



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## 0 - EVALUACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA AUTOMÁTICO COMBINADO DE DISPENSACIÓN/INYECCIÓN DE $^{18}\text{F}$ -FLUORODESOXIGLUCOSA

I. Romero Zayas<sup>1</sup>, P. Saldaña Gutiérrez<sup>2</sup>, M. Roca Engronyat<sup>3</sup>, A. Sabaté Llobera<sup>1</sup>, L. Gracia Sanchez<sup>1</sup>, M. Cortés Romera<sup>1</sup>, Ll. Prats Cabaces<sup>4</sup>, C. Picón Olmos<sup>2</sup> y C. Gámez Cenzano<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unitat PET-IDI. Servei de Medicina Nuclear. Hospital Universitari de Bellvitge. IDIBELL. L'Hospitalet de Llobregat. <sup>2</sup>Servicio de Física Médica y Protección Radiológica. Institut Català d'Oncologia. Barcelona. <sup>3</sup>Unitat de Radiofarmacia. Servei de Medicina Nuclear. Hospital Universitari de Bellvitge. IDIBELL. L'Hospitalet de Llobregat. <sup>4</sup>Servicio de Física Médica y Protección Radiológica. Institut Català d'Oncologia. Barcelona.

### Resumen

**Objetivo:** Evaluar la implantación de un sistema automático combinado de dispensación/inyección de monodosis de  $^{18}\text{F}$ -Flúordesoxiglucosa ( $^{18}\text{F}$ FDG).

**Material y métodos:** Se dispone de un dispensador automático KARL100 y de un sistema automático de inyección RAD-INJECT (TEMA SINERGIE®). Se ha realizado un análisis retrospectivo de los siguientes datos: número de viales multidosis de  $^{18}\text{F}$ FDG recepcionados, número de monodosis de  $^{18}\text{F}$ FDG dispensadas, exactitud de las dosis dispensadas (en porcentaje de variación entre la actividad requerida y la dispensada), actividad residual en los viales multidosis, incidencias y dosimetría recibida en extremidades (anillo) por parte de los operadores.

**Resultado:** Desde octubre de 2014 a enero de 2015, se han recibido 173 viales multidosis de  $^{18}\text{F}$ FDG procedentes del proveedor, de los que se ha dispensado y administrado 1650 monodosis de  $^{18}\text{F}$ FDG por 6 operadores. La exactitud media de la dispensación en valor absoluto fue de 0,14% (DE = 9,18%). La actividad residual media en el vial multidosis fue de 1,49 mCi  $\pm$  1,40 (< 1,97 mCi en el 75% de los viales). Se registraron 25 incidencias como consecuencia de: actividad residual superior a la esperada (9), uso incorrecto (9) y problemas técnicos (7). El impacto en la dosimetría del personal fue una disminución del 92,9% de la dosis media recibida en los 4 meses de uso del sistema (1,9  $\pm$  0,4 mSv) respecto a los 9 meses previos a la implantación del sistema (27,1  $\pm$  4,2 mSv).

**Conclusiones:** La implantación de la automatización en la dispensación/inyección de las monodosis de  $^{18}\text{F}$ FDG nos garantiza una buena exactitud, con una precisión variable. Aunque, en general, la actividad residual en el vial multidosis es mínima, hay que considerar la posibilidad de restos superiores a los esperados. Ha supuesto una drástica reducción de la dosimetría de los operadores.