



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## 049 - Método Alternativo De Marcaje De [99mTc]TcTilmanocept Con Mayor Actividad

**J.E. Romero Herrera<sup>1</sup>, C.G. Franco Monterroso<sup>2</sup>, M.Á. Hernández Fructuoso<sup>2</sup>, Santos B. Montero<sup>2</sup>, V. Pascual Pascual<sup>1</sup>, H. García Fernández<sup>2</sup>, L. Gabalda Martínez<sup>1</sup>, C. López Arribas<sup>1</sup> y S. Aguadé Bruix<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona, España. <sup>2</sup>IDI-Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona, España.

### Resumen

**Objetivo:** Según ficha técnica (FT), los viales de Lymphoseek® se deben reconstituir utilizando 23,1 MBq con 0,125 ml de pertecnetato sódico ([99mTc]NaTcO4) de generadores eluidos 8h previas para la detección en el mismo día de la cirugía o 92,5 MBq de [99mTc]NaTcO4 en un volumen de 0,5 ml (máximo 1 ml) si la detección es el día siguiente. En la práctica, el volumen utilizado dificulta la técnica de preparación y las actividades pueden ser insuficientes debido principalmente a la adsorción del radiofármaco en las paredes del vial. El objetivo de este estudio fue validar un nuevo método de marcaje utilizando una actividad superior a la indicada en FT.

**Material y métodos:** Se prepararon 6 viales añadiendo 222 MBq de [99mTc]NaTcO4 fresco en 0,7 ml de cloruro sódico al 0,9% (nuevo método de marcaje). La eficiencia y estabilidad del marcaje se evaluaron determinando la pureza radioquímica (PRQ) a diferentes tiempos: t = 0, t = 4h, t = 6h (tiempo de validez según FT) y t = 7h. El control de calidad se realizó según FT utilizando tiras Whatman 3MM como fase estacionaria y acetona como fase móvil. La PRQ se calculó expresando la actividad de [99mTc]TcTilmanocept como porcentaje de la actividad total medida. La estabilidad in vivo del radiofármaco se valoró evaluando las imágenes gammagráficas.

**Resultados:** Todas las preparaciones presentaron valores PRQ  $\geq 90\%$  incluso más allá del tiempo de caducidad. Los resultados de PRQ obtenidos, expresados como media  $\pm$  desviación estándar, fueron: t = 0,  $99,55 \pm 0,19\%$ ; t = 4,  $99,51 \pm 0,34\%$ ; t = 6h,  $98,98 \pm 1,21\%$  y t = 7h,  $97,78 \pm 2,28\%$ . Las imágenes obtenidas fueron de buena calidad no observándose ninguna distribución anómala, incluidas las de una dosis que se administró 4h pospreparación.

**Conclusiones:** Este nuevo método de marcaje garantiza la estabilidad de las preparaciones hasta 7 h posreconstitución y facilita la dispensación de las dosis prescritas. Recomendamos el uso del nuevo método en la rutina clínica.