



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## 0 - MÉTODO CROMATOGRÁFICO ALTERNATIVO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA PUREZA RADIOQUÍMICA (PRQ) DE <sup>99m</sup>Tc-NANOCOLOIDES DE ALBÚMINA

E. López Martínez, F.J. Cuevas Gómez, P. Valderas Montes, Y. Santaella Guardiola, M. Cardoso Rodríguez, F. Martín Estrada, E. Ariza Cabrera, C. Fernández Moreno y N. del Río Torres

Unidad de Gestión Clínica de Radiodiagnóstico y Medicina Nuclear. Hospital Punta de Europa. Algeciras.

### Resumen

**Objetivo:** Los métodos recomendados por la ficha técnica para la obtención de la PRQ de nanocoloides de albumina Radiopharmacy® 500 mg son cromatografía instantánea de capa fina recubierta con silicagel (ITLC-SG) como fase estacionaria (FE) en ambos métodos y como fase móvil (FM), el método A: solución de cloruro de sodio 9 g/l y el método B: metiletilcetona (MEC). Nuestro objetivo es proponer un método alternativo a la ficha técnica en cromatografía de papel, FE: whatman17 y FM: acetona, comprobando la validez del nuevo sistema cromatográfico para la determinación de la PRQ de <sup>99m</sup>Tc-Nanocoloides de albúmina.

**Material y métodos:** Ficha técnica: Método A y Método B: ambas usan como FE: ITLC-SG y como FM, el Método A: solución de cloruro sódico al 9 g/l y el Método B: MEC. Métodos alternativo: FE: Whatman n17 y FM: acetona. Para ello usamos dos lotes diferentes y con cada método se realizaron 30 muestras, midiendo la PRQ (%) (radiocromatógrafo Raytest-minigita y el tiempo de desarrollo cromatográfico (t).

**Resultado:** Los valores obtenidos fueron: la PRQ (%) fue: Método A:  $98,7 \pm 0,26$ ; Método B:  $98,5 \pm 0,32$ ; Método alternativo:  $98,4 \pm 0,5$  El tiempo de desarrollo cromatográfico fue (min/sg  $\pm$  desviación estándar): Método A:  $5'43'' \pm 0,1$ ; Método B:  $5'85'' \pm 0,3$ ; Método alternativo:  $4'45'' \pm 0,1$

**Conclusiones:** Los resultados reflejan que el método alternativo propuesto por nuestra unidad de Radiofarmacia obtiene valores muy próximos a los especificados en la ficha técnica, mejorando en nuestro caso el tiempo de desarrollo cromatográfico. Nuestra unidad establece como alternativa al método de la ficha técnica el método whatman17/acetona por ofrecernos mayor rapidez al realizar el control y ofrecer las ventajas de la cromatografía en papel.