



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## P-266. - DISMINUCIÓN DE LA DOSIMETRÍA EN LA DISPENSACIÓN DE 18F-FDG AL UTILIZAR UN DISPENSADOR AUTOMÁTICO

*M. Moga Lozano<sup>1</sup>, M.A. Hernández Fructuoso<sup>2</sup>, M.A. Sebastián Segura<sup>3</sup>, I.R. Jiménez Romero<sup>1</sup>, A. Lima Oubiña<sup>1</sup> y J. Castell Conesa<sup>4</sup>*

<sup>1</sup>Unidad de Radiofarmacia. Servicio de Medicina Nuclear. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona. <sup>2</sup>Unidad de Radiofarmacia PET. Institut de Diagnòstic per la Imatge. Barcelona. <sup>3</sup>Servicio de Física y Protección Radiológica; <sup>4</sup>Servicio de Medicina Nuclear. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

### Resumen

**Objetivo:** La dosimetría del personal que manipula y dispensa monodosis de 18F-FDG mediante el fraccionamiento de viales multidosis es elevada y puede incluso superar el límite anual legalmente establecido en extremidades. El objetivo de este estudio ha sido comprobar la disminución de la dosimetría al realizar la dispensación con un equipo automático, comparándola con la dosimetría recibida al realizarla manualmente y determinar la relación de la dosimetría recibida anillo/pulsera.

**Material y método:** Se comparó la dosimetría recibida por 4 operadores durante la dispensación manual de las dosis de 18F-FDG durante 6 meses con la recibida al utilizar el dispensador automático mDDS-A de Tema SINERGIE durante 2 meses, mediante el uso de dosímetros de termoluminiscencia de anillo y de pulsera.

**Resultado:** El promedio  $\pm$  DE de las dosis equivalentes mensuales recibidas por los técnicos de la Unidad PET que realizaron la dispensación de manera manual ( $n = 6$ ) fue  $65,68 \pm 16.28$  mSv en anillo ( $125,9 \pm 23,8$  GBq promedio de actividad mensual recibida), mientras que para el personal que realizó la dispensación con el equipo automático ( $n = 2$ ) fue  $5,53 \pm 0.79$  mSv ( $158,9 \pm 34,6$  GBq promedio actividad mensual recibida), reduciendo la dosimetría recibida en extremidades en un 91,6%. La dosimetría recibida en pulsera durante la dispensación manual de FDG fue 14 veces menor a la recibida en anillo (promedio  $\pm$  DE de la dosis medida en anillo/pulsera:  $14,06 \pm 9,22$ ). La dosimetría recibida en pulsera durante la dispensación automática fue 2,5 veces menor a la recibida en anillo (promedio  $\pm$  DE de la dosis medida en anillo/pulsera:  $2,42 \pm 0,22$ ).

**Conclusiones:** Estos resultados muestran que el dispensador automático disminuye significativamente la dosimetría en extremidades medida tanto en anillo como en pulsera, siendo la dosimetría en anillo la que refleja fielmente la dosis equivalente recibida por los operadores que dispensan dosis de 18F-FDG.