que recibe un médico por atender a un paciente tras finalizar un estudio es de 7,6  $\mu\text{Sv}$  (óseas) y 10,8  $\mu\text{Sv}$  (otros estudios). Si el paciente permanece en la sala de pacientes inyectados se reduce significativamente la dosis recibida por el público (factor 3-4 en estudios óseos). Sin embargo, el paciente recibe una dosis adicional debida al contacto con pacientes inyectados, comparable a la recibida por una gammagrafía ósea.

**Conclusiones:** Durante la incorporación del radiofármaco se recomienda distribuir a los pacientes en la sala de espera en función del estudio y maximizar la distancia entre ellos. Puede ser necesario aplicar restricciones si los pacientes acuden a una consulta médica tras un estudio de MN.