



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## CO070 - IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO PREDICTIVO DE MORTALIDAD MEDIANTE IA EN PACIENTES CON AMILOIDOSIS CARDIACA TTR CONFIRMADA POR GAMMAGRAFÍA CON 99MTC-DPD

*Francisco Sebastián Palacid, Noelia Álvarez Mena, Ángel Rafael Suazo Montero, Blanca Margarita Jaramillo López, María García Aragón, Javier Gómez Hidalgo, Cristina Riola Parada, Berta Pérez López y Ricardo Ruano Pérez*

*Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España.*

### Resumen

**Objetivo:** Diseñar y validar un modelo que permita predecir el riesgo de mortalidad en pacientes con amiloidosis cardiaca TTR, empleando parámetros clínicos clave para respaldar la toma de decisiones clínicas.

**Material y métodos:** Se incluyeron 121 pacientes con diagnóstico de amiloidosis TTR confirmado por gammagrafía con 99mTc-DPD. Se realizó un seguimiento durante 3 años para determinar el número de fallecimientos. Se identificaron los parámetros más relevantes para el modelo: edad, sexo, existencia de arritmias, hipertensión arterial y FEVI calculada por gSPECT. El modelo predictivo se desarrolló utilizando *random forest*, aplicando balanceo de casos para contrarrestar el desequilibrio entre fallecidos y no fallecidos. La eficacia fue medida mediante validación cruzada y análisis de curvas ROC.

**Resultados:** La muestra constaba de 79 varones y 42 mujeres (edad promedio  $78,6 \pm 11,7$  años). Durante el seguimiento, fallecieron 29 pacientes (24%). La FEVI calculada por gSPECT contribuyó un 12% a la importancia total del modelo, siendo los parámetros más influyentes la edad (27%) y las arritmias (22,5%). En no fallecidos logró una precisión del 87,5% y una sensibilidad del 72,4%; en fallecidos, una precisión del 38,5% y una sensibilidad del 62,5%. Además, se diseñó una interfaz virtual que permite introducir datos de forma sencilla, generando una estimación del riesgo de muerte.

**Conclusiones:** Este modelo propuesto puede suponer una herramienta práctica y efectiva para predecir la mortalidad en pacientes con amiloidosis cardiaca TTR. Su implementación podría contribuir a una mejor estratificación del riesgo, optimizando la asignación de recursos clínicos y promoviendo una atención más personalizada.