



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



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

Carmen Belén Otero Alonso¹, Andrea Blesa Jiménez¹, Nuria Olcina Forner¹, María Alejandra Asensio Ruiz^{1,2}, Manuel Valiente Alarcón¹ y María Teresa Martínez Martínez^{1,2}

¹Unidad de Radiofarmacia, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia, España. ²Instituto 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®, 5 mL NIPRO® y 5 mL bm biomédica®) y sistemas de perfusión CAIRLGL® (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 ± error estándar.

Resultados: [99mTc]Tc-tetrofosmina en 1 mL Plastipak® (n = 20) presenta un %R del 11,61 ± 0,25%, con influencia del ~ 50% de ambos factores. [99mTc]Tc-nanocoloides de albúmina en 1 mL Plastipak® (n = 20) presenta un %R de 20,52 ± 0,19%, con influencia de la sorción del 32%. [99mTc]Tc-macroagregados de albúmina en jeringas de 1 mL Plastipak® (n = 20) se retienen un 7,51 ± 0,11%, contribuyendo la sorción en un 20%. [68Ga]Ga-DOTATOC en jeringas de 5 mL NIPRO® (n = 20) se retienen un 7,41 ± 0,02%, con influencia del ~ 50% de ambos factores. [99mTc]Tc-DMSA en 1 mL Plastipak® (n = 20) presenta un %R del 2,86 ± 0,06% con influencia del ~ 50% de ambos factores. [99mTc] Tc-HMPAO presenta un %R del 2,52 ± 0,13% en 5 mL bm biomédica® (n = 20) y 2,03 ± 0,04% en 5 mL NIPRO® (n = 20), las dos con influencia del ~ 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 ± 0,03% y 0,06 ± 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.