



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## 231 - ESTUDIO COMPARATIVO DEL TIEMPO DE ENFRIAMIENTO REQUERIDO EN LA PREPARACIÓN DEL $^{99m}\text{Tc}$ -EDDA/HYNIC-TOC (TEKTROTYD<sup>®</sup>)

J.P. Díaz Alarcón<sup>1</sup>, Y. Said Criado<sup>1</sup>, H. Palacios Gerona<sup>1</sup>, M. Núñez Merino<sup>2</sup>, A. Martín Rizos<sup>1</sup> y M.J. Ureña Lara<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio Medicina Nuclear; <sup>2</sup>Estadística. FIBAO. Complejo Hospitalario de Jaén.

### Resumen

**Objetivo:** Demostrar que no existen diferencias significativas en la pureza radioquímica del  $^{99m}\text{Tc}$ -EDDA/HYNIC-TOC, al disminuir el tiempo de enfriamiento durante el proceso de marcaje, de los 30 minutos que establece la ficha técnica a los 15 minutos de nuestro estudio.

**Material y métodos:** Se empleó un radiocromatógrafo mini Gita Raytest, cámaras de vidrio cromatográficas (40 × 110 mm), usamos como fase estacionaria tiras de ITLC-SG 10 × 100 mm y como fase móvil una mezcla de acetonitrilo:agua (1:1) para separar la impurezas de  $^{99m}\text{Tc}$  en forma coloidal, y MEK (metil etil cetona) para separar la impurezas por  $^{99m}\text{Tc}$ -pertechnetato. Para llevar a cabo este estudio se utilizaron 20 muestras correspondientes a 20 preparaciones de  $^{99m}\text{Tc}$ -EDDA/HYNIC-TOC. A cada una de ellas se le verificó la pureza radioquímica según el método A (cromatografía en capa fina) a los 30 minutos, como se describe la ficha técnica, y a los 15 minutos que proponemos en nuestro estudio. Total 80 controles de calidad. Una vez alcanzado un desarrollo cromatográfico de 90 mm, se procedió a realizar las medidas correspondientes para obtener la pureza radioquímica. Todos los datos fueron sometidos a análisis estadístico (prueba de Kolmogorov-Smirnov y t-Student).

**Resultado:** Se presenta en las tablas.

Acetonitrilo:agua/ITLC-SG N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo	Prueba de Kolmogorov-Smirnov p-valor
15'	20 97,9785	0,65320	95,85	98,64	0,379
30'	20 98,0155	0,88085	95,53	98,77	0,097

Prueba t-Student p-valor de 0,732. No diferencias significativas ( $\alpha = 0,05$ ).

MEK/ITLC-SG N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo	Prueba de Kolmogorov-Smirnov p-valor
15'	20 98,7120	0,28675	97,89	99,25	0,413
30'	20 98,6445	0,24731	97,98	98,99	0,459

Prueba t-Student p-valor de 0,235. No diferencias significativas ( $\alpha = 0,05$ ).

**Conclusiones:** La disminución del tiempo de enfriamiento durante el proceso de marcaje del  $^{99m}\text{Tc}$ -EDDA/HYNIC-TOC no afecta a la pureza radioquímica.