



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## CO138 - DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN (SI) INTELIGENTE PARA UNA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS PROCESOS DE MEDICINA NUCLEAR Y RADIOFARMACIA

*Carles Siscar Gelo<sup>1</sup>, Sipan Arevshatyan<sup>2</sup>, José Fabián Reyes<sup>2</sup>, Alejandra Abella Tarazona<sup>1</sup>, Maria del Carmen Plancha Mansanet<sup>1</sup>, Maria Dolores Reyes Ojeda<sup>1</sup>, Laura Casas Calabuig<sup>1</sup>, Oscar Pastor López<sup>2</sup> y Elisa Caballero Calabuig*

<sup>1</sup>Hospital Universitario Doctor Peset, València, España. <sup>2</sup>Instituto Universitario Valenciano de Investigación en Inteligencia Artificial (VRAIN), Universitat Politècnica de València, València, España.

### Resumen

**Objetivo:** Desarrollar un sistema de información (SI) inteligente para la gestión de los Servicios de Medicina Nuclear y las Unidades de Radiofarmacia, que integre los procesos de ambas actividades asistenciales según la legislación vigente y que sea adaptable a otros sistemas de información.

**Material y métodos:** Se ha creado un equipo multidisciplinar formado por médicos nucleares, radiofarmacéuticos e informáticos para la definición y análisis de los procesos completos de Medicina Nuclear y Radiofarmacia. Se han considerado las necesidades de calidad y seguridad de las preparaciones radiofarmacéuticas y la seguridad e integración de la información clínica de los pacientes (integrando módulos de pacientes, radiofarmacia, calidad y mantenimiento). Se ha aplicado un enfoque de desarrollo dirigido por modelos (MDD) y tecnologías innovadoras (Java, Spring Boot, ReactJs) que garanticen su escalabilidad.

**Resultados:** La aplicación permite: Integrar los procesos completos de Medicina Nuclear (MN) y Radiofarmacia. Automatizar y modernizar los procesos para la mejora de los recursos y la disminución de los errores. Trazabilidad del proceso radiofarmacéutico completo para garantizar la calidad, seguridad y eficacia de las preparaciones radiofarmacéuticas. Ajustar los requisitos de calidad en MN sobre optimización de la dosimetría y control de calidad de los equipos. Gestionar la información clínica derivada de la imagen y del informe clínico, así como la integración con la historia clínica del paciente. Mejorar la seguridad en la información mediante el control de usuarios.

**Conclusiones:** Esta aplicación integra los procesos de MN y Radiofarmacia para la mejora de la calidad y seguridad de los radiofármacos y de la información derivada de las exploraciones. Se adapta a la legislación vigente y es integrable con otros SSII.