



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## CO092 - EVALUACIÓN DE LA VALIDEZ DE LOS DISPOSITIVOS MÉDICOS DE ADMINISTRACIÓN DE RADIOFÁRMACOS

*Carmen Belén Otero Alonso<sup>1</sup>, Andrea Blesa Jiménez<sup>1</sup>, Nuria Olcina Forner<sup>1</sup>, María Alejandra Asensio Ruiz<sup>1,2</sup>, Manuel Valiente Alarcón<sup>1</sup> y María Teresa Martínez Martínez<sup>1,2</sup>*

<sup>1</sup>Unidad de Radiofarmacia, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia, España. <sup>2</sup>Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria Pascual Parrilla (IMIB), Murcia, España.

### Resumen

**Objetivo:** Evaluar la validez de las jeringas y sistemas de perfusión disponibles en nuestro hospital a través de la cuantificación de la actividad retenida por espacio muerto y sorción.

**Material y métodos:** Se evaluaron las jeringas utilizadas habitualmente para radiofármacos con Tecnecio 99m y Galio 68 (1 mL Plastipak<sup>®</sup>, 5 mL NIPRO<sup>®</sup> y 5 mL bm biomédica<sup>®</sup>) y sistemas de perfusión CAIRLGL<sup>®</sup> (Ref PY2309) para radiofármacos con Lutecio 177. En las jeringas se determinaron los porcentajes de retención (%R) por espacio muerto y sorción a los 60 minutos. Los efectos de sorción se determinaron tras lavado con suero fisiológico. En los sistemas de perfusión se calcularon los porcentajes de retención como la actividad residual/actividad inicial del vial. Las medidas se realizaron en activímetro. Los resultados se expresaron como media  $\pm$  error estándar.

**Resultados:** [99mTc]Tc-tetrofosmina en 1 mL Plastipak<sup>®</sup> (n = 20) presenta un %R del  $11,61 \pm 0,25\%$ , con influencia del  $\approx 50\%$  de ambos factores. [99mTc]Tc-nanocoloides de albúmina en 1 mL Plastipak<sup>®</sup> (n = 20) presenta un %R de  $20,52 \pm 0,19\%$ , con influencia de la sorción del 32%. [99mTc]Tc-macroagregados de albúmina en jeringas de 1 mL Plastipak<sup>®</sup> (n = 20) se retienen un  $7,51 \pm 0,11\%$ , contribuyendo la sorción en un 20%. [68Ga]Ga-DOTATOC en jeringas de 5 mL NIPRO<sup>®</sup> (n = 20) se retienen un  $7,41 \pm 0,02\%$ , con influencia del  $\approx 50\%$  de ambos factores. [99mTc]Tc-DMSA en 1 mL Plastipak<sup>®</sup> (n = 20) presenta un %R del  $2,86 \pm 0,06\%$  con influencia del  $\approx 50\%$  de ambos factores. [99mTc] Tc-HMPAO presenta un %R del  $2,52 \pm 0,13\%$  en 5 mL bm biomédica<sup>®</sup> (n = 20) y  $2,03 \pm 0,04\%$  en 5 mL NIPRO<sup>®</sup> (n = 20), las dos con influencia del  $\approx 50\%$  de ambos factores. Sistemas de perfusión para [177Lu]Lu-DOTATATE (n = 10) y [177Lu]Lu - PSMA (n = 5), la actividad residual fue mínima ( $0,09 \pm 0,03\%$  y  $0,06 \pm 0,01\%$ , respectivamente).

**Conclusiones:** Los resultados obtenidos son los esperados según las características fisicoquímicas de los radiofármacos estudiados. Los dispositivos evaluados son adecuados para uso clínico, con una sorción inferior al 10% en todos los casos estudiados.